

NURƏDDİN KAZIMOV

SEÇİLMİŞ ƏSƏRLƏRİ

II CİLD

**PEDAQOJİ PROSESDƏ MÜQAYISƏDƏN
İSTİFADƏNİN ZƏRURİLİYİ**

BAKI – 2008

Hazırkı «Seçilmiş əsərlər» «Milli pedaqogika məktəbi» idarə heyətinin qərarı ilə çap edilir.

Elmi redaktor: pedaqoji elmlər doktoru, professor
Fərahim Balakışi oğlu Sadıqov

Rəyçi: professor
Fikrət Əhməd oğlu Seyidov

Tərtibçi: pedaqoji elmlər namizədi, dosent
Ayaz Nurəddin oğlu Kazımov

TƏRTİBÇİDƏN

Bu yaxınlarda həmkarlarından biri yarı zarafat, yarı ciddi müəllifə dedi:

-Nurəddin müəllim, Milli pedaqogikanın əsas yaradıcısı kimi sizə aid çap olunmuş biblioqrafik məlumatda yazılır ki, əsərlərinizin sayı 450-ni keçib; amma M.F.Axundov adına mərkəzi kitabxanada sizin qeydə alınmış əsərlərinizin sayı heç 10-nu keçmir. Bəs əsərlərinizi küll şəklində nə vaxt nəzərdən keçirmək olar?

Həmkarının iradə atamı xeyli düşündürdü. Nəhayət qərara gəldi ki, mən əsərləri toplayım, qruplaşdırım, sistemə salım və çapına nail olum. Bu vəzifə məndən əlavə vaxt, enerji və vəsait tələb etsə də geri çəkilmədim. Bir də ona görə ki, əvvəla, Nurəddin müəllimin əsərləri bir çox nəşriyyatlarda, qəzet və jurnallarda, habelə başqa ölkələrdə çap olunmuşdur. Onları əldə etmək ciddi çətinliklər yaradırdı; ikincisi, milli hisslərdən uzaq olan, «Milli» sözüne ağız büzən, elmi yaradıcılığa deyil, başqalarının fikirlərini özünüküləşdirməyə meyilli olan bəziləri bir daha yəqin etsinlər ki, Azərbaycan xalqının övladları da kifayət qədər yeni pedaqoji ideyalar formalaşdırma və xalqımızın istifadəsinə verə bilər.

Bu işdə bizi ruhlandıran həm də o oldu ki, Milli pedaqogika ruhunda yazılmış «Məktəb pedaqogikası» və «Ali məktəb pedaqogikası» respublikamızda təhsil nazirinin əmri ilə ilk dəfə dərsliklər kimi çap olunmuşdur. Təsadüfi deyil ki, Milli pedaqogika ideyaları əsasında ərsəyə gəlmiş «Məktəb pedaqogikası»nın müddəaları təhsil nazirinin xüsusi əmri ilə Bakı şəhərindəki 9№-li məktəbdə sınaqdan keçirilmiş və nəticəsi təhsil nazirliyində ətraflı müzakirə olunmuşdur. O da təsadüfi deyil ki, həmin müzakirənin yekunu olaraq təhsil naziri 2007-ci il avqustun 30-da 995№-li əmr vermişdir. Əmr belə adlanır: «N.Kazımovun «Məktəb pedaqogikası» dərsliyi müddəalarının pedaqoji prosesdə tətbiqi üzrə işlərin təşkili barədə». Bu əmrə əsasən dərsliyin müddəaları həm bütün təkmilləşmə və yenidən hazırlanma institutlarında,

həm də Sumqayıt və Bakı şəhərlərinin bəzi məktəblərində tətbiq edilmişdir.

Toplanan materiallar pedaqoji elmin və pedaqoji prosesin, demək olar ki, bütün sahələrini əhatə etdiyindən, onları, nisbi mənada, qruplaşdırmağa və sistemə salmağa çalışdıq. Nəticədə məlum oldu ki, bəzi yazılar indiki dövr üçün aktuallığını itirmişdir; xaricdə çap olunmuş yazıların bir neçəsini əldə etmək mümkün olmamışdır; bundan əlavə, çap olunmuş əsərlərdən bəziləri kitabxanaya verilməmişdir; bəzi başabəla oxucuların kitabxanada saxlanan jurnallardan materialı cırıb götürdükləri hallarla da rastlaşdıq. Yaxud, xüsusən 1990-cı ilin fevral, mart, aprel və may aylarında məlum hadisələrlə əlaqədar «Millət», «Müxalifət», «Vətən», «Kommunist», «Bilik», «Azərbaycan müəllimi», «Xalq qəzeti» kimi mətbu orqanlarında çap olunmuş «Kömək? Nəyin naminə?», «Nəyi və necə tənzimləməli», «Nə üçün susuruq?», «Razılaşmaq olmaz. Nə üçün?», «Qadağalar davam edir və yaxud xalqımızın səsi respublikadan kənardə niyə eşidilmir?», «Milli birlik yolunda maneələri kimlər yaradır?», «Bu da təxribatdır», «Siyasi şüur tələbələrə nə üçün lazımdır?», «Soy adımız və Milli mənsubiyyətimiz», «Azərbaycan diplomatiyası necədir, necə görmək istərdim», «Открытое письмо послу Российской Федерации в Азербайджане господину В.Шонии» kimi bir çox siyasi məzmunlu atamın yazılarını kitabxanalarda tapmaq mümkün olmadı. Bunlardan əlavə, III siniflər üçün eksperimental «Ana dili» dərsliyi (Bakı, Azərbaycan Qiyabi Pedaqoji İnstitutunun nəşriyyatı, 1959), 1963-cü ildən 1971-ci ilədək Y.Şirvanla, 1988-ci ilədək müstəqil çap olunan «Ana dili» dərsliyi, «Maarif» nəşriyyatı tərəfindən 1978-ci ildə çap olunmuş «Ulyanovlar ailəsində tərbiyə məsələləri» və 1996-cı ildə nəşr edilmiş «Pedaqogika» dərsliyi, 2001-ci ildə «Ağrıdağ» nəşriyyatı tərəfindən çap olunmuş «Milli pedaqogika yollarında» adlı monoqrafiya hazırkı «Əsərlər»ə daxil edilməmişdir. Bunlardan əlavə, Nurəddin müəllimin bilavasitə rəhbərliyi, redaktəsi və iştirakı ilə ərsəyə gələrək işıq üzü görmüş bir sıra əsərlər, o cümlədən

«Azərbaycan Milli izahlı ensiklopedik pedaqoji lüğət» (Bakı, OKA Ofset nəşriyyatı, 2005), «Pedaqogika kafedrası üzrə təhsil proqramı» (Kurrikulum) (ADU nəşriyyatı, Bakı, 2007) bu «Əsərlər»dən kənarda qalmışdır. «Çaşıoğlu» nəşriyyatı tərəfindən 2005-ci ildə albom formasında çap olunmuş «Məktəb pedaqogikası sxemlərdə» adlı maraqlı əsəri də cildlərə daxil etmək mümkün olmamışdır.

Deyilənlər nəzərə alındığından, toplanmış materialları cildlər halında «Seçilmiş əsərlər» adlandırılmalı olduq.

Ayrı-ayrı toplu halında çap olunan əsərlərin müəyyən dərəcədə Milli pedaqogika ideyaları ilə əlaqəsi vardır. Bunu nəzərə almağı oxuculardan xahiş etməyi özümüzə borc bildik.

Bununla yanaşı, toplularda cəmləşən materiallar məzmunca bəzi cəhətlərinə görə fərqləndiyindən, həmin fərqi cildlərin adlarında nəzərə almağa çalışmışıq.

Oxucuların işini asanlaşdırmaq üçün həm cildlər arasında, həm də hər cildin tərkibindəki əsərlər arasında tarix və mövzu baxımından ardıcılığa əməl etməyə səy göstərmişik.

Hesab edirik ki, cildlərin burada adlandırılması onların hərəsində cəmləşmiş əsərlərin başlıca cəhətlərinə dair maraqlananlarda ilkin təəssüratların yaranmasına yardımçı ola bilər.

- I cild:** *Müqayisə nəzəriyyəsinin formalaşması.*
II cild: *Pedaqoji prosesdə müqayisədən istifadənin zəruriliyi.*
III cild: *3-cü siniflərdə «Ana dili» dərslisinin məzmunu və tədrisinə dair (Şəkilsiz çap edilir).*
IV cild: *4-cü siniflər üçün «Oxu» dərsləklərinin məzmunu (Şəkilsiz çap edilir).*
V cild: *Milli pedaqogikanın həyatdan şüurlara, oradan auditoriyalara və məktəblərə süzülməsi.*
VI cild: *İctimai-siyasi problemlərə pedaqoji müdaxilə.*
VII cild: *Milli pedaqogikada tərbiyə məsələləri.*
VIII cild: *Psixoloji inkişaf pedaqoji prosesin tərkib hissəsi kimi.*
IX cild: *Pedaqoji fikir tarixindən səhifələr.*

- X cild:** *Elmi-pedaqoji məsələlər Milli pedaqogika işığında.*
- XI cild:** *Pedaqoji prosesin bəzi ümumi məsələləri.*
- XII cild:** *Milli pedaqogikadan qidalanan orta təhsil pedaqogikasının məzmunu.*
- XIII cild:** *Milli pedaqogikadan qidalanan ali təhsil pedaqogikasının məzmunu.*
- XIV cild:** *Nurəddin Kazımov haqqında bibliografik məlumat.*

Haqqında sözü gedən cildlərin daha kamil çıxmasında öz köməkliyini əsirgəməyən universitetimizin əməkdaşlarına, xüsusən professor Fərahim Sadıqova (elmi redaktor), professor Fikrət Seyidova (rəyçi), dosent Ayaz Kazımova (tərtibçi), Məhbubə Ələkbərovaya, Gülnar Abdullayevaya, Tahirə Bağırovaya, Qəmər Məlikovaya, Sevda Xaspoladovaya və Səidə Qəmbərovaya (korrektorlar), Şədaqət Yusifovaya (texniki redaktor) və kompüterdə cildləri yığan əməkdaşlara müəllif öz minnətdarlığını bildirir.

BİRİNCİ KİTAB

MƏKTƏBDƏ MÜQAYISƏ ÜZƏRİNDƏ İŞİN NƏZƏRİYYƏSİ VƏ TƏCRÜBƏSİ

I FƏSİL. PROBLEMIN QOYULUŞU, QISA TARİXİ XÜLASƏSİ VƏ NÖVBƏTİ VƏZİFƏLƏRİ

1. Problemin qoyuluşu.

Dövrün ümdə vəzifələri. İndi Azərbaycanda iqtisadiyyatın, ictimai həyatın, elm və texnikanın müxtəlif sahələrində fəal surətdə işləməyə hazır olan şüurlu adamların tərbiyə olunub yetişdirilməsi tələb olunur.

Bu nəcib məqsəd əsasən təlim prosesində həyata keçirilməlidir. Qabaqcıl müəllimlər təlim işini şagirdlərə yalnız bilik verməklə məhdudlaşdırmırlar. Onlar öyrədilən bilikdən şagirdlərin həm zehni qabiliyyətlərinin inkişafı, həm də əxlaqi, estetik və s. mənəvi keyfiyyətlərin tərbiyə olunması vasitəsi kimi istifadə edirlər. Belə bir düzgün istiqamət təlim və inkişafın qarşılıqlı əlaqəsini ətraflı başa düşməkdən irəli gəlir: öyrənmək və başa düşmək üçün fikirləşmək və hərəkət etmək lazımdır; düşünmək və hərəkət etmək üçün isə başa düşmək və öyrənmək lazımdır.

Bir çox hallarda ayrı-ayrı müəllimlər çalışırlar ki, şagirdlər tədris materialını əzbərdən, olduğu kimi danışsın. Belə müəllimlər, adətən, həmin materialın dərstdə şagirdlər tərəfindən necə başa düşüldüyünə, onların necə fikirləşdiklərinə, zehni qabiliyyətlərinin inkişafına, mənəvi keyfiyyətlərinin formalaşmasına nisbətən az diqqət yetirirlər.

Təlimə bu cür birtərəfli münasibət onun başlıca vəzifələrini, mahiyyətini düzgün təsəvvür etməməkdən irəli gəlir. Belə çıxır ki, təlim şagirdlərə yalnız bilik, bacarıq və vərdiş vermək prosesidir; təlimin əsas vəzifəsi müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlərin şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsini təmin etməkdən ibarətdir. Ona görə də müəllimlərimizin bir qismi şagirdlərin fikri fəallığını təmin etməkdə, onların

təfəkkür qabiliyyətlərini inkişaf etdirməkdə, şəxsiyyətlərini formalaşdırmaqda və mənimsəmənin səviyyəsini yüksəltməkdə çətinlik çəkirlər.

Nöqsanların əsas səbəbi. Şagirdlərin geridə qalmalarına mənimsənilən tədris materialının xarakteri də təsir göstərir. Məktəb təcrübəsindən məlumdur ki, dərstdə şagirdlərə öyrədilən hər hansı ictimai və ya təbiət hadisəsi əvvəllər onların öyrənmiş olduqları hadisələrlə müəyyən cəhətdən oxşar olur. Belə oxşar hadisələr lazımınca fərqləndirilmədikdə şagirdlər həmin hadisələrin spesifik xüsusiyyətlərini mənimsəməkdə və yadda saxlamaqda çətinlik çəkirlər. Çünki yaranan təsəvvür və ya anlayışlar qarışır.

Sual olunur: öyrənilən hadisələrin vaxtında fərqləndirilməməsi nəticəsində yaranan təsəvvürlərin və anlayışların qarışması qarşısını almaq mümkündürmü? Qabaqcıl müəllimlərin və bəzi tədqiqatların nəticələri həmin suala müsbət cavab vermək üçün bizə əsas verir. Ayrı-ayrı tədris mövzuları üzrə tədqiqat aparmış N.A.Mençinskaya¹, İ.M.Solovyov², A.A.Smirnov³, L.A.Şvarts⁴ və bəzi başqa mütəxəssislər isbat etmişlər ki, öyrənilən tədris obyektlərini müqayisə etdikdə əmələ gələn təsəvvürlərin və anlayışların qarışmasının qarşısını almaq mümkündür: təlim zamanı müqayisədən bacarıqla istifadə edildikdə həm faktik biliklərin şagirdlər tərəfindən şüurlu mənimsənilməsi, həm də onların əqli inkişafı üçün real şərait yaranır. Görkəmli elm xadimləri dönə-dönə etiraf etmişlər ki, mövcud olan hər şey bir-birinə oxşayan və ya fərqlənən cisimlərin, yaxud hadisələrin müqayisəsi yolu ilə dərk edilir. Cisim və hadisələri yalnız bir-biri ilə müqayisə etdikdə adam ətraf mühitdə düzgün mövqe seçmək, cisimlərdəki oxşarlığa eyni

¹ Психология обучения арифметике. Учпедгиз, М., 1955.

² О забывании и его особенностях у умственно отсталых детей (Вопросы обучения и воспитания), Учпедгиз, М., 1947.

³ Психология запоминания, Изд. АПН РСФСР, 1948.

⁴ Роль сопоставления при усвоении сходного материала, «Известия», Изд. АПН РСФСР, №12, 1947.

münasibət göstərmək və həmin cisimlərdəki fərqlərə uyğun olaraq müxtəlif cür hərəkət etmək ikanı əldə edir¹.

Müqayisədən istifadə təcrübəsinə ümumi nəzər. Həyatda, xüsusən təlim işində müqayisənin belə böyük əhəmiyyəti olduğuna baxmayaraq, müqayisədən heç də bütün müəllimlərimiz bir sistem şəklində istifadə etmir.

Respublikanın məktəblərində uzun illərdən bəri apardığımız müşahidələr və mövcud ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, bir çox müəllimlərin pedaqoji fəaliyyətində müqayisə sınınmış bir vasitə kimi özünü göstərmir: müəllimlərimizin əksəriyyəti müqayisəni lazımınca qiymətləndirmir. Müqayisədən istifadə edən bəzi müəllimlər isə bu sahədə nəzəri hazırlığa malik olmadıqlarından, elmi-metodik nöqsanlara yol verirlər. Bir çox tədris mövzuları müqayisəli iş aparmağa imkan verirsə də, müəllimlərimiz belə imkanlardan lazımınca istifadə edə bilmirlər.

Məsələn, VI sinifdə Azərbaycan dilindən «Əlavələr» mövzusu keçilirdi. Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında əlavələrin həm tire, həm də vergüllə ayrıldığını nümayiş etdirən bir neçə cümlə təhlil edirdilər. Lakin bu zaman müəllim əlavələrin tire və ya vergüllə ayrıldığı hallarda oxşarlığın və fərqi nədən ibarət olduğuna şagirdlərin diqqətini cəlb etmirdi. O, cümlədə əlavənin tire və vergüllə ayrıldığı halları bir-birindən əlaqəsiz öyrədirdi. Bizim müşahidə etmiş olduğumuz «Şifahi xalq yaradıcılığının növləri» (ədəbiyyatdan), «Təbii və süni seçmə» (ümumi biologiyadan), «Pribaltika respublikaları» (coğrafiyadan), «Rusiya XIX əsrin sonlarında və XX əsrin əvvəllərində» (tarixdən) və s. kimi mövzuların tədrisində də müəllimlər müqayisədən istifadə etmədilər.

Müstəqil müqayisələr aparmaq bacarığının şagirdlərə aşılanmasını təşkil edən, müqayisə üzərində iş sisteminə malik olan müəllimlərə isə çox nadir hallarda təsadüf etmək olur. Ümumiyyətlə, respublikanın müxtəlif şəhər və rayon

¹ Psixologiya (Pedaqoji institutlar üçün dərslik A.A.Smirnov (baş redaktor), (A.N.Leontyev, S.L.Rubinşteyn və B.M.Teplovun redaktəsi altında), Учпедгиз, M., 1962, səh. 260.

məktəblərində dil-ədəbiyyat, tarix, coğrafiya, biologiya və s. fənləri tədris edən 53 müəllimin 114 dərslərini xüsusi olaraq müşahidə etmişik. Etiraf etmək lazımdır ki, yalnız 19 müəllimin 30 dərslində müqayisə üsulları özünü göstərmişdir. Bu sonuncuya aid iki misal gətirək. Tarixdən «I Pyotr-un islahatları» mövzunu keçərkən müəllim, Pyotr-un islahatlarından sonra Rusiyada əmələ gəlmiş yenilikləri qeyd etdi. Coğrafiyadan «Pribaltika respublikaları» mövzuna həsr olunmuş başqa bir dərslə müəllim göstərdi ki, Belorusiya SSR-də olduğu kimi, Pribaltika respublikalarında da bataqlıqlar vardır.

Deməli ki, 30 dərslin yalnız 12-də müqayisəli işə xüsusi meyl hiss edilirdi. Məsələn, həmin dərslərdən birində şagirdlər müəllimin göstərişinə əsasən, N.Vəzirovun «Müsibəti-Fəxrəddin» faciəsi üzrə Rüstəm bəy və Fəxrəddin surətlərinin müqayisəli xarakteristikasını yazmışlar.

Bir çox hallarda müəllimlərin özləri müqayisə üzərində işlərkən nöqsanlara yol verirlər. Bəzən aparılan müqayisədən məqsəd aydın olmur, tutuşdurulan və ya qarşılaşdırılan obyektlərdəki başlıca cəhətlər deyil, ikinci-üçüncü dərəcəli cəhətlər qeyd edilir. Özü müqayisə aparmayan, şagirdlərdə müqayisə etmək bacarığının inkişafı üçün qayğı göstərməyən, lakin şagirdlərdən müqayisəli cavab verməyi tələb edən müəllimlərə də rast gəlmək olur. Belə hallarda şagirdlər xeyli çətinlik çəkir, nədən başlamalı olduqlarını bilmirlər. Bəzi metodik yazılarla tanışlıq da belə nəticəyə gəlmək üçün əsas verir.

Göründüyü kimi, təlim zamanı müqayisə tərzindən¹ əsaslı istifadə olunmasına, şagirdlərdə müqayisə bacarığının inkişaf etdirilməsinə müəyyən laqeydlik vardır. Belə bir laqeydliyin başlıca səbəblərindən biri onunla əlaqədardır ki, müqayisənin mahiyyəti, təlim zamanı müqayisə tərzindən istifadə etməyin yolları, müqayisə üzərində aparılan işin nəzəri və əməli cəhətləri kifayət qədər öyrənilməmişdir. Bunu yəqin etmək üçün müqayisə haqqında pedaqoji

¹ «Vasitə» və «tərz» eyni mənada işlənir.

ədəbiyyata qısa nəzər salmaq kifayətdir. Ümumiləşdirilmiş tarixi müqayisə sahəsində hansı işin görüldüyünü və hansı işin isə hələ görülməli olduğunu müəyyənləşdirməyə imkan verir.

2. Müqayisə haqqında pedaqoji fikrin tarixinə dair.

Marksizm-leninizm klassikləri xarici aləmin insan tərəfindən dərk edilməsində, müqayisənin rolunu yüksək qiymətləndirmişlər. Müqayisənin mahiyyətini izah edərkən K.Marks, F.Engels və V.İ.Lenin cisim və hadisələr arasında mövcud olan oxşarlıq və fərqi vəhdətinə xüsusi diqqət yetirmişlər. Onlar öyrənilən hadisələri və ya cisimləri müqayisəli surətdə nəzərdən keçirməyin və şərh etməyin zəruriliyini qeyd etmişlər. K.Marks «Müqəddəs ailə» adlı əsərində yazırdı ki, təhlil, müşahidə və eksperimentlə yanaşı müqayisə rəşional üsuldan istifadə etməyin başlıca şərtlərindən biridir.

V.İ.Lenin nəzəri tədqiqatlarda müqayisədən yeri gəldikcə istifadə edirdi. V.İ.Leninin elmi fəaliyyətini səciyyələndirərkən N.K.Krupskaya yazır: «Əgər siz V.İ.Leninin çıxarışlar etdiyi külli miqdarda dəftərləri nəzərdən keçirərsəniz, görərsəniz ki, o, rus həyatında müşahidə etdiyi hər bir faktı Avropa həyatından alınmış analoji faktlarla necə müqayisə edirdi və həmin faktları müqayisə edərkən oradakı fərqləri necə aşkara çıxarırdı»¹.

Lap qədim dövrlərdən müqayisə böyük mütəfəkkirlərin diqqətini cəlb etmişdir. İnsanın idrak fəaliyyətində müqayisənin böyük əhəmiyyətə malik olduğunu yəqin edən alimlər belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, «fərqləndirmədən bilik əldə etmək olmaz» (C.Lokk).

Y.A.Komenski biliklərin şagirdlər tərəfindən əsaslı və şüurlu mənimsənilməsinə kömək edən, onlarda fikri fəaliyyəti inkişaf etdirən didaktik qayda və vasitələr sistemi işləyib hazırlamışdır. O, müqayisəni də belə vasitələrdən biri hesab etmişdir, çünki «yalnız müqayisə dəqiq, aydın,

¹ Н.К.Крупская. Как и чему учиться. Молодая гвардия, 1925, стр. 155.

düzgün bilik verir»¹. Y.A.Komenski tamamilə haqlı olaraq deyirdi ki, müşahidə edilən, öyrənilən cisimlərin və hadisələrin mahiyyətini, həmin cisim və hadisələri fərqləndirmədən, onları bir-biri ilə əlaqələndirən ümumi cəhətləri tapmadan dərk etmək olmaz. O, yazırdı: «Cisimlər arasındakı fərqi yaxşı vermək lazımdır ki, hər şey aydın olsun»². Təlimdə müqayisənin əhəmiyyətini və öz müşahidələrini ümumiləşdirən Y.A.Komenski belə bir yeni didaktik qayda irəli sürmüşdür: «Kim yaxşı fərqləndirirsə, yaxşı da öyrədir»³.

Böyük çex pədaqoqu müxtəlif cisimlərin şagirdlər tərəfindən qavranılması zamanı müqayisədən istifadə edilmədiyi halları da təhlil süzgəcindən keçirmiş və belə nəticəyə gəlmişdir ki, müqayisə tətbiq edilmədikdə ətrafdakı cisimlərin çoxluğu şagirdləri sıxır, müxtəlifliyi isə çaşdırır. Buna görə də Y.A.Komenski təkidlə tələb edirdi: fərqi elə müşahidə etmək, elə şərh etmək lazımdır ki, «bir cismin başqa cisimdən nə ilə fərqləndiyi hər yerdə aydın olsun»⁴.

Y.A.Komenski çox düzgün olaraq müqayisəni həddən artıq şişirtməmiş, onu yeganə bir vasitə hesab etməmişdir. O, belə bir fikrin tərəfdarı olmuşdur ki, lazım gəldikdə, müəyyən didaktik məqsəd üçün obyektiv şərait olduqda, müqayisə tərzindən istifadə edilməlidir. Müqayisə aparmağa imkan verən hər şey dəqiq surətdə fərqləndirilərsə, fayda verə bilər.

Deyilənlərdən görünür ki, müqayisəyə böyük qiymət verən Y.A.Komenski, həmin fikri fəaliyyət prosesinə fərqləndirmə kimi baxmış, onun digər cəhətinə – oxşarlığın aşkara çıxarılmasındakı roluna isə məhəl qoymamışdır. Başqa sözlə, o, müqayisədə fərqi və oxşarlığın vəhdətini dərk etmək dərəcəsinə yüksələ bilməmişdir.

İ.H.Pestalotsi müqayisə ilə əlaqədar olaraq fikrini ümumiləşdirərkən yazırdı ki, cisimlərin nəinki duyğu

¹ Я.А.Коменский. Изб. соч., I том, Учпедгиз, 1939, стр. 213.

² Yənə orada.

³ Yənə orada.

⁴ Yənə orada.

orqanlarımız vasitəsi ilə bizə məlum olan əlamətləri, habelə təfəkkürümüzün qüvvəsi ilə aşkara çıxarılan əlamətləri də «...bizim müqayisə etmək qabiliyyətimizin, təxəyyülümüzün, mücərrədləşdirilmək qabiliyyətimizin köməyi ilə»¹ dərk edilir.

Müqayisə məsələləri bəzi amerikan pedaqoqlarının da diqqətini cəlb etmişdir. Məsələn, V.X.Berton yazırdı ki, müqayisə yaxşı düşünən adamı hər şeydən təəccüblənən adamdan fərqləndirir. O, müqayisəni «təfəkkürün çətin prosesi» adlandırmışdır. Onun fikrincə, «şagirdlərə təqdim edilən tək-tək faktlar və nümunələr tutuşdurulmalı, diqqətlə müqayisə edilməlidir ki, həmin faktlar arasındakı oxşarlıq aşkara çıxarılsın»². V.X.Berton təlim zamanı müqayisədən istifadə etməyin bəzi şərtlərinə də toxunmuşdur. O yazır ki, müqayisə zamanı başlıca şərt odur ki, müqayisəni şagirdin əvəzinə müəllim aparmasın. Müəllimin özü müqayisə apardıqda şagirdi təfəkkür fəaliyyətindən məhrum edir. «Şagird öz müşahidələrinin və ya müqayisəsinin nəticəsini tərif, qayda şəklində, yaxud ümumiləşmənin hər hansı başqa bir formasında ifadə etməlidir»³.

Rus pedaqoqları müqayisə haqqında. Müqayisə məsələlərinə rus pedaqoqları, o cümlədən, N.A.Dobrolyubov, N.Q.Çernişevski və başqaları xüsusi diqqət yetirmişlər. N.A.Dobrolyubov və N.Q.Çernişevski müəyyən biliklər məcmuyunun şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsinə, onlarda ümumi elmi anlayışlar yaradılmasını təmin etməklə yanaşı, məktəb və müəllimlərdən tələb edirdilər ki, şagirdlərə bu cür anlayışları müstəqil öyrənmək bacarığı da aşılasınlar. N.Q.Çernişevski inandırırırdı ki, təlimdə fikrin coşğunluğu, fikri fəaliyyət hər şeydən vacibdir. Onun dərin əqidəsinə görə, bu vəzifədən kənarında olan təlim öz əsl mənasını itirir.

¹ И.Г.Песталоцци. Мелкие сочинения. М., 1896, стр. 150.

² В.Х.Берто́н. Принципы обучения и его организация. Учпедгиз, 1934, стр. 200.

³ В.Х.Берто́н. Принципы обучения и его организация. Учпедгиз, 1934, стр. 201.

N.A.Dobrolyubov və N.Q.Çernışevski müqayisəyə təlim zamanı biliklərin şagirdlər tərəfindən şüurlu və möhkəm mənimsənilməsinə təmin edən, şagirdlərin təfəkkürünə qida verən bir vasitə kimi baxmışlar. Müqayisəli təlimin tərəfdarı olan N.A.Dobrolyubov coğrafiya ilə əlaqədar olaraq yazır: «Coğrafiyanın müqayisə üsulu ilə tədris edilməsinin başlıca faydası, əvvəlcə, bundan ibarətdir ki, belə tədris şəraitində elmin bütün sahələri bir-biri ilə sıx əlaqələndirilmiş şəkildə öyrənilir, buna görə də qrammatik təhlildə bütün nitq hissələri birlikdə də təkrar olunduğu kimi, coğrafiyadan yeni dərslər keçərkən bütün əvvəlki materiallar da şagirdlərin hafizəsində bərpa olunur; digər tərəfdən, göstərilən üsulun başlıca faydası bundadır ki, şagirdlər coğrafiyaya aid olan məlumatı əzbərləmə materialı kimi qeyri-şüurlu surətdə qavramır; bu məlumatın ətrafında fikirləşib mühakimə yürüdür və onun mahiyyətini başa düşməyə çalışırlar»¹. N.A.Dobrolyubov inanırdı ki, cisimlərin müqayisəli şəkildə nəzərdən keçirilməsi şagirdlərdə əqli müstəqilliyin baş qaldırmasına səbəb olar.

N.Q.Çernışevski müqayisəni cisim və hadisələrdəki başlıca əlamətləri öyrənməyin yollarından biri hesab edirdi.

Böyük rus inqilabçı demokratları Y.A.Komenskidən və H.İ.Pestalotsidən də irəliyə gedərək tələb edirdilər ki, təlim zamanı şagirdlərdə öyrəndikləri cisim və hadisələri müqayisə etmək bacarığının yaranmasına kömək edən şərait yaratmaq lazımdır. N.A.Dobrolyubov deyirdi ki, yeni tədris materialını izah edərkən nəinki müəllim müqayisəyə əl atmalıdır, şagirdlərin özləri də obyektə diqqət yetirməli, müxtəlif əlamətləri tutuşdurmalı, mühakimələr yürütməli, cisimləri qruplaşdırmalı, yeni kombinasiyalar irəli sürməli və buradan nəticələr çıxarmalıdırlar.

Pedaqoji fikir tarixində müqayisə məsələlərini ətraflı, müfəssəl şəkildə böyük rus pedaqoqu K.D.Uşinski işləmişdir. Onun müxtəlif əsərlərində müqayisəyə dair məktəb üçün indi də faydalı olan bir sıra orijinal fikirlər irəli

¹ N.A.Dobrolyubov. Seçilmiş pedaqoji əsərləri. Bakı, 1963, səh. 435.

sürülmüşdür. K.D.Uşinski müqayisəyə ona görə yüksək qiymət vermişdir ki, «...müqayisə hər cür anlayışın və hər cür təfəkkürün əsasıdır. Dünyada hər şeyi biz məhz müqayisə vasitəsilə dərk edirik; əgər biz hər hansı yeni bir cismə rast gəlsək və onu heç bir cisimdən fərqləndirə bilməsək (əgər belə bir cisim mümkündürsə), onda həmin cismə aid bizdə heç bir fikir əmələ gəlməz və onun haqqında heç bir söz deyə bilmərik»¹.

K.D.Uşinski deyirdi ki, xarici aləmin hər hansı cismini aydın başa düşmək üçün onu ən oxşar cisimlərdən fərqləndirmək və ondan ən çox fərqlənən cisimlərə oxşarlığını aşkara çıxarmaq lazımdır: yalnız belə olduqda cisimlərin bütün başlıca əlamətlərini aydınlaşdırmış oluruq ki, bu da cismi başa düşmək deməkdir.

K.D.Uşinski dərkətmə prosesində, yaddasaxlama və yadasalma proseslərində müqayisənin böyük rola malik olduğunu qeyd etməklə kifayətlənməmişdir. O, hafizə üçün, unutma hallarının qarşısını almaq üçün müqayisədən istifadə etməyin zəruriliyini psixoloji cəhətdən əsaslandırmışdır. O deyirdi ki, hər hansı şəklın yaxşı yadda qalmasını istəyiriksə, həmin şəkli ondan kəskin surətdə fərqlənən digər şəkildə müqayisə etməliyik. Əksliklərin bu cür müqayisəsi bir neçə məqsədin həyata keçirilməsinə xidmət edir: biz şagirdlərə bir şəkil əvəzinə nəinki iki şəkil təqdim etmiş oluruq; həm də bu şəkillərin hər biri onların şüurunda daha dərin iz buraxır. Bir sözlə, əksliklər ilk izlər və ya ideyalar kimi əlaqələnərək, bir-birini təkmilləşdirir və möhkəmləndirir.

Müqayisəyə dair K.D.Uşinskinin sölyəmiş olduğu yeni fikirlərdən biri də şagirdlərin müqayisə etmək bacarığı ilə nitq qabiliyyəti arasında əlaqənin olduğunu sübut etməkdən ibarətdir. Onun fikrincə, nitq mühakimə yürütmək, müqayisələr aparmaq bacarığına əsaslanır; fikir yürütmək, obyektlər arasında oxşarlıq və fərqi aşkara çıxarmaq bacarığı da nitqə istinad edir.

¹ К.Д.Ушинский. Соч., т. VII, Изд. АПН РСФСР, 1949, стр. 332

K.D.Uşinski belə bir nəticəyə gəlmişdir: «İnsanın bütün dərkətmə prosesində müqayisənin bu cür əsas mövqeyi göstərir ki, müqayisə didaktikada başlıca vasitə olmalıdır»¹.

Öz məntiqinə sadıq qalan K.D.Uşinski müqayisədən təlim zamanı geniş istifadə etmiş və «Uşaq aləmi», «Ana dili» kimi dərsliklərin tərtibində müqayisəli işin tələblərini nəzərə almışdır.

Müqayisəyə dair K.D.Uşinskinin fikirləri dediklərimizlə məhdudlaşmır. O, müqayisə haqqında dərin mənalı və faydalı fikirlər sistemi işləyib hazırlamışdır. K.D.Uşinskinin yaradıcılığında bu cəhətə xüsusi əsər² həsr edildiyindən, yuxarıdakı fikirlərlə kifayətlənməyi lazım bilir.

Onu deyək ki, başqa sahələrdə olduğu kimi, müqayisə sahəsində də K.D.Uşinski özündən əvvəlki pedaqoqlardan xeyli irəli getmişdir.

Müqayisə tərzinə dair K.D.Uşinski baxışlarının tutarlı və əsaslılığı rus pedaqoqlarının böyük bir nəslini valeh etmişdir. XIX əsrin ikinci yarısında D.D.Semyonov, V.İ.Vodovozov, A.Y.Qerd, N.F.Bunakov, V.P.Vaxterov, P.F.Kapterov kimi görkəmli rus pedaqoqları K.D.Uşinskinin fikirlərini nəinki təbliğ edir, hətta təlim prosesində əməli surətdə tətbiq edirdilər.

Özünün çoxillik təcrübəsini «Uşaq aləmi» dərsliyi üzrə əyani və izahlı qiraət məşğələlərinin ilk ili» adlı məqaləsində ümumiləşdirən D.D.Semyonov yazır ki, təlim zamanı müqayisədən istifadə edilməsi böyük pedaqoji sərəfə verir. O deyirdi ki, əgər düşünmək müqayisə etməkdirsə, şagirdlərdə məntiqi düşünmək qabiliyyətini cisimlərin müqayisəsi vasitəsilə inkişaf etdirmək lazımdır.

D.D.Semyonov müqayisə sahəsində yeniliklər də etmişdir. O, keçilmiş materialların müqayisə yolu ilə təkrarını təşkil etmiş, müqayisə üzərində şagirdləri müstəqil işlətməyə xüsusi fikir vermiş, müqayisənin şifahi və yazılı formalarını ustalıqla əlaqələndirmiş, müqayisə üzərində işin

¹ К.Д.Ушинский. Соч., т. VII, Изд. АПН РСФСР, 1949, стр. 332.

² Вах: N.M.Kazımov. Müqayisə priyomu haqqında K.D.Uşinskinin fikirləri və məktəb təlimi üçün bunun əhəmiyyəti, Azərnəşr, 1957.

mərhələlərini müəyyənləşdirməyə çalışmışdır. D.D.Semyonov «Rus dilindən praktiki dərslər» adlı məqaləsində yazır ki, «Uşaq aləmi» kitabında fəsillərə aid materiallar keçiləndən sonra həmin materiallar müqayisəli şəkildə təkrar edilir. D.D.Semyonov öz iş təcrübəsində şagirdləri müqayisənin əvvəlcə şifahi, sonra isə yazılı forması üzərində işlədirdi.

Müqayisə üzərində şagirdləri işlədərkən yaş xüsusiyyətlərinin nəzərə alınmasına dair D.D.Semyonovun fikirləri olduqca maraqlıdır. O deyirdi ki, şagirdlər çox kiçik olduqda və hələ yaxşı inkişaf etmədikdə, məsələn, bağ və bostanın müqayisəsinə qədər bağ haqqında əyani söhbət aparmaq, bağın şifahi təsvirini, sonra isə yazılı təsvirini təşkil etmək faydalıdır. Bostanla da əlaqədar olaraq həmin ardıcılıqla ilkin iş aparmaq lazımdır.

Rus dilinin tədrisi metodikası sahəsində xüsusi yol seçmiş olan N.F.Bunakov belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, dil faktorlarını aydın və möhkəm mənimsəmək üçün həmin faktları müqayisə etmək vacibdir. K.D.Uşinski kimi N.F.Bunakov da müqayisə etmək bacarığı ilə elmi kəşf arasında olan üzvi əlaqəyə diqqət yetirmişdir. Buna görə də o, deyirdi ki, insanın əqli fəaliyyətində oxşarlığa görə yaranan assosiasiyanın böyük rolu vardır: «Elmi biliklər sahəsindəki nəhəng ideyalar, ümumiləşdirmələr və kəşflər üçün bəşəriyyət məhz həmin assosiasiyalara borcludur»¹.

İnsanın psixi fəaliyyətində və elmi kəşflərdə müqayisənin müstəsna əhəmiyyətə malik olduğunu yəqin edən N.F.Bunakov rus dili tədrisində müqayisədən geniş istifadə olunmasına tərəfdar çıxmışdır. O, dil faktlarını müntəzəm tutuşdurmağı və qarşılaşdırmağı müəllimlərə tövsiyə edirdi. Ancaq qeyd etmək lazımdır ki, rus dili tədrisinin görkəmli metodistlərindən olan N.F.Bunakov müqayisədə yalnız bir cəhəti – qarşılaşdırma funksiyasını görə bilmişdir. Onun tutuşdurma funksiyasına isə diqqət yetirməmişdir.

¹ Н.Ф.Бунаков. Из. пед. соч., Изд. АПН РСФСР, 1953, стр. 154.

Müqayisə məsələləri üzərində V.P.Vaxterov da yaradıcılıqla işləmişdir. O, təlimdə müqayisə tərzinin üstünlüklərini aydın başa düşdüyündən, həmin vasitədən geniş istifadə etməyin tərəfdarı olmuşdur. V.P.Vaxterov müqayisəyə tək-tək hallarda müraciət edən müəllimləri nəzərdə tutaraq yazırdı: «Müasir müəllimlər müqayisə tərzinə çətin hallarda əl atırlar, lakin əgər biz bütün şüurlu fəaliyyətimizin əsasında duran əqli prosesi uşaqlarda canlandırmaq istəyiriksə, müqayisə təzindən həmişə istifadə etməliyik»¹.

«Təlimdə əyani üsul» adlı kitabında V.P.Vaxterov yazır ki, adi müqayisə və analogiyaların müəllimin şərhinə daxil edilməsi tədris materialının şagirdlər tərəfindən aydın başa düşülməsinə və möhkəm yadda saxlanmasına kömək edir. Öyrənilən cisim və hadisələrdəki oxşar və fərq əlamətlərini aşkara çıxaran uşaqlar ümümləşdirmək, mücərrədləşdirmək, müstəqil mühakimə yürütmək bacarığına yiyələnirlər.

V.P.Vaxterov müqayisəyə dair yeni fikirlər də irəli sürmüşdür. Müqayisədən istifadə etməyin şərtlərinə dair onun söylədiyi fikirlər məktəb üçün daha faydalıdır. O yazır ki, müqayisə olunan obyektləri eyni zamanda və ya bir-birinin ardınca şagirdlərə təqdim etməyin fərqi az deyildir. Məsələn, iki xörəyin dadını eyni zamanda deyil, yalnız bir-birinin ardınca bilmək olar. Belə faktlara əsasən V.P.Vaxterov birinci və ikinci obyektin təqdim edilməsi arasındakı vaxta diqqət yetirmiş və belə nəticəyə gəlmişdir ki, fasilə çox olmamalıdır, obyektlər bir-birinin ardınca təqdim edilməlidir. Fasilə çox olarsa, birinci obyektədən alınan təəssürat hərtərəfli yadda qalmaya bilər və biz tələb olunan müqayisəni aparmaqda çətinlik çəkərik.

Müqayisə üçün obyekt seçməyi, nəyi nə ilə müqayisə etməyə dair V.P.Vaxterovun mülahizələri də bizim üçün qiymətlidir. Onun rəyincə, müqayisə obyektləri qarşıya qoyulmuş metodik məqsədə cavab verməlidir. Dəmir yolunun, kitab çapının və sairin üstünlüyünü nəzərə

¹ В.П.Вахтеров. На первой ступени обучения. М., 1914, стр. 105.

çarpdırmaq üçün birincini, məsələn, torpaq yol ilə müqayisə etmək olar. Bu, nəqliyyat, texnika və s. sahədə tərəqqiyə dair şagirdlərə aydın təsəvvür verir.

Müqayisə məsələlərinin bu və ya digər dərəcədə nəzərə alındığı kitablar arasında M.Lopirevanın, E.Solovyovanın, E.Tixeyevanın, E.Tsionqlinskayanın birlikdə yazmış olduqları «Nitq inkişafı»¹ və «Rus dili dərslərində şifahi və yazılı işləri necə aparmalı»² adlı kitabları da göstərmək olar.

Bu metodistlər digər üsul və vasitələrlə yanaşı, müqayisəyə də xüsusi fikir vermişlər. Onların fikrincə, müqayisə üzərində iş şagirdləri məcbur edir ki, mətni diqqətlə oxusunlar, obyektə ətraflı nəzərdən keçirsinlər, əvvəllər eşitdikləri və ya oxuduqları materialı vaxtında yada salsınlar. Bu, şagirdlərdə diqqətin, müşahidəçilik qabiliyyətinin inkişafına kömək edir.

Müəlliflər «Nitq inkişafı» adlı kitabda müqayisəni necə aparmağa dair nümunələr vermişlər. Bu nümunə əsasında gül və yasəmən kollarını, yolka və ağcaqayın ağaclarını, buğda və arpanı və s. müqayisə etmək şagirdlərdən tələb olunur. Yaxud həmin kitabda Krilovun «İki it» adlı təmsili verilir. Təmsilin sonunda aşağıdakı müqayisəli suallara cavab vermək şagirdlərdən tələb edilir: 1) Bu itlər hansı cinsə aiddir? 2) Bu itlərin xarici görkəmi, həyat tərzini necədir?

Kitabda ardıcıl surətdə itin təsviri verilən mətn vardır. Mətnədən sonra şagirdlərə belə bir tapşırıq verilir: «Həmin plan üzrə canavarı təsvir edin». Daha sonra iti canavala müqayisə etməyin nümunəsi verilir; şagirdlərə isə təklif olunur ki, iti canavarla müqayisə etməyin planını tərtib etsinlər. Nəhayət, şagirdlərdən tələb olunur ki, 1) pişiyi pələnglə, 2) atı ulaqla, 3) ördəyi toyuqla müstəqil olaraq müqayisə etsinlər.

Buradan belə nəticə çıxarmaq olar ki, müəlliflərin fikrincə tədris obyektlərinin qabaqcadan ayrılıqda təsviri

¹ Sankt-Peterburq, 1910.

² Yenə orada.

həmin obyektləri sonradan müqayisə etmək üçün hazırlıq mərhələsidir; obyektləri əvvəlcə müəllim müqayisə edir; sonra isə həmin nümunəyə əsasən şagirdlər müqayisə aparırlar. Şifahi müqayisə yazılı müqayisədən əvvəl həyata keçirilir.

Beləliklə, K.D.Uşinski və D.D.Semyonov kimi, yuxarıda adlarını çəkdiyimiz müəlliflər də müqayisənin yazılı və şifahi formalarını növbələşdirməyin lazım olduğunu, müqayisə ediləcək obyektləri əvvəlcə ayrılıqda təsvir etməyin zəruriliyini göstərmiş, müqayisə üzərində aparılan işin sistemini yaratmağa səy etmişlər. Bununla yanaşı metodistlər müqayisə üzərində işin yeni cəhətlərinə də toxunmuşlar. Məsələn, onlar müqayisəni planlı şəkildə aparmağı şagirdlərə öyrətməyə çalışmışlar.

Müqayisə məsələləri başqa fənlər üzrə çalışan metodistləri də maraqlandırmışdır. Məsələn, fizika metodisti A.F.Tsinger belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, fiziki hadisələrin müqayisə edilməsi həmin hadisələri şüurlu surətdə başa düşməyin şərtlərindən biridir. O, məsələn, istilik, temperatur və istilik tutumu anlayışlarını müvafiq olaraq elektrik miqdarı, elektrik potensialı və elektrik tutumu anlayışları ilə müqayisə etməyi; vərəqənin sol tərəfində elektrik qanunlarını, sağ tərəfində isə istilik qanunlarını yazmağı məsləhət görürdü¹.

Tarix metodistləri də müqayisədən istifadə edilməsinə yüksək qiymət vermişlər. Məsələn, Y.Q.Qureviç «Metodika təcrübəsi»² adlı əsərində yazır ki, eyni cinsli tarixi hadisələri şagirdlərə müqayisə etdirməklə müəllim onlarda müşahidəçilik və müstəqil düşünmək bacarığının inkişafına şərait yaratmış olur.

Başqa tarix metodisti A.Krolyunitski müqayisənin əhəmiyyətindən bəhs edərək yazdı ki, müqayisə tutuşdurulan obyektləri izah etməyə və başa düşməyə kömək edir³.

¹ Начальная физика (Первая часть), ГИЗ, 1927, стр. 227-228.

² Педагогический сборник, 1877, стр. 379-380.

³ Опыт методики элементарного курса истории, СПб, 1899, стр. 306.

Müqayisəyə dair həm Y.Q.Qureviçin, həm də A.Krolyunitskinin fikirlərində ümumi cəhətlər vardır. Onlar müqayisəyə yüksək fikir verməklə yanaşı, müqayisə edilməli bəzi tarixi hadisələri də göstərmişlər. Onların hər ikisi müstəqil müqayisə aparmağı şagirdlərə öyrətməyi vacib hesab edir, tarixi hadisələrin mahiyyətini müqayisə yolu ilə anlatmağı aşağı siniflərdə deyil, yuxarı siniflərdə mümkün sayır.

Müqayisə priyomna dair fikrin inqilaba qədərki tarixinə ötəri nəzər salınması göstərir ki, görkəmli metodistlərin əksəriyyəti təlimdə müqayisəyə yüksək qiymət vermişdir. Lakin müqayisə o zaman xüsusi tədqiqat obyektı olmamışdır.

Sovet pedaqoqları və müqayisə. B.P.Yesipov, M.A.Danilov, M.N.Skatkin, E.Y.Qolant, L.V.Zankov, P.N.Qruzdev və bəzi başqa sovet pedaqoqları müqayisənin əhəmiyyətli olduğunu qeyd etmişlər. Məsələn, B.P.Yesipov «Təlim prosesində şagirdlərin təfəkkürünün fəallaşdırılması»¹ adlı məqaləsində, M.A.Danilov «Yeni tədris materialının şagirdlər tərəfindən fəal qavranılması»² və «Bilikləri möhkəm mənimsəməyin didaktik şərtləri»³ adlı məqalələrində, M.A.Danilov və B.P.Yesipov «Didaktika»⁴ adlı monoqrafiyada qavramanın aydın olması və biliklərin möhkəm yadda qalması üçün müqayisənin roluna toxunmuşlar. P.N.Qruzdev «Təlim prosesində təfəkkürün tərbiyə olunması haqqında»⁵, «Təlim prosesində təfəkkürün tərbiyə edilməsi»⁶, E.O.Zeyliger-Rubinşteyn «Şagirdlərdə təfəkkür priyomlarını tərbiyə etmək məsələsinə dair»⁷, E.Y.Qolant «Kitab üzərində işləmək üçün verilən tədris-məntiqi

¹ «Известия» АПН РСФСР, 1949, №20.

² «Известия» АПН РСФСР, 1949, №20.

³ Журнал «Начальная школа», 1945, №2-3.

⁴ Изд. АПН РСФСР, 1957.

⁵ Журнал «Советская педагогика», 1948, №5.

⁶ Вах: «Вопросы воспитания мышления учащихся в процессе обучения», Изд. АПН РСФСР, 1949.

⁷ Yənə orada.

tapşırıqların növləri məsələsinə dair»¹ adlı məqalələrində müqayisəyə məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirməyin vasitəsi kimi qiymət vermişlər.

M.N.Skatkin «Şagirdlərin biliyində formalizm və bunu aradan qaldırmağın yolları»² adlı məqaləsində və L.V.Zankov «Əyanilik və təlimdə şagirdlərin fəallaşdırılması»³ adlı kitabında müqayisəyə şagirdlərin biliyində formalizmi aradan qaldırmaq vasitəsi kimi baxırlar.

Göründüyü kimi, yuxarıda adlarını çəkdiyimiz kitabların müəllifləri biliklərin şüurlu və möhkəm mənimsənilməsində, bu işdə formalizmin aradan qaldırılmasında, təfəkkürün inkişaf etdirilməsində müqayisədən istifadə etməyin faydalı olduğunu göstərmişlər.

Ayrı-ayrı fənlərin tədrisi zamanı müqayisədən istifadə etməyin zəruriliyini bəzi «metodika» müəllifləri də qeyd etmişlər. S.P.Redozubov, L.P.Fedorenko, N.M.Verzilin, S.Q.Şapovalenko və başqa görkəmli metodistlər buna nümunə ola bilər.

1950-ci ildən müqayisənin ayrı-ayrı məsələlərinə dair namizədlik dissertasiyaları yazılmağa başlayır. Biz, Q.D.Kirillovanın 1950-ci ildə «Biliklərin şagirdlər tərəfindən möhkəm mənimsənilməsi prosesində müqayisə (V sinif materialı əsasında)», R.İ.İvanovun 1953-cü ildə «V-VIII siniflərdə müqayisə biliklərin şüurlu və möhkəm mənimsənilməsi vasitəsi kimi», Z.Y.Qornostayevanın 1960-cı ildə «Təlimdə əyani vasitələrdən istifadə edilərkən müqayisə tərzinin səmərəsi» mövzusunda yazdıqları dissertasiyaları nəzərdə tuturuq.

Q.D.Kirillovanın və R.İ.İvanovun məzmunlu dissertasiyaları üçün ümumi olan cəhət bundan ibarətdir ki, hər iki əsərdə müqayisənin təlim üçün əhəmiyyətindən danışılır, təlimin ayrı-ayrı mərhələlərində müqayisədən istifadə etməyin mümkün olduğu göstərilir. Həm Q.D.Kirillova, həm də R.İ.İvanov qeyd edirlər ki, şagirdlərin müqayisə

¹ Yenə orada.

² Журнал «Советская педагогика», 1945, №510

³ Учпедгиз, 1962.

bacarığına yiyələnməsi bilik keyfiyyətinin yüksəlməsinə təsir edir.

Bu iki dissertasiyanı bir-birindən fərqləndirən cəhətlər də vardır. Birinci dissertasiyada müqayisə biliklərin şüurluluğu və möhkəmliyini yoxlamaq vasitəsi kimi nəzərdən keçirilir, müqayisə üzərində müəllimin iş sistemini açmağa cəhd edilir, şagirdlərdə müqayisə bacarığını inkişaf etdirməyin yoluna dair məsələ qaldırılır, müqayisənin nitqdə ifadə xüsusiyyətləri araşdırılır. İkinci dissertasiyada isə müqayisə obyektinə diqqət yetirilir, dərs zamanı ideya-siyasi tərbiyə məqsədi ilə müqayisədən istifadə etməyin mümkün olduğu, şərh zamanı, kitab üzərində işlərkən və şagirdlərin biliyini hesaba alarkən müqayisədən istifadə etməyin mümkün olduğu göstərilir.

Z.Y.Qornostayevanın dissertasiyasını hər iki dissertasiyadan fərləndirən cəhət budur ki, Z.Y.Qornostayeva müqayisəni tətbiq edərkən müəllimin sözü ilə əyani vasitə arasındakı əlaqənin formalarını öyrənmişdir. Bu məsələ, əvvəla, V-VI siniflərlə, ikincisi, yeni tədris materialının müəllim tərəfindən şərhilə məhdudlaşdırılmışdır. Müəllif dissertasiyanın əsas ideyasını «Biologiya dərslərində müqayisə tərzindən istifadə edərkən söz və əyanilik»¹, «Fiziki dərslərində müqayisə tərzindən istifadə edərkən söz və əyanilik»² və bəzi başqa məqalələrində təbliğ edir.

Bu və ya digər fənnin tədrisində müqayisədən istifadə etməyin bəzi məsələlərini şərh edən metodik ədəbiyyata İ.V.Gittisin «İbtidai siniflərdə tarixin öyrədilməsi zamanı uşaqların təfəkkürünü tərbiyə etməyin metodikası məsələləri»³ adlı kitabını, Y.D.Rozentalın «Tarixi prosesin şagirdlər tərəfindən marksistcəsinə anlaşılmasında müqayisənin rolu» adlı namizədlik dissertasiyasını, P.M.Erdniyevin «Riyaziyyatın tədrisində müqayisə və ümumiləşdirmə»⁴, Q.İ.Blinovun «Orfoqrafiya təlimində

¹ Журнал «Биология в школе», 1960, №1.

² Журнал «Физика в школе», 1959, №5.

³ Изд. АПН РСФСР, 1950.

⁴ Учпедгиз, 1960.

tutuşdurma»¹ adlı kitablarını, A.M.Pudkovanın «Səkkizillik məktəbin V-VI siniflərində morfolojiyanın öyrədilməsi zamanı tutuşdurma vasitəsindən istifadə etməyin metodikası»² və bəzi başqa yazıları aid etmək olar.

İ.V.Gittisin məzmunlu əsərində müqayisə şagirdlərdə təfəkkürü inkişaf etdirən vasitə kimi qiymətləndirilir və tarixin tədrisinə aid bu məqsədlə bir çox maraqlı faktlar nümayiş etdirilir.

SSRİ tarixi kursundan Rusiyada feodalizmdən kapitalizmə keçid mövzusunə dair material əsasında Y.D.Rozental göstərir ki, feodalizmdən kapitalizmə keçid prosesini marksistcəsinə başa düşməkdə müqayisə gözəl metodik vasitədir. O, həmin mövzunun müqayisəli tədrisi metodikasını işləmişdir.

P.M.Erdniyev öz kitabında müqayisənin və analogiya üzrə əqli nəticənin böyük rolunu qeyd etməklə yanaşı, həndəsəyə aid bir çox məsələlər gətirir. Lakin bu məsələlərin həlli analogiyaya əsaslanır. Q.İ.Blinovun kitabı da, demək olar, həmin xarakterdədir. Bu kitabdakı fikirlər morfolojiya materialı əsasında verilir. A.M.Pudkovanın məqaləsi əvvəlkilərdən bir qədər fərqlənir. Məqalədə morfolojiya materialı üzrə tutuşdurmanın tiplərini müəyyənləşdirməyə səy göstərilir.

Müqayisənin psixoloji məsələlərinə həsr edilmiş əsərlərdən «V-VIII sinif şagirdlərində tarixə aid təfəkkür prosesi olan müqayisənin inkişafı» (O.M.Bukreyeva), «Təlim şəraitindən asılı olaraq oxşar qrammatik materialın differensiallaşdırılması» (A.V.Polyakova), «Müqayisənin psixologiyasına dair» (J.İ.Şif), «Əlavə cisimlə müqayisə ibtidai məktəb şagirdlərinin biliklərini təşəkkül etdirən vasitə kimi» (M.N.Uşakova), «Anlayışların müqayisəsi prosesinin psixologiyası» (İ.P.Matveyev) və s. göstərmək olar.

O.M.Bukreyeva obyektlərin qavrayışda və şəkil əsasında şagirdlər tərəfindən müqayisəsinin bəzi xüsusiyyətlərini

¹ Изд. АПН РСФСР, 1959.

² Вах: Вопросы преподавания русского языка в 8-летней школе. Учпедгиз, 1963.

aşkara çıxarmışdır. O, məfhumları müqayisə etməyin xüsusiyyətlərinə də toxunmuşdur.

A.V.Polyakova orfoqrafiya qaydalarını müxtəlif təlim şəraitində, yəni həmin qaydaları ayrılıqda, ardıcıl və eyni zamanda mənimsəməyin xüsusiyyətlərini eksperimental üsulla öyrənmişdir.

J.İ.Şifin tədqiqatı kar-lal şagirdlərdə müqayisənin xüsusiyyətlərinə həsr olunmuşdur. Əsərdə fərqi aşkara çıxarmağa toxunulmur, tədqiqat oxşarlıq məsələləri ilə məhdudlaşdırılır.

M.N.Uşakova III sinifdə iki obyektin müqayisəsinə üçüncü obyektə əlavə etməyin xüsusiyyətlərini eksperimental yolla öyrənmişdir.

Müqayisənin psixoloji məsələləri ilə L.A.Şvarts, M.N.Şardakov, P.N.Ferster, V.E.Sırkina, M.Zveryeva və başqa psixoloqlar da məşğul olmuşlar.

Müqayisə tərzinə dair fikrin tarixi Rusiyada özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir.

Müqayisə haqqında fikrin inkişafını üç əsas dövrə bölmək olar:

Birinci dövr XIX əsrin ikinci yarısını əhatə edir. Bu dövrdə görkəmli pedaqoqların və metodistlərin əksəriyyəti müqayisənin həm nəzəri, həm də əməli məsələləri ilə məşğul olmuşdur.

İkinci dövr XX əsrin birinci yarısını əhatə edir. Bu dövrün səciyyəvi cəhəti ondan ibarətdir ki, XIX əsrin ikinci yarısında müqayisəyə dair irəli sürülmüş fikirlər nəinki inkişaf etdirilmir, hətta çox hallarda unudulur.

Üçüncü dövr XX əsrin 50-ci illərindən başlayır. Həmin vaxtdan müqayisəyə dair ciddi tədqiqat əsərləri meydana çıxmaqdadır.

Dərin məzmunlu tədqiqat əsərləri ilə yanaşı müqayisə tərzini məsələlərini birtərəfli işıqlandıran yazılara da təsadüf edilir. Məsələn, müxtəlif vaxtlarda «География в школе» jurnalında dərc edilən N.N.Zubovun «Dənizlərimizin coğrafi mövqeyi», A.A.Seliyevskayanın «Coğrafiyanın tədrisində müqayisə üsulu haqqında», İ.A.Vitverin

«Kapitalist ölkələrinin iqtisadi coğrafiyasını öyrədərkən müqayisəli sualların qoyulduğuna dair», A.Qedeonovun «Dərsdə coğrafi təfəkkürü tərbiyə etmək haqqında» adlı məqalələrində müqayisənin rolu qeyd edilir, ayrı-ayrı coğrafi hadisələrin müqayisəli xarakteristikası verilir. Lakin bu məqalələrdə həmin coğrafi hadisələrin müəllim tərəfindən dərslərin hansı mərhələsində necə müqayisə edildiyinə, müqayisə üzərində şagirdlərin müstəqil işinin necə təşkil olunduğuna dair metodik göstərişlər yoxdur.

Bəzi məqalələrdə, məsələn, T.Z.Saviçin «Kimya dərslərində şagirdlərin fikri fəallığını artırmağın vasitələri haqqında»¹, İ.V.Andreyevin «VI sinifdə yekunlaşdırıcı təkrar dərsləri»², A.Şirinovun «Təlim prosesini fəallaşdırmaqda müqayisənin rolu haqqında»³ adlı məqalələrində də müqayisənin tətbiqinə dair faktlar gətirilir. Lakin həmin faktlardan məlum olmur ki, müəllimin suallarına şagirdlər necə cavab verir və nə münasibət bəsləyirlər? Belə təəssürat yaranır ki, müəllim müqayisə apararkən sinifdə şagird olmamışdır, yaxud o, şagirdlərin fikrini öyrənməyi, onların bilik səviyyəsini aşkara çıxarmağı yersiz hesab etmişdir. Deməli ki, belə nöqsana müqayisə ilə əlaqədar olan bir çox başqa yazılarda da rast gəlmək olur.

Pedaqoji ədəbiyyatda başqa xarakterli nöqsanlara da təsadüf edilir. Şagirdlərin müqayisə etmək bacarığının öyrənilməsi bəzən müəllimin metodikası ilə əlaqələndirilmir. Belə nöqsanlara əsasən psixoloji tədqiqatlarda rast gəlmək olur.

Həm birinci, həm də ikinci nöqsan müqayisə məsələlərinə birtərəfli yanaşıldığını göstərir.

Müqayisəni təfəkkürün başqa prosesləri ilə, məsələn, analogiya ilə eyniləşdirən yazılar da vardır. A.İ.Strajevin «Məktəb də öyrənilən tarix kursunda keçmiş müasirliklə tutuşdurmaq problemi» adlı məqaləsi buna nümunə ola bilər. Müəllif məqalədə keçmiş və müasir hadisələrin düzgün

¹ Журнал «Химия в школе», 1958, №1.

² Журнал «География в школе», 1958, №2.

³ «Azərbaycan dili və ədəbiyyatı tədrisi» məcmuəsi, 1965, III buraxılış.

və yanlış «müqayisəsinə» dair faktlar gətirir. Lakin deməliyə ki, hər iki halda müəllifin gətirdiyi faktlar tutuşdurmaya deyil, analogiyaya aiddir.

Bu cür nöqsanlar müqayisəyə dair təsəvvürün qeyri-müəyyənliyindən irəli gəlir.

3. Növbəti vəzifələr və tələblər.

Müqayisə haqqında mövcud ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsi göstərir ki, müqayisə probleminin bəzi məsələləri öyrənilmişdir; lakin bir çox məsələləri isə hələ xüsusi olaraq tədqiq edilməmişdir.

Hər şeydən əvvəl, diqqəti cəlb edən cəhət ondan ibarətdir ki, müqayisə haqqında fikirlər son dərəcə müxtəlif mənbələrdə: dissertasiyalarda, kitablarda, məqalələrdə, məcmuələrdə və s. şərh olunmuşdur.

Bu yazılar sinif və fənlə də məhdudlaşmışdır. Bir qrup müəllifin yazısı II siniflə, digərinin yazısı V siniflə, başqasının yazısı VII siniflə əlaqədardır. Bəzi yazılar dil materialı, digərləri coğrafiya, üçüncüsü tarix materialı və s. əsasında qurulmuşdur.

Yazılardan bəziləri müqayisənin əhəmiyyətindən bəhs edir, bəziləri müqayisəyə aid faktları nümayiş etdirir, üçüncü qismində şagirdlərin təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün müqayisədən necə istifadə edildiyi izah olunur və s. Müqayisə məsələlərini yanlış şərh edən materiallar da az deyildir.

Deməli, müqayisə üzərində işin nəzəriyyəsi və təcrübəsində müxtəlif addımlar atılmış və müəyyən material toplanmışdır. Lakin bu müxtəlif xarakterli materiallar ümumiləşdirilməmişdir.

Belə bir ümumiləşdirici tədqiqat əsərinin indiyədək olmadığı bununla əlaqədardır ki, müqayisənin nəzəri cəhətdən öyrənilməsi və əməli cəhətdən tətbiqi üzrə hələ material toplanırdı. Müqayisə haqqında materialların ümumiləşdirilməsi üçün indi artıq, şərait yetişmişdir. Müqayisəyə dair fikirlərin və təcrübənin ümumiləşdirilməsi hər bir oxucuya imkan verər ki, müqayisənin didaktik əhəmiyyətini, onun bütün fənlərlə və bütün siniflərlə

əlaqəsini, təlimin bütün mərhələlərində müqayisədən istifadə etməyin mümkün olduğunu aydın surətdə dərk etsin.

Müqayisəyə dair mövcud fikirlərin və iş təcrübəsinin ümumiləşdirilməsi bütün müəllimlər üçün çox faydalıdır. Çünki dağınıq materialları toplamaq, sistemə salmaq, ümumiləşdirmək və burada təlimin keyfiyyətini yüksəltmək məqsədi ilə müvafiq nəticələr çıxarmaq üçün müəllimlər o qədər də geniş imkanlara malik deyillər.

Deməli, müqayisəyə dair mövcud ədəbiyyatın sistemə salınması və ümumiləşdirilməsi qarşıda duran elmi vəzifələrdən biridir.

Ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, müqayisənin elmi-nəzəri əsasları öyrənilməmişdir, yəni müqayisədən təlim zamanı istifadə etməyin nə üçün zəruri olduğuna ədəbiyyatda nəzəri cəhətdən cavab verilməmişdir.

Məlumdur ki, elmi-nəzəri cəhətdən lazımınca əsaslandırılmayan metodik və ya pedaqoji məsləhətin təcrübədə təsiri az olur. Buna görə də müasir məktəblərimizə, ümumiyyətlə, üsul və vasitələr deyil, elmi cəhətdən əsaslandırılmış və təcrübədə sınaqdan keçirilmiş üsul və vasitələr lazımdır. *Bunu nəzərə alaraq hazırki kitabın qarşısında qoyulan vəzifələrdən biri də müqayisə tərzinin elmi-nəzəri əsaslarını aşkara çıxarmaqdır.*

Bununla da biz həm SSRİ Pedaqoji Elmlər Akademiyasının tənqidi qeydini də nəzərə almağa çalışırıq: «O qədər pedaqoji tədqiqatlar var ki, onların heç biri nə fəlsəfəyə, nə fiziologiyaya, nə psixologiyaya, nə də hər hansı başqa bir elmə əsaslanır».

Müqayisənin obyektləri, didaktik xüsusiyyətləri, tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisənin qarşılıqlı əlaqəsi öyrənilməmişdir. Müqayisə tərzinin növ müxtəlifliyi və variantları tədqiq edilməmişdir. *Buna görə də müqayisənin obyektlərini, didaktik xüsusiyyətlərini, növlərini, növ müxtəlifliyini və variantlarını müəyyənləşdirmək də kitabın qarşısında duran mühüm vəzifələrdən biridir.*

Müqayisə tərzinin didaktik funksiyaları, şagirdlərin təsəvvürlərini dəqiqləşdirməkdə müqayisənin rolu, təlimdə

əyanilik prinsipini həyata keçirmək və şagirdlərin təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün müqayisənin əhəmiyyəti də araşdırılmamışdır. *Deməli, təlim və əqli inkişafın vəhdətini təmin edən vasitə kimi müqayisəni öyrənmək kitabın vəzifələri sırasına daxildir.*

Yeni tədris materialının öyrədilməsini və keçilmiş materialın təkrarını vahid pedaqoji prosesdə birləşdirmək üçün müqayisə tərzinin nə dərəcədə səmərəli olduğu ədəbiyyatda araşdırılmamışdır. Həmin məsələnin araşdırılması da bu kitabın qarşısında duran vəzifələrdən biridir.

Şagirdlərdə mövcud biliklərin sistemə salınması və ümumiləşdirilməsində müqayisədən istifadə edilməsinin nə kimi imkanlara malik olduğu da elm süzgəcindən keçirilməmişdir. Buna görə də hazırkı kitabda çalışırıq ki, *şagirdlərin əldə etdikləri bilikləri sistemə salmaq və ümumiləşdirməkdə müqayisənin hansı imkanlara malik olduğunu açaq.*

Müqayisənin gedişinə təsir edən amillər varmı? Müqayisəni ləngidən və ya onu sürətləndirən nədir? *Deməli, təlim zamanı müqayisənin gedişinə təsir göstərən amillərin müəyyənləşdirilməsi də qarşımızda duran vəzifələrdən biridir.*

Şagirdlərdə müqayisə etmək bacarığını necə formalaşdırmaq olar? Müstəqil müqayisə aparmaq bacarığını şagirdlərdə inkişaf etdirməyin metodikasını elmi əsaslarla qurmaq olarmı? *Müqayisə bacarığını şagirdlərə elmi əsaslarla aşılamağın metodikasını işləyib hazırlamaq bu kitabın qarşısında duran vəzifələrdəndir.*

Müəlim və şagirdin işinə, o cümlədən, müqayisə üzərindəki işinə istiqamət verən əsasən dərslkdir. Bəs müqayisəli iş aparılması dərsliklərimizin özündə nə dərəcədə nəzərə alınmışdır? Bu cür suallara hələ ədəbiyyatda elmi cavab verilməmişdir. *Odur ki, aşağı siniflər üçün «Ana dili» dərsliklərində, yəni bu dərsliklərdəki mətnlərin məzmununda, mətnlərin kitab boyu yerləşməsində, suallar və tapşırıqlarda müqayisənin nə dərəcədə nəzərə alındığını da tədqiq edəcəyik.*

Kitabın qarşısında qoyulmuş həmin vəzifələri yerinə yetirmək üçün istifadə etdiyimiz üsullar hansılardır? Belə üsullardan birisi müşahidə üsulu olmuşdur. Müşahidə

vasitəsilə müqayisədən necə istifadə olunduğunu, müqayisədən istifadə edərkən müəllimin və şagirdlərin işlərinin nədən ibarət olduğunu, dərstdə müqayisəyə nə dərəcədə yer verildiyini və s. məsələləri aşkara çıxarmağa çalışmışıq. Müşahidələr əsasən Bakı şəhərindəki 1, 7, 31, 44, 48, 132, 134, 172, 176, 190 və 225 nömrəli məktəblərdə Gəncə, Şəki, Kürdəmir şəhər məktəblərində və habelə Qəbələ, Goranboy, Bərdə, Masallı, Oğuz, Şamaxı rayon məktəblərində aparılmışdır.

Tədqiqatda müsahibə üsulu da tətbiq olunmuşdur. Müəllimlərlə, eləcə də şagirdlərlə müsahibə keçirilmişdir. Aparılan söhbətin əsas məqsədi müqayisəyə dair müəllimlərin elmi-pedaqoji hazırlıq səviyyəsini aşkara çıxarmaqdan ibarət olmuşdur. Şagirdlərlə müsahibə zamanı biz, şagirdlərin bilik və bacarıq səviyyəsini, müəllimin metodik işinin nə dərəcədə səmərəli olduğunu müəyyənləşdirməyə çalışmışıq.

Geniş istifadə etdiyimiz üsullardan biri də eksperiment olmuşdur. Müşahidə, müsahibə və nəzəri təhlil əsasında çıxartdığımız nəticələrin, irəli sürdüyümüz ehtimalların nə dərəcədə düzgün olduğunu yoxlamaq üçün eksperimentdən istifadə etmişik. Eksperimentin əsasən üç növündən istifadə olunub: 1. Didaktik fikrin mümkünlüyünü nümayiş etdirən eksperiment; 2. Didaktik fikrin səmərəliliyini sübut edən eksperiment; 3. Çarpazlaşan eksperiment. Eksperimentin son növü bizdən ötrü ən etibarlı tədqiqat üsuludur. Çünki eksperimentin bu növü ilə fəndən, sınıfdan və müəllimdən asılı olan spesifik cəhətləri aydınlaşdırmaq və daha obyektiv nəticə əldə etmək mümkündür.

Yeri gəldikcə nəzəri təhlil üsuluna da müraciət etmişik. Bu üsulun mahiyyəti tədqiqatın vəzifələrini aşkara çıxarmaqdan, müşahidə vasitəsilə müqayisənin öyrənilməsi mümkün olmayan cəhətlərini, məsələn, onun elmi əsaslarını müəyyənləşdirməkdən ibarət olmuşdur.

Tarixi-pedaqoji tədqiqat üsulu, yəni pedaqoji irsin öyrənilməsi də bizim axtarışda müəyyən əhəmiyyətə malik

olmuşdur. Biz bu üsulun köməyi ilə müqayisəyə dair fikrin inkişaf tarixini izləyə bilmişik.

Müqayisə probleminə xüsusi tədqiqat həsr etməyin səbəbləri çoxdur. Müqayisəyə dair rus dilində bəzi yazılar olsa da, müqayisə üzərində işin nəzəriyyəsi işlənməmişdir. Müqayisə problemini tədqiqat obyektini kimi seçməyimizin ən başlıca səbəbi budur.

Müqayisə məsələlərini sistem şəklində öyrənməyin vacibliyini bir də onunla izah etmək olar ki, Azərbaycanda heç kəs müqayisə problemi ilə məşğul olmamışdır. Müqayisə məsələlərinə dair son illərdə Azərbaycan dilində nəinki kitab və ya kitabça, hətta jurnal məqaləsi belə yazılmamışdır. Buna görə də müqayisə probleminin öyrənilməsi Azərbaycan üçün daha çox vacibdir.

Müqayisə probleminin tədqiqinə verilən metodoloji və didaktik tələblər hansılardır? Bu problemin yüksək elmi səviyyədə işlənməsi tələb edir ki, onun tədqiqi zamanı tarixilik və məntiqilik vəhdətinə ardıcıl əməl edilsin. Bu, tədqiqatın qarşısında qoyulan metodoloji tələblərdən biridir.

Tədqiqat qarşısında qoyulan metodoloji tələblərdən digəri idrak nəzəriyyəsi barədə Leninin məşhur müddəası çərçivəsində qapanıb qalmamışdır. V.İ.Lenin yazırdı: «Canlı müşahidədən mücərrəd təfəkkürə, oradan da təcrübəyə – obyektiv həqiqəti dərk etməyin dialektik yolu belədir». Əvvəla, biz, müəllimlərin iş təcrübəsinə təkcə canlı seyr və ya müşahidə obyektini kimi baxa bilmərik; müşahidə materiallarını fikir süzgəcindən keçirmək yolu ilə həmin təcrübəni təkmilləşdirmək, dəyişdirmək təşəbbüsündə də olmaq gərəkdir. İkincisi, bizdən ötrü təcrübə yeganə fikir mənbəyi deyil; təcrübə ilə yanaşı müqayisəyə dair yazılar da çıxış nöqtəsi, istinad mənbəyidir.

Müqayisə probleminin müvəffəqiyyətlə həllinə nail olmaq üçün tədqiqat qarşısında bir sıra didaktik tələblər də qoymuşuq. Güman edirik ki, müqayisə məsələlərini təlimə dair ənənəvi anlayış çərçivəsində müvəffəqiyyətlə həll etmək olmaz. Həmin çərçivədən kənara çıxmaq, təlimə müasir nöqtəyi-nəzərdən yanaşmaq, ona şagirdlərin əqli və əməli

fəaliyyətlərinin müəllim tərəfindən təşkili və rəhbərliyi prosesi kimi baxmaq lazımdır.

Biz belə hesab edirik ki, müqayisə məsələlərini dərindən tədqiq etmək üçün tədqiqat obyektini iki cəhətdən qismən məhdudlaşdırmaq vacibdir. Tədqiqat, əvvəla, humanitar fənlərin, coğrafiya və biologiya fənlərinin əsasında aparılır; ikincisi, dərsin bütün mərhələləri deyil, yeni biliyin mənimsənilməsini təkrarla birləşdirmək, mövcud bilikləri sistemə salmaq və ümumiləşdirmək üzrə olan cəhətləri ön plana çəkilir.

Hər şeydən əvvəl belə bir suala cavab verilməlidir: elmi işdə və təlimdə müqayisədən istifadəni zərurətə çevirən elmi dəlillər hansılardır? Müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarını nə üçün öyrənmək lazımdır?

II FƏSİL. MÜQAYİSƏNİN ELMİ-NƏZƏRİ ƏSASLARI

1. Müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarını öyrənməyin zəruriliyi.

Təlim üsullarının əsaslarına dair. Müqayisə tərzinin elmi-nəzəri əsasları dedikdə nəyi nəzərdə tuturuq? Ümumiyyətlə təlim üsulları və vasitə-tərzlərinin elmi əsasları məsələsinin qoyuluşuna ədəbiyyatda müəyyən qədər yer verilmişdir. Məsələn, S.P.Redozubov¹ dilşünashığı, psixologiya və pedaqogikanı rus dili tədrisinin elmi əsasları hesab edir. L.P.Fedorenko² isə göstərilən elm sahələrindən əlavə, məntiqi də rus dili tədrisinin elmi əsaslarına daxil edir. N.M.Verzilinə³ görə, botanikanın tədrisi metodikası dialektik materializmə, pedaqogikaya, psixologiyaya və botanikaya; S.Q.Şapovalenkoya⁴ görə, kimyanın tədrisi metodikası kimyaya, didaktikaya, pedaqoji psixologiyaya və dialektik materializmə əsaslanmalıdır.

Ayrı-ayrı fənlərin tədrisi metodikasını işlərkən elmi əsaslara məhəl qoymayan metodistlər də vardır. Bu cür laqeydliyə Y.F.Çekmaryov⁵, B.M.Bradis⁶, L.İ.Reznikov, E.E.Evençik, V.F.Yusoviç⁷ tərəfindən hazırlanmış «metodikalarda» təsadüf etmək olur.

Göründüyü kimi, metodik işin, tətbiq edilən təlim üsulları və vasitələrinin elmi əsaslarına dair didaktika mütəxəssisləri və metodistlər arasında vahid rəy yoxdur. Bu məsələni onların hərəsi bir cür həll etməyə çalışır.

Məsələ yalnız onda deyil ki, təlim üsulları və vasitə-tərzlərinin elmi əsasları haqqında vahid fikir yoxdur, həm də ondadır ki, bu və ya digər fənnin elmi əsaslarına dair söylənen ümumi fikir təlimin ayrı-ayrı məsələlərində, ayrı-

¹ Методика русского языка в начальной школе, 1963.

² Принципы и методы обучения русскому языку, 1964.

³ Основы методики преподавания ботаники, 1955.

⁴ Методика обучения химии, 1963.

⁵ Методика преподавания арифметики в V-VI классах, 1962.

⁶ Методика преподавания математики в средней школе, 1959.

⁷ Методика преподавания физики в средней школе, 1958.

ayrı təlim üsulları və ya vasitə-tərzlərinin şərhində konkretləşdirilmir.

Bu və ya digər təlim üsulu, yaxud vasitəsinin nə dərəcədə səmərəli olduğunu nəzəri cəhətdən söyləməyə əsas verən nədir? Belə bir əsas həmin üsul və ya vasitənin maddi aləmin başlıca qanunauyğunluqlarına, fizioloji və psixoloji qanunauyğunluqlara, məntiq hadisələrinə uyğun gəlib-gəlmədiyidir. Deməli, hər hansı təlim üsulu və vasitələrin nə dərəcədə səmərəli olduğunu nəzəri cəhətdən söyləmək üçün həmin üsul və vasitənin obyektiv varlığın qanunauyğunluqlarına, ali sinir sistemi fəaliyyətinin, eləcə də düzgün məntiqi təfəkkürün qanunauyğunluqlarına uyğun gəlib-gəlmədiyini fəlsəfə, fiziologiya, psixologiya və məntiq nöqtəyi-nəzərindən təhlil etmək lazımdır. Belə bir təhlil nəticəsində alınan biliklər, yəni müvafiq fəlsəfi, fizioloji, psixoloji və məntiqi biliklər təlim üsulları və vasitələrin elmi-nəzəri əsaslarına daxil olur.

Müqayisənin elmi əsasları. Ümumiyyətlə, təlim üsulları və vasitələri haqqında deyilənlər müqayisəyə aiddir. Deməli, müqayisənin həm cisim və hadisələrlə, həm ali sinir sistemi fəaliyyəti ilə, eləcə də psixoloji proseslər və məntiq hadisələri ilə necə şərtləndiyini aydınlaşdırmaq lazımdır.

Əslində müqayisəni tətbiq edən müəllim təbiətin və cəmiyyətin müəyyən cisim və hadisələrinin şagirdlər tərəfindən dərk olunmasını təşkil edir.

Həmin cisim və hadisələrin hamısına xas olan ümumi qanunauyğunluqlar vardır. Obyektiv varlığa xas olan bu cür ümumi qanunauyğunluqlara dair biliklər müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarına daxildir.

Müqayisə edilən cisim və hadisələrə nəinki ümumi qanunauyğunluqlar, həm də xüsusi, yəni fiziki, kimyəvi, bioloji, ictimai, psixoloji qanunauyğunluqlar da xasdır. Deməli, ayrı-ayrı elmlərə dair biliklərin də müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarına daxil vardır.

Müqayisəli iş müqayisə aparən adamın baş beyin qabığı ilə, ali sinir sisteminin qanunauyğunluqları ilə əlaqədardır. Müqayisənin tətbiqi psixi proseslərlə və məntiq hadisələri ilə

də bağlı olur. Deməli, müqayisəli iş aparmağa imkan verən, müqayisə üzərində işi asanlaşdıran fizioloji, psixoloji və məntiq hadisələrinə dair biliklər də müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarına daxildir.

Təlim zamanı aparılan müqayisəli işin müəyyən qanunauyğunluqları olur. Həm qanunauyğunluqlar haqqındakı bilikləri müqayisənin elmi əsaslarına daxil etməmək olmaz.

Beləliklə, xarici aləmin qanunauyğunluqları haqqında müvafiq biliklər, bu və ya digər elm sahəsinə aid olan konkret biliklər, müqayisənin tətbiqi zamanı özünü göstərən didaktik qanunauyğunluqlar haqqındakı biliklər, müqayisəni mümkün edən fizioloji, psixoloji və məntiq hadisələrinə dair biliklər müqayisənin elmi-nəzəri əsaslarını təşkil edir.

Müqayisənin elmi əsaslarına dair dediklərimizi konkretləşdirmək üçün botanika fənnindən «Bitkilərin kökləri» mövzusunun tədrisi üzrə bəzi müəllimlərin təcrübəsinə müraciət edək. Dərslərini müşahidə etdiyimiz müəllimlərdən biri bitkilərin saçaqlı kökü ilə mil kökü arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri şagirdlərə başa salmaq üçün həmin kökləri müqayisə etdi. Başqa bir müəllim isə mil və saçaqlı kökləri ayrılıqda şagirdlərə öyrətməyə çalışdı. Üçüncü müəllim həmin mövzunu keçərkən sifə arpa və buğda bitkilərinin köklərini gətirdi, şagirdlərin diqqətini bu köklər arasındakı oxşar cəhətlərə yönəltdi. Dördüncü müəllim isə mil kök və saçaqlı kök haqqındakı izahatı B.V.Vsevyatskinin «Botanika» dərsliyindəki şəkillər əsasında qurdu və həmin köklər arasındakı fərqi nəzərə çarpdırmağa çalışdı.

«Bitkilərin kökləri» mövzusunun tədrisinə aid gətirdiyimiz dərs nümunələrini təfsilatı ilə təhlil etmək fikrində deyilik. Həm mövzunun tədrisi ilə əlaqədar olaraq təcrübədəki müəxtəlifliyi yalnız bir cəhətdən, müqayisənin tələbləri cəhətindən qısa şəkildə təhlil edək. Müqayisənin tətbiqi nöqtəyi-nəzərdən həmin müəllimlərdən hansı daha düzgün hərəkət etmişdir? Qeyd etmək lazımdır ki, bu müəllimlərdən heç biri mövzunu keçərkən müvafiq elmi dəlillərə əsaslanmadığı üçün müqayisənin bütün imkanlarından tam istifadə etməmişdir. Birinci müəllim, müqayisəni başqalarına

nisbətən geniş tətbiq etməyə meyl göstərmişdir. Lakin müqayisədən lazımi nəticə çıxarılmasına nail olmamışdır. İkinci müəllim isə müqayisəli iş aparmamışdır. Üçüncü müəllim əsassız olaraq saçaqlı köklərə malik olan arpa ilə buğdanı müqayisə etmişdir. Axırncı müəllim isə müqayisəni yalnız birtərəfli aparmışdır. Təkcə bu fakt onu göstərir ki, müəllimlərimiz istifadə etdikləri tərzin elmi əsaslarını yaxşı bilmirlər. Həmin məsələ ilə əlaqədar olaraq qarşıya bir sıra suallar çıxır. Görəsən həmin dərslərdə saçaqlı köklə mil kök arasındakı həm oxşar, həm də fərqli əlamətləri aydın surətdə şagirdlərə çatdırmağa lüzum var idimi və buna nail olmaq üçün obyektiv istinad nöqtəsi tapmaq mümkün idimi? Yaxud, əsas diqqəti öyrədilən cisimlərdəki oxşarlığa və fərqlə yönəltmək lazım idimi? Hansı müəllimin iş metodikası xarici aləmin qanunauyğunluqlarına daha çox uyğun gəlirdi? Real gerçəkliyin hansı qanunauyğunluqları təlimdə müqayisəni tətbiq etmək üçün müəllimə imkan verirdi? Bu cür suallar və onlara elmi şəkildə verilə biləcək cavablar idrak nəzəriyyəsi ilə müqayisənin əlaqəsinə aiddir.

«Bitkilərin kökləri» mövzusu ilə əlaqədar yuxarıda göstərilən dərs nümunələrini və sualları baş beyin qabığının fəaliyyəti ilə əlaqələndirmək mümkündürmü? Ümumiyyətlə, müqayisədən səmərəli istifadə etmək üçün alısınır fəaliyyətinin müvafiq qanunauyğunluqlarına istinad etmək vacibdirmi? Əgər vacibdirsə, bu qanunauyğunluqlar hansılardır? Belə suallar müqayisənin fizioloji əsaslarına aiddir və onlara cavab axtarmaq lazımdır.

Müqayisənin psixoloji əsaslarına aid olan məsələlər də az deyildir. Bu cəhətdən aşağıdakı məsələlərin nəinki nəzəri, habelə praktik əhəmiyyəti də vardır. Müqayisənin ayrı-ayrı psixi proseslərlə əlaqəsi necədir? Duyğu, qavrayış və s. psixi proseslər müqayisəli iş aparmaq üçün imkan verirmi? Müqayisə şagirdlərin psixikasına necə təsir göstərir? Müqayisənin müvəffəqiyyətli aparılmasına təsir göstərən amillər hansılardır? Bu cür suallar və həmin suallara verilən elmi cavablar müqayisənin psixoloji əsaslarına aid edilir.

Müəllim müqayisə ilə əlaqədar olan məntiq məsələlərinə laqeyd yanaşa bilməz. Məsələn, müqayisənin məfhumlara (o cümlədən, «mil kök», «saçaqlı kök» məfhumları ilə) əlaqəsi nədən ibarətdir? Ümumiyyətlə, ayrı-ayrı məntiq hadisələri müqayisə üzərində iş aparmaq üçün nə kimi imkanlara malikdir?

Bu cür suallar və onlara verilən cavablar müqayisənin məntiqi əsaslarını araşdırmaq məsələsini zəruri edir.

Təəssüflə deməliyik ki, müqayisənin həmin əsasları öyrənilməmişdir. Bunu nəzərə alaraq, əsərin həmin fəslində müqayisənin yalnız obyektiv, fizioloji, psixoloji və məntiqi əsaslarını təhlil etməyə çalışacağıq.

2. Müqayisənin obyektiv əsasları.

Müqayisənin xarici aləmdən asılılığı. Müqayisə edilən cisim və hadisələr olmasaydı, müqayisənin özü də mümkün olmazdı. Obyektiv aləmdə cisim və hadisələrin real mövcudluğu onları bir-biri ilə müqayisə etməyin ən zəruri şərtlərindəndir.

Müqayisə olunan obyektlər nəinki müqayisədən əvvəldir, həm də adamın müqayisə etmək bacarığından asılı deyildir. Müqayisə etmək üçün adam öz diqqətini müvafiq əşyalara və hadisələrə yönəldir, onlar arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməyə çalışır. İki əşyanın bir-biri ilə müqayisə edilməsi, onlardakı oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması həmin əşyaların keyfiyyətinə və digər əlamətlərinə heç bir təsir göstərmir. Əksinə, tutuşdurulan konkret obyektlərdən asılı olaraq müqayisə özü yeni-yeni xüsusiyyətlər kəsb edir. Deməli, müqayisə tutuşdurulan obyektlərdən asılıdır, müqayisə olunan obyektlər isə müqayisə prosesindən asılı deyildir.

Müqayisə olunan obyektlərin əlamətləri ilə bu əlamətlər haqqındakı fikirlər eyni şey deyildir. Müqayisə zamanı əşyaların keyfiyyət və əlamətləri haqqında bizdə əmələ gələn təsəvvür dəqiq olmaya bilər. Lakin həmin əlamətlər müqayisə zamanı əmələ gələn təsəvvürlərin dəqiq olub-olmadığından asılı deyildir. Əşyalardakı əlamətlərin müqayisə

zamani beynimizdə əks olunması heç də o demək deyildir ki, həmin əlamətlər şüurda, yaxud şüur tərəfindən yaradılır.

Müqayisə mənbələri və müqayisə prosesi arasındakı münasibətə dair anlayış ikincinin, yəni müqayisə prosesinin birincidən asılı olduğunu iqrar etməklə məhdudlaşmır. Müqayisə və onun obyektləri arasındakı münasibətə dair məsələnin tarixində subyektiv təəssüratların cisim və hadisələrdən asılılığını, müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərin obyektiv biliklər olduğunu inkar etmək halları olmuşdur. Məsələn, Amerika alimi Hamiltona görə, müqayisə maddi aləmin cisimləri haqqında bizə bilavasitə biliklər deyil, bilvasitə biliklər verir: guya biz müqayisə yolu ilə bilavasitə əşyaların özünü deyil, həmin əşyaların bizdə doğurduğu subyektiv təəssüratları dərk edə bilərik. O yazır ki, əşyalar tərəfindən şərtlənən subyektiv təəssüratların qismən eyniliyini başa düşməsək, onların obyektiv oxşarlığı haqqında heç bir şey deyə bilmərik.

Göründüyü kimi, Hamilton belə hesab edir ki, əşyalar arasındakı oxşarlığın dərk olunması, bu oxşarlığın bizdə əmələ gətirdiyi subyektiv təəssüratların necə başa düşülməsindən asılıdır. Belə çıxır ki, müqayisə subyektiv təəssüratlardan asılı olmayan obyektiv bilik əldə etmək vasitəsi ola bilməz. Belə mülahizələr isə müqayisə məsələlərinin şərhində açıq subyektivizmdən başqa bir şey deyildir.

Müqayisə mənbəyi haqqında Uilyam Cemsin yürütdüyü mühakimə və subyektiv idealizmə əsaslanır. O, oxşarlıq üzrə assosiasianın əmələ gəlməsində beyin fəaliyyəti proseslərinə üstünlük verir. Cems yazır: «Fikirdən ötrü müəyyən materialın mövcudluğu bir bəsit sinir prosesinin başqa bir sinir prosesini necə fəaliyyətə gətirdiyindən asılıdır. Beyində indi fəaliyyət göstərən bəsit sinir proseslərinin miqdarı və başqa sinir proseslərinin təbiəti beyin fəaliyyətinin ümumi xarakterini və fikrin məzmununu təyin edir»¹.

Sinir proseslərini xarici əşya və hadisələrdən, fikrin məzmununu real gerçəklikdən metafizikcəsinə ayırmaq

¹ У.Джемс. Психология. СПб, 1902, стр. 202.

Uilyam Cems və Hamilton kimi subyektiv idealistlərə imkan verməmişdir ki, beyin fəaliyyəti ilə maddi aləm arasında, müqayisə etmək bacarığı ilə müqayisə olunan obyektlər arasında, müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərlə bu biliklərin aid olduğu əşyalar arasında üzvi əlaqənin olduğunu görsünlər. Buna görə də onlar insan şüurundan kənarında mövcud olan cisim və hadisələri deyil, öz təəssüratlarını və beyində cərəyan edən sinir proseslərini fikrin məzmunu, müqayisənin mənbəyi hesab etmişlər.

Onlar beyinin fəaliyyətindəki sistemlilikdən, sinir proseslərindəki qanunauyğunluqlardan, beyindəki ahəngdar işdən dəm vururlar, lakin ali sinir sistemi qanunauyğunluqlarının əsasən təbiət və cəmiyyət qanunauyğunluqları ilə şərtləndiyini görmürlər.

Müqayisədən alınan təəssüratların obyektivliyi. Bütün bunları nəzərə alaraq göstərmək lazımdır ki, bizdən ötrü müqayisə prosesinin real gerçəklikdən, müqayisə olunan obyektlərdən asılılığını qəbul etmək zəruridir, lakin kifayət deyildir. Müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərin obyektivliyini də qəbul etmək lazımdır. Belə biliklər şəxsi təəssüratların nəticəsi deyildir, müqayisə etdiyimiz cisim və hadisələrin beynimizdəki inikasıdır.

Biz belə hesab edirik ki, xarici aləmin cisim və hadisələrinə nəinki spesifik, fərqli əlamətlər, habelə ümumi, oxşar əlamətləri də xasdır. Məsələn, suyun bir sıra xüsusiyyətləri (xüsusi çəkisi, müəyyən qaynama və donma temperaturu, rəngsizliyi və s.) vardır. Su üçün spesifik olan bu xüsusiyyətlər onu başqa mayelərdən fərqləndirir.

Həmin spesifik xüsusiyyətlərlə yanaşı, suyun digər mayelərlə ümumi olan (müəyyən formasının olmaması, horizontal səthə yayılması və s.) əlamətləri də vardır.

Suyun həm spesifik xüsusiyyətləri, həm də ümumi, oxşar xüsusiyyətləri bir-birindən ayırmazdır. Suyun həmin xüsusiyyətləri vəhdət halında mövcuddur. Su haqqında deyilənlər bütün başqa cisimlərə: səma cisimlərinə, yer cisimlərinə, atomlara və s.-də aiddir.

Materiyanın konkret formaları bir-birindən fərqlənir. Materiya formalarının spesifik xüsusiyyətləri ümumi xüsusiyyətlərin özündə də təzahür edir. Bu, onunla izah edilir ki, ümumi cəhətlər, əlamətlər özü də hər dəfə konkret təbii şəraitlə bağlı olur. Ümumi cəhətlərdə spesifik xüsusiyyətlərin ifadə olunduğunu canlı aləmdə, həyat hadisələrində daha aydın görmək mümkündür.

Məlumdur ki, maddələr mübadiləsi həyatın ən zəruri şərtlərindən biridir. Orqanizm assimilyasiya və dissimilyasiya nəticəsində daim təzələnir. Bu, hər bir orqanizmin, bitki və ya heyvanın ən ümumi əlamətlərindəndir. Lakin hər bir canlıya xas olan assimilyasiya və dissimilyasiya hadisəsi bitkilərdə və heyvanlarda müxtəlif formada təzahür edir.

Oxşar əlamətlərin təzahüründəki spesifik xüsusiyyət cansız təbiətdə də müşahidə edilir. Ümumi əlaqə qanununun cansız təbiətdə təzahürünü buna misal göstərmək olar. Məsələn, cansız cisim olan dəmir də canlı orqanizm kimi xarici mühitlə bilavasitə əlaqədardır. Lakin maddələr mübadiləsi işlənməyən dəmirin paslanmasına, dağılmasına, çürüməsinə səbəb olur. Halbuki canlı orqanizmin ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqəsi orqanizmin məhv olmasına deyil, yaşamasına səbəb olur. Deməli, cismin mühitlə qarşılıqlı əlaqəsi dəmirdə və canlı orqanizmdə müxtəlif formada təzahür olunur: canlı orqanizmin yaşamasına səbəb olan həmin qarşılıqlı əlaqə dəmirin çürüməsi ilə nəticələnir. Deyilənlərdən belə bir nəticə çıxarmaq çətin deyildir ki, cisim və hadisələrin ümumi və spesifik, oxşar və fərqli əlamətləri bir-biri ilə üzvi surətdə əlaqədardır.

Oxşarlıq və fərqi vəhdətdə olması. Real aləmin bu və ya digər cisim və hadisələri nə qədər eyni görünsə də, onların arasında hökmən müəyyən fərq olur. Eyni zamanda bu və ya digər hadisələr öz keyfiyyətlərinə görə nə qədər fərqli görünsə də, onların arasında hökmən oxşarlıq olur. Deməli, bu və ya digər cisim həm özünün eynidir, həm də özündən fərqlidir, çünki daim dəyişir.

Cisim və hadisələrdə oxşar və fərqli əlamətlərin vəhdət halında olduğu şərti, keçici, müvəqqətidir, əgər hər bir cisim

bəzi əlamətlərinə görə oxşarlığını saxlayır, bəzi əlamətlərinə görə isə əvvəlki vəziyyətindən fərqlənirsə, oxşar və fərqli əlamətlərin özləri belə dəyişirsə, deməli, onda cismin hazırkı oxşar və fərqli əlamətləri heç də əvvəlki oxşar və fərqli əlamətlərin eyni deyildir. Çünki bu halda cismin həm oxşar və həm də fərqli əlamətləri dəyişir, köhnə oxşarlıq aradan qalxır, yeni oxşarlıq meydana çıxır, köhnə fərq əlamətləri yeniləri ilə əvəz olunur. Buradan isə belə bir nəticə çıxır ki, hər bir cismin ümumi spesifik, oxşar və fərqli əlamətləri nisbidir, keçicidir.

Oxşarlıq və fərqlin vəhdətinin inkişafı şərtləndirilməsi. Bundan əlavə, eyni əlamətin özü də müəyyən münasibətdə oxşar, başqa bir münasibətdə isə fərq əlaməti olur. Müəyyən münasibətdə oxşar görünən cisimlər, başqa münasibətdə fərqli cisimlər kimi qarşımızda canlanır. Deməli, cisimlərin qarşılıqlı münasibətləri şəraitindən asılı olaraq oxşarlıq fərqi və əksinə, fərq oxşarlığa çevrilə bilər. Ümumi və spesifik oxşar və fərqli əlamətlərin belə nisbiliyi bu əlamətlərin vəhdətindəki nisbiliyə səbəb olur.

Beləliklə, müqayisə, müqayisə olunan cisimlərin təbiəti ilə şərtlənir; obyektiv surətdə mövcud olan cisim və hadisələrin özündə müqayisə aparmaq üçün geniş imkan vardır. Hər bir cisim və ya hadisədə onu başqa cisim və ya hadisələrdən fərqləndirən nəinki spesifik əlamətlər, habelə onu həmin cisim və ya hadisələrə yaxınlaşdıran ümumi, oxşar əlamətlər də vardır. Təbiət və cəmiyyətin hadisə və ya cisimlərinə oxşar və fərqli əlamətlər obyektiv surətdə xas olmasaydı, adam onları bir-biri ilə müqayisə edə bilməzdi.

Sual olunur: real aləmin cisim və hadisələrində oxşar və fərqli əlamətlərin varlığına səbəb nədir?

Materiyanın inkişafı və dəyişməsi cisim və hadisələrdəki oxşarlıq və fərqi şərtləndirən başlıca qanunauyğunluqdur. Materiyanın hərəkət formalarının keyfiyyətə müəyyənliyi onların inkişafı ilə dialektik vəhdət təşkil edir. Buna görə inkişaf özü fasiləsizliklə fasiləliliyin vəhdəti kimi başa düşülür. Fasilələik, yəni hadisənin inkişafında keyfiyyət

müəyyənliyi fasiləsizliyi şərtləndirdiyi kimi, fasiləsizlik də fasiləliyi şərtləndirir.

Cisim və ya hadisənin inkişafında fasiləlilik bir keyfiyyət-dən başqa bir keyfiyyətə keçidin müəyyən vəziyyətidir. Hərəkətin bir formadan başqa bir formaya keçməsi prosesində, yalnız onun məlum keyfiyyəti bitir, lakin həmin keyfiyyətin bitməsi heç də onun yox olması demək deyildir. Həmin keyfiyyət əmələ gəlməkdə olan yeni keyfiyyətdə, hərəkətin yeni formasında dəyişilmiş şəkildə qalır. Köhnə keyfiyyət əsasında yeni keyfiyyətin yaranması fasiləsiz hərəkətdə fasilə deməkdir. Hərəkətin bir formadan başqa formaya keçməsinin xarakteri bir-birinə çevrilən əksliklərdəki oxşarlıq və fərqin dərəcəsindən asılıdır. Keçid dövründə cismin keyfiyyəti nə tamam əvvəlki, nə də tamamilə yeni keyfiyyətdir, həm əvvəlki, həm də yeni keyfiyyətdir. Buradan belə bir nəticə çıxır ki, hərəkətin inkişafda göütürülən bu və ya digər forması onun bir-birini davam etdirən vəziyyətlərindəki oxşarlıq və fərqin vəhdətidir.

Bütün bunlara görə materiyanın hər hansı hərəkət formasında həm oxşar, həm də fərqli əlamətlər, cəhətlər, hissələr vardır. Deməli, cismin və ya hadisənin inkişafında hər bir mərhələ inkişafın əvvəlki mərhələsindən fərqli həm yeni, həm də onunla ümumi olan oxşar cəhətlərə malikdir. Beləliklə, oxşarlıq və fərq əlamətləri hərəkətin bütün formalarına xasdır.

Adamın əməli fəaliyyətində müqayisə. Cisim və hadisələrdəki oxşarlıq və fərqin xarici aləmin qanunauyğunluqları tərəfindən şərtləndiyini göstərməklə kifayətlənsək, həm də adamların istehsal fəaliyyəti cəhətdən müqayisəyə yanaşmasaq, onun obyektiv əsaslarının təhlili dolğun olmaz. Çünki cisim və hadisələrə xas olan oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxaran insandır. İnsan isə istehsal fəaliyyəti göstərən ictimai varlıqdır.

İnsanın xarici aləmə, istehsala münasibəti cisim və hadisələrin oxşar və fərqli əlamətlərinə dair onda müəyyən fikir oyadır. Adam öz ehtiyacları ilə bağlı olan cisim və hadisələri fərqləndirməyə başlayır.

Məlumdur ki, cisimlərin əlamətləri və keyfiyyətləri ilə adamların praktik fəaliyyətləri arasında müəyyən qarşılıqlı əlaqə vardır. Bu əlaqəni bir də onda görmək olur ki, cisimlərin əlamət və keyfiyyətləri adamların praktik fəaliyyətinə, istehsal fəaliyyətinə müəyyən təsir göstərir. İstehsal fəaliyyəti isə öz növbəsində, əmək obyektinin əlamətlərinə təsir edir. İnsan öz praktik fəaliyyəti zamanı bir cisim vasitəsilə başqa bir cismə təsir göstərir, axırcını öz ehtiyacını ödəyəcək formaya salmağa çalışır. Bu, o deməkdir ki, adam istehsal prosesində cisim və hadisələrə seçici münasibət bəsləyir. Başqa sözlə, adam praktik fəaliyyət zamanı cisimləri əməli olaraq qruplaşdırır, bir qrup cisim istehsal prosesinə cəlb edilir, digər qrup isə diqqət mərkəzindən kənar qalır. Xüsusi məqsədlə ayrılmış cisimlər öz növbəsində iki qrupa bölünür: əmək prosesində təsir göstərən və təsire məruz qalan cisimlər. Deməli, insanın istehsal fəaliyyəti oxşar və fərqli əlamətlər əsasında cisimlərin əməli olaraq qruplaşdırılması ilə müşayiət edilir.

İnsan praktik fəaliyyəti onun şüurunda əks olunmaya bilməz. İstehsal ünsürlərinin əməli olaraq ayrılması və qruplaşdırılması ilə bərabər, adam onları fikrən ayırmağa və qruplaşdırmağa başlayır. Bu, həm də xarici aləmin dərk olunması deməkdir.

İstehsal prosesində insan cisim və hadisələrdə sezdikləri əlamətləri bir-birindən ayırır və ümumiləşdirir, müəyyən məfhumlarda ifadə edir, bununla da xarici aləmi daha dərinləndirir. Adamın nəzəri fəaliyyəti onun praktik işinin, istehsal fəaliyyətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilir.

İnsanın praktik fəaliyyəti ilə nəzəri fəaliyyəti ayrılmazdır, ikinci birincidən asılıdır: müxtəlif məntiqi fiqurlar insanın praktik fəaliyyəti sayəsində milyard dəfə təkrar olunaraq aksiom halına düşür.

İnsanın praktik fəaliyyəti prosesində nələr baş verir? Praktik fəaliyyət zamanı ümumi, oxşar istehsal əməliyyatları təkrar edilir, nəinki müəyyən oxşar maddi nemətlər istehsal olunur, habelə bu nemətlərin həm yaradılmasının, həm də istifadə olunmasının ümumi qaydaları möhkəm-

lənir. Maddi nemətlər istehsalının ilk dövrlərində bu nemətlərin yaradılması və ondan istifadə olunması əməli olaraq bilavasitə cərəyan edir; bu proseslərin məntiqi forması hələ dərk olunmur. Adam öz əməyi ilə bağlı olan hər şeyi müqayisə etmək zərurəti qarşısında qalır. Sonralar, oxşar xammalın işlədilməsi, oxşar istehsal əməliyyatının tətbiqi və əməyin oxşar məhsulunun alınması zamanı müvafiq məntiqi formalar yaranır, təkrar olunur və möhkəmlənir. İnsan əmək fəaliyyətində cisimləri əməli olaraq qruplaşdırdıqca və müqayisə etdikcə onları fikrən qruplaşdırmağa və müqayisə etməyə də alışır. İstehsal fəaliyyətinə uyğun olaraq, əqli fəaliyyət inkişaf etdikcə, adam istehsal üsullərini fikrən seçmək, ayırmaq, müqayisə etmək qabiliyyəti qazanır. O öz ehtiyacını ödəyən cisimləri hazırda ehtiyacını ödəməyən cisimlərdən fikrən fərqləndirmək, öz varlığı ilə bağlı olan obyektləri qruplaşdırmaq bacarığı əldə edir.

Müqayisə qabiliyyətinin fəaliyyətdə cilalanması. Beləliklə, şəxsi və ictimai ehtiyacların ödənilməsi üçün obyektlərin praktik olaraq ayrılması və qruplaşdırılması adamda xarici mühitin obyektlərini fikrən ayırmaq, qruplaşdırmaq və müqayisə etmək qabiliyyətinin təşəkkülünə zəmin yaradır. Məlumdur ki, ayrı-ayrı mütəxəssislərdə səslərin gurluğuna qarşı həssaslığın səviyyəsi müxtəlif olur. Səs gurluğunun dəyişməsi bəzən əmək obyektində vəziyyətin dəyişdiyini göstərir. Buna alışan adamlarda səslərin qüvvələrinin minimal intensivliyinə və müxtəlifliyinə qarşı fərqləndirmə həssaslığı ən yüksək dərəcəyə çatır. Məsələn, diaqnostika vasitələri sistemində daim qulaq asmaq yolu ilə xəstələri müayinədən keçirən təcrübəli terapevt həkimlərdə səs gurluğuna qarşı həssaslıq yüksəkdir. Ürəyin və ciyərin səs gurluğunun dəyişməsi belə həkimlər üçün daxili orqanlarda vəziyyətin göstəricisidir.

Yaxud, sübut edilmişdir ki, çalğıcılar səs yüksəkliyini ayırd etməklə nəinki musiqiçi olmayan adamlardan, hətta özləri də bir-birindən xeyli dərəcədə fərqlənirlər. Bu, müxtəlif kateqoriyalı çalğıcılar arasında özünü daha bariz

şəkildə göstərir. Təcrübəli pianoçuları təcrübəli skripkaçılarla, tarzənlərlə və digər, necə deyərlər, instrumentalistlərlə müqayisə etdikdə məlum olur ki, pianoçular instrumentalistlərə nisbətən kiçik yüksəklik fərfinə qarşı az həssas olurlar. Bu hadisə onunla izah edilir ki, pianoçu və məsələn, tarzən səsin yüksəkliyinə qarşı əməli olaraq müxtəlif münasibətdə olurlar; pianoçular köklənmiş səslərdən istifadə edirlər, tarzən və ya kamançaçı isə tələb olunan səs yüksəkliyini çalğı alətində hər dəfə özü tənzim edir. Tarzən və ya kamançaçı səs yüksəkliyini nəinki qavrayır, habelə onu müvafiq hərəkətlərlə icra edir. Bu, həmin çalğıçılarda səslərin kiçik müxtəlifliyinə qarşı fərqləndirmə həssaslığının xeyli armtasına təsir göstərir.

Qıcıqlandırıcıların müxtəlifliyinə qarşı fərqləndirmə həssaslığının əmək fəaliyyətindən, fəaliyyətin xarakterindən asılılığı başqa analizatorlarda da müşahidə edilir.

Deməli, adamın müqayisə etmək bacarığının formalaşmasının özünəməxsus xüsusiyyəti vardır. Bu xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, hər hansı fəaliyyətin müvəffəqiyyətli olması üçün zəruri olan fərqləndirməyə qarşı həssaslıq səviyyəsi fəaliyyətin həmin növü ilə şərtlənir. Buradan belə bir nəticə çıxır ki, fərqləndirmə həssaslığını lazımı səviyyəyə qaldırmaq üçün fəaliyyətin həmin sahəsində mümarisə etmək, müvafiq vərdişlər qazanmaq lazımdır.

Maddi varlığın cisim və hadisələrində oxşar və fərq əlamətləri olduğundan, bu əlamətlər təbiət və cəmiyyətin ümumi inkişaf qanunları ilə şərtləndiyindən və müqayisə etmək qabiliyyəti adamın ictimai-istehsal fəaliyyəti ilə əlaqədar olduğundan, istər-istəməz adamın şüuru cisim və hadisələrdəki oxşar və fərq əlamətlərinə yönəlir. İnsan xarici aləmin cisim və hadisələrini müqayisə edir, onlar arasındakı oxşar və fərq əlamətlərini başa düşməyə çalışır. Buna görə də müqayisənin əsasını insan şüurunda deyil, xarici aləmdə, cisim və hadisələrin inkişaf qanunlarında axtarmalıyıq. Deməli, xarici aləm, onun inkişaf qanunauyğunluqları, cisim və hadisələrdəki oxşarlıq və fərq müqayisələr aparmağı bir zərurətə çevirir.

Xarici aləmin inkişaf qanunauyğunluqları ilə, beyin qabığının fəaliyyəti ilə şərtlənən və mürəkkəb təfəkkür prosesi olan müqayisə həmin obyektiv qanunauyğunluqları, yəni dünyanın maddiliyini, cisim və hadisələr arasında qarşılıqlı əlaqələri, onların inkişafını dərk etməyin əsaslı vasitəsinə çevrilməlidir. Müqayisə, təbiət və cəmiyyətin cisim və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətlərini aşkara çıxarmağa yönələn fəal bir proses olmalıdır. Müqayisənin son məqsədi materiyanın hərəkət formalarındakı müxtəlifliyi və vəhdəti dərk etməkdən ibarətdir.

3. Müqayisənin fizioloji əsasları.

Baş beyin qabığında fərqləndirmə. İnsanın ali sinir sistemi fəaliyyətində nəzərə çarpan başlıca cəhət ondan ibarətdir ki, bu fəaliyyəti xarici aləmin cisim və hadisələri şərtləndirir. Real gerçəkliyin cisim və hadisələrinin xarakterinə uyğun olaraq, sinir sistemi həm mühitdən bəzi ünsürləri orqanizm üçün ayıran mexanizmə – təhlil mexanizminə, həm də həmin ünsürləri orqanizm üçün bu və ya digər qrupda birləşdirən mexanizmə – tərkib mexanizminə malikdir.

İnsanın beyin qabığının təhlil və tərkib fəaliyyəti hər cür vərdiş və adətlərin, müvəqqəti əlaqələrin yaranmasının fizioloji əsasını təşkil edir. Təhlil, yəni qıcıqlandırıcıları bir-birindən ayırmaq, müxtəlif cisim və hadisələri fərqləndirmək üçün, xarici mühitin təsirinə getdikcə daha həssas olmaq üçün orqanizmə imkan verir. Tərkib, yəni qıcıqlandırıcıları mürəkkəb komplekslərdə birləşdirmək, öz davranışını xarici mühitin bir çox təsirləri ilə uyğunlaşdırmaq üçün orqanizmə şərait yaradır.

Bəs beyin qabığının təhlil və tərkib fəaliyyəti necə cərəyan edir? Məlumdur ki, insan beyninin ali şöbələrinin fəaliyyəti analizatorlar sayəsində mümkün olur. Hər bir analizator mürəkkəb sinir mexanizmi olub, reseptorlardan (xarici qıcığı qəbul edən sinir uclarından), reseptorlarda əmələ gələn qıcıqlanmanı mərkəzi sinir sisteminə aparan mərkəzəqaçan sinirlərdən və hər bir analizatorun beyin

nahiyəsindən ibarətdir. Reseptor müxtəlif orqanlarımızda yerləşir və sinir hüceyrələrinin bütöv bir sistemini əmələ gətirir. Həmin hüceyrələr isə materiyanın eyni hərəkət formasının müxtəlif əlamətlərinə uyğunlaşır. Buna görə də analizatorun beyin nahiyəsinə həm eynicinsli, həm də müxtəlifcinsli impulslar daxil ola bilər. Müxtəlif reseptorların əlaqədar olduğu beyin nahiyəsinə eynicinsli və müxtəlifcinsli sinir impulslarının daxil olması isə materiyanın hərəkət formalarının müxtəlifliyi ilə şərtlənir.

Bəzi eyni adlı (görmə, eşitmə və s.) reseptorlara qoşa fəaliyyət xasdır. Eyni adlı reseptorların qoşa fəaliyyəti xarici aləmdəki cisim və hadisələr arasındakı obyektiv əlaqə və münasibətləri fərqləndirmək zərurətindən irəli gəlmişdir. Eyni adlı reseptorların qoşa fəaliyyəti məkan əlamətlərini fərqləndirməkdə xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Bəzi reseptorların qoşalığı analizatorların beyin nahiyəsinin qoşalığına uyğun gəlir.

Analizatorun beyin nahiyəsi də mürəkkəb fizioloji mexanizmdir. Buraya analizatorun nüvəsi və beyin qabığı üzrə yayılan ünsürləri daxildir. Analizatorun nüvəsi öz çıxıntıları üzrə bir-biri ilə əlaqədar olan sinir hüceyrələri yığımından ibarətdir. Müəyyən analizatorun pərakəndə ünsürləri həmin analizatorun nüvəsi ətrafında olub, başqa analizatorların nüvələri sahəsinə doğru uzanır. Buna görə də analizatorlar bir-biri ilə əlaqədar olur; ayrı-ayrı psixi proseslərin baş verməsində beyin qabığının böyük bir qismi iştirak edir. Analizatorların bir-birinə qovuşmasında hər bir sinir hüceyrəsi ayrılıqda deyil, əlaqəli şəkildə fəaliyyət göstərə bilər.

Əlaqə yalnız bir-birinin yaxınlığında olan sinir hüceyrələri arasındakı əlaqə ilə məhdudlaşmır. Sübut olunmuşdur ki, baş beyin yarımkürələri arasında da üzvi əlaqə vardır.

Baş beyin qabığında oyanma və ləngimə. Xaricdən olan təsir müvafiq reseptoru qıcıqlandırır. Qıcıq, mərkəzəqaçan sinirlərlə baş beyin qabığının müəyyən mərkəzinə gedir. Həmin sahədəki sinir hüceyrələri oyanır, yəni xarici enerji hesabına sinir lifləri hərəkətə gəlir. Oyanma zamanı sinir hüceyrələrinin funksional vəziyyəti dəyişir. Oyanan sinir

hüceyrələrində fiziki və kimyəvi dəyişikliklər baş verir və bu, bioelektrik cərəyanlarının ayrılması ilə nəticələnir.

Sinir hüceyrələrinin oyanması ləngimə ilə əlaqədardır. Baş beyin qabığının müəyyən sahəsindəki sinir hüceyrələrinin oyanması qalan, yəni ləngiyən sinir hüceyrələrinin normal fəaliyyətinə yardım edir, sərf olunmuş bioelektrik enerji bərpa olur.

Daxili ləngimənin növlərindən biri fərqləndirmə ləngiməsidir. Daxili ləngimənin bu növü şərti qıcıqlandırıcıya yaxın olan qıcıqlandırıcının müvafiq duyğu orqanlarına təsiri ilə yaranır. Müəyyən edilmişdir ki, şərti qıcıqlandırıcının təsiri möhkəmləndirildikdə, ona yaxın olan oxşar qıcıqlandırıcıların təsiri isə möhkəmləndirilmədikdə, möhkəmləndirilməyən oxşar qıcıqlandırıcılara qarşı ləngimə reaksiyası əmələ gəlir. Deməli, fərqləndirmə prosesində bir qrup sinir hüceyrələrinin ləngiməsi möhkəmləndirilən şərti qıcıqlandırıcı ilə əlaqədar olan sinir hüceyrələrinin oyanması ilə qarşılıqlı münasibətdə olur.

Oyanma və ləngimə, oxşarlıq və fərq. Baş beyin qabığının eyni sahəsi müxtəlif vaxtda gah oyanma, gah da ləngimə vəziyyətində olur, yaxud əksinə, eyni vaxtda baş beyin qabığının bir hissəsi oyananda digər hissələri ləngiyir.

Müəyyən edilmişdir ki, iki obyekt müqayisə edən zaman oyanma və ləngimə arasındakı qarşılıqlı münasibətin özünəməxsus xüsusiyyətləri olur.

Müqayisə qavrayış səviyyəsində cərəyan etdikdə beyində oyanan sahələrin intensivliyi təsəvvürlər səviyyəsində həmin obyektlərin müqayisəsinin əmələ gətirdiyi intensivlikdən artıq olur.

Faktlardan məlum olur ki, müəyyən qıcıqlandırıcıdan sonra onu daha yaxın olan digər qıcıqlandırıcı eyni reseptora təsir göstərdikdə mənfi induksiya əmələ gəlir. Mənfi induksiya nəticəsində bir-birinə yaxın olan qıcıqlandırıcılar əvvəlcə fərqləndirilmir, yəni eyni qıcıqlandırıcı kimi qavranılır.

Fərqləndirilən qıcıqlandırıcılar və oyanan müvafiq sahələr bir-birinə nə qədər yaxındırsa, mənfi induksiya təsiri də

bir o qədər artıq olur. Eyni qıcıqlandırıcıların təsiri təkrar edildikdə, təqdim olunan sözə, yaxud əyani qıcıqlandırıcılara qarşı reaksiya müddəti bərabərləşir. Bu, təkrar təsir zamanı sinir oyanmalarının tədricən mərkəzləşməsi ilə izah edilir.

Deyilənlərdən belə bir nəticə çıxır ki, müxtəlif qıcıqlandırıcılara qarşı orqanizmin münasibəti eyni olmur.

Baş beyin qabığında izlərin qismən ləngiməsi orqanizmə təsir göstərən qıcıqlandırıcıların bir-birindən fərqləndiyi şəraitdə baş verir. Qıcıqlandırıcının şərti olaraq götürülmüş obyektə oxşarlığı çoxdursa, baş beyin qabığında əvvəlki izlər oyanır. Buna baxmayaraq bələdləşmə reaksiyası əsasında ləngimə prosesinin inkişafı qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsinə gətirir ki, müqayisənin fizioloji mexanizmi həmin proseslə də bilavasitə bağlıdır. Oxşar qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsinə qədər qıcıqlandırıcılar təqribən eyni fizioloji prosesə səbəb olur. Başqa sözlə, qıcıqlandırıcıların fərqli əlamətləri orqanizmin oxşar reaksiyasında o qədər ifadə olunmur. Həm birinci, həm də ikinci qıcıqlandırıcının təsiri zamanı olan oxşar reaksiya, əsasən onların ümumi əlamətləri ilə şərtlənir. Lakin fərqləndirmə davam etdikcə həmin qıcıqlandırıcıların təsiri müxtəlif reaksiyaya səbəb olur: bu qıcıqlandırıcılardan birinin təsiri müsbət reaksiya, digərinin təsiri isə ləngimə reaksiyası doğurur. Bundan sonra müsbət və ya ləngimə reaksiyaları fərqləndirilən qıcıqlandırıcıların həm ümumi, həm də xüsusi əlamətləri ilə əmələ gətirilə bilər.

Göründüyü kimi, qıcıqlandırıcının xüsusişməsi, yəni onun adı obyektədən şərti qıcıqlandırıcıya çevrilməsi eyni reseptora təsir göstərən xarici qıcıqlandırıcıların məhz fərqləndirilməsi ilə bağlıdır. Buna görə də eyni reseptora təsir göstərən oxşar siqnalların fərqləndirilməsi ali sinir fəaliyyətinin başlıca qanunauyğunluqlarından biridir. Bu qanunauyğunluq müqayisə prosesinin fizioloji mexanizmini təşkil edir.

Təcrübədə isbat olunmuşdur ki, dəqiqədə 120 zərbə törədən metronom şərti qıcıqlandırıcı kimi götürüldükdə,

şirə ifrazı (reaksiya) 150 zərbədə də, 70 zərbədə də baş verir. Lakin yaxın siqnallardan biri möhkəmləndirildikdə, şərti qıcıqlandırıcı isə möhkəmləndirilmədikdə şərti qıcıqlandırıcının xüsusiləşməsi başlayır. Nəticədə yalnız şərti qıcıqlandırıcının təsiri zamanı şirə ifraz edilir, yaxın siqnallar təsir etdikdə isə şirə ifrazı baş vermir.

Birinci hal baş beyin qabığında oyanma və ləngimənin mübarizəsi üçün şərait yaratmır. İkinci hal isə oyanma və ləngimə proseslərinin qarşı-qarşıya qoyulması üçün müvafiq şərait yaradır ki, bu da xarici qıcıqlandırıcıların daxili ləngimə yolu ilə fərqləndirilməsinə gətirib çıxarır.

Fərqləndirmənin ikinci forması iki və ya daha çox sahələrdə sinir oyanmasının mərkəzləşməsinə əsaslanır. Bu oyanmalar özlərinə uyğun olan qıcıqlandırıcıların müxtəlif şərtsiz reflekslərlə müşayiətinin təkrarı şəraitində bir-birindən aralanır.

Bu fikirdən həm də belə bir nəticə çıxarmaq olar ki, digər qıcıqlandırıcılardan təcrid olunmuş şəkildə təsir göstərən qıcıqlandırıcı özünün tez bir zamanda fərqləndirilməsi üçün kifayət qədər şərait yarada bilmir.

Baş beyin qabığının fərqləndirmə fəaliyyəti. İ.P.Pavlov və onun əməkdaşlarının apardıqları təcrübələr göstərmişdir ki, şərtsiz qıcıqlandırıcı ilə müşayiət edilən hər hansı siqnalın hətta yüz dəfə təkrarı belə, şərti qıcıqlandırıcının xüsusiləşməsinə gətirib çıxarmır. Çünki bu zaman orqanizm yaxın siqnallara da şirə ifrazı ilə cavab verir. Yalnız təkrar yolu ilə əlaqələrin möhkəmliyinə nail olduqda belə, reproduktiv ləngimə hallarının əmələ gəlməsi imkanı aradan qaldırılmır. Belə hallarda kompleks qıcıqlandırıcıların ümumi əlaməti onların spesifik xüsusiyyətini düzgün yada salmaqda həmişə maneəyə çevrilir.

İ.P.Pavlov fərqləndirməyə aid zəngin material əsasında belə bir nəticəyə gəlmişdir: əvvəlcə bizə belə gəlirdi ki, burada iki tərz vardır. Biri şərtsiz reflekslə daim müşayiət edilən şərti qıcıqlandırıcının yalnız dəfələrlə təkrarıdır; digəri isə daim müşayiət edilən həmin şərti qıcıqlandırıcını ona yaxın olan, lakin şərtsiz qıcıqlandırıcı ilə müşayiət

olunmayan siqnalla növbə ilə qarşılaşdırmaqdır. Biz hazırda yalnız sonuncu tərzin həqiqiliyini qəbul etməyə meyl göstəririk.

Deməli, *eyni qıcıqlandırıcının təkrarı fərqləndirməyə az səbəb olur. Müşayiət edilən müəyyən şərti qıcıqlandırıcını ona yaxın olan qıcıqlandırıcı ilə qarşılaşdırdıqda şərti refleks tez yaranır, qıcıqlandırıcının fərqləndirilməsi baş verir.*

Qıcıqlandırıcıları müxtəlif yollarla fərqləndirmək olar. Daha yaxın, daha çox oxşar olan qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsindən başlayıb, bir-birinə az yaxın olan, az oxşar olan qıcıqlandırıcıların tədricən fərqləndirilməsinə keçmək və əksinə, fərqləndirməyə az oxşar olan qıcıqlandırıcılardan başlayıb tədricən çox oxşar olan qıcıqlandırıcılara keçmək də mümkündür. Lakin birinci və ikinci halın fizioloji effekti tamamilə başqa-başqa olur. Təcrübə göstərir ki, fərqləndirmə prosesi bir-birindən daha çox seçilən qıcıqlandırıcılardan az seçilən qıcıqlandırıcılara doğru getdikcə xüsusiləşmə daha müvəffəqiyyətlə davam edir.

Xarici qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsi yollarını səciyyələndirərkən İ.P.Pavlov yazır ki, «Əlbəttə, şərti refleks siqnalını fərqləndirməyə ona yaxın olan siqnalın başlamaq olar; bu iş tədricən yanaşmaq, bir-birindən daha çox seçilən siqnalların fərqləndirilməsindən başlamaq da mümkündür. Birinci və ikinci priyom arasında xeyli fərq olduğu aşkara çıxarılmışdır. Biz bilavasitə yaxın siqnalın fərqləndirilməsindən başlayırıq, lakin siqnalların dəfələrlə qarşı-qarşıya qoyulmasına baxmayaraq, istənilən fərq alınmır. Belə olduqda daha uzaq olan qıcıqlandırıcılara keçirik və sonra yavaş-yavaş ilk qıcıqlandırıcıya qayıdırıq; daha uzaq olan siqnalların fərqləndirilməsi mərhələlərində əldə edilmiş nəticələrə əsasən tez bir zamanda yaxın siqnalın fərqləndirilməsinə nail oluruq».

İ.P.Pavlovun bu müddəası təlim prosesinin təkmilləşdirilməsində, xüsusən müqayisənin tətbiqində böyük əhəmiyyətə malikdir və özünü məktəb təcrübəsində doğruldur. Məsələn, sadə cümlələrin başlıca tiplərinin şagirdlər tərəfindən daha asan mənimsənilməsi yollarını öyrənməyə həsr edilmiş

xüsusi tədqiqatdan aydın olur ki, fərqləndirmə prosesinin səmərəliliyini artırmaq məqsədi ilə, əvvəlcə bir-birindən daha çox seçilən sadə cümlə tiplərini şagirdlərə təqdim etmək lazımdır.

Aparılan fizioloji eksperimentlər göstərir ki, fərqləndirmə üçün ləngimə qıcıqlandırıcısının fiziki qüvvəsi deyil, fərqləndirilən siqnalların oxşarlıq dərəcəsi həlledici rola malikdir.

Fərqləndirilən siqnallara qarşı reaksiya müddəti artarkən və ya azalarkən baş beyin qabığına nə kimi qanunauyğunluq özünü göstərir? Güman etmək olar ki, reaksiya müddəti artdıqda ləngimə zonasına yaxın olan sinir hüceyrələri, reaksiya müddəti azaldıqda isə ləngimə zonasından uzaqdakı sinir hüceyrələri oyanır. Bu hadisə onunla izah edilə bilər ki, ikinci hala nisbətən birinci halda sinir oyanmaları kifayət qədər mərkəzləşməmişdir, müsbət və ləngimə zonaları bir-birindən kifayət qədər həddləşməmişdir. Bütün bu faktlar göstərir ki, bir-birindən daha çox seçilən qıcıqlandırıcıların müqayisəsi onların daha tez fərqləndirilməsinə səbəb olur. Soruşula bilər: bəlkə adam oxşarlığı ona görə qavrayır ki, müqayisə edilən qıcıqlandırıcıların fərq əlamətlərinə nisbətən oxşar əlamətləri beyin qabığının müvafiq hüceyrələrini daha çox oyadır? Yaxud, əksinə, oxşar əlamətlərə nisbətən fərq əlamətlərinin təsiri nəticəsində baş beyin qabığına daha çox enerji daxil olur?

Bu qəbildən olan suallar qismən M.M.Vlasovanın tədqiqatında¹ cavab tapmaq olur. Müəllim müqayisə zamanı kompleks qıcıqlandırıcıların ümumi əlamətlərinə uyğun gələn beyin nahiyələrində sinir hüceyrələrinin oyanma səviyyəsini, habelə oxşar olmayan əlamətlərin uyğun gəldiyi nahiyələrdə sinir hüceyrələrinin oyanma səviyyəsini eksperiment yolu ilə öyrənmişdir. M.M.Vlasova müəyyən etmişdir ki, heç olmazsa təcrübənin ilk mərhələsində bir qıcıqlandırıcıdan sonra kompleksin fərqli cəhəti təsir göstərdikdə reaksiyanın müddəti daha qısa olur. Hətta

¹ Вах: Вопросы изучения высшей нейродинамики в связи с проблемами психологии, АПН РСФСР, 1957.

həmin müddət neytral qıcıqlandırıcılara qarşı göstərilən reaksiyanın müddətindən də az olur.

Deməli, eksperimentin bu ilk mərhələsində kompleks qıcıqlandırıcıların ümumi siqnallarına uyğun olan beyin qabığı nahiyələrinin oyanma dərəcəsi aşağı olmuşdur. Tutuşdurma üzrə ilk əməliyyat zamanı ümumi və fərqli siqnalara uyğun olan zonalar arasında oyanmanın qarşılıqlı münasibəti baş beyin qabığında qıcıqlandırıcıların ümumi cəhətlərinə uyğun olan sinir hüceyrələrinin oyanmasını azaldır.

Reaksiya müddətinin uzanması və ya qısalması eksperimentdə mənimsənilən kompleksləri təkrar etməyin miqdarı ilə üzvi şəkildə bağlı olmuşdur. Ümumi komponenti olan qıcıqlandırıcıların mənimsənilməsi ümumi komponenti olmayan qıcıqlandırıcıların mənimsənilməsinə nisbətən daha çox təkrar tələb etmişdir. Güman edilir ki, bu hadisə fərqləndirici sahələrdə sinir hüceyrələrinin oyanma dərəcəsinin yüksək, ümumi komponentlərinə uyğun olan sahələrdə isə aşağı olduğuna işarədir. Alınan nəticələrə görə fərqləndirilən qıcıqlandırıcıların ümumi komponentlərinə uyğun olan sahələr ləngiyir. Qıcıqlandırıcıların ümumi komponentlərinin təsiri nəticəsində əmələ gələn ləngimə sahələrində induksiya ləngiməsi yaranır. Burada induksiya ləngiməsi o deməkdir ki, oyanma nahiyələrinin yaxınlığı və ya bir-birini örtməsi nəticəsində induksiya münasibəti maksimum artır.

M.M.Vlasova induksiya ləngiməsini aradan qaldıra biləcək eksperiment qoymuşdur. Bu məqsədlə o, qıcıqlandırıcıları uşaqlara böyük fasilə ilə (4 saniyə əvəzinə 18 saniyə) təqdim etmişdir. Nəticədə məlum olmuşdur ki, induksiya ləngiməsini aradan qaldırmaq üçün müvafiq şərait yaradıldığına baxmayaraq, mənimsəmə yenə də eyni miqdarda təkrar tələb etmişdir.

Analizatorların məşqində müqayisə. Öyrənilən qıcıqlandırıcıların tərkibindəki həm ümumi, həm də fərqli ünsürlərə uyğun gələn sahələrin oyanma vəziyyətinin tədqiqi göstərir ki, öyrənmənin ilk mərhələsində qıcıqlandırıcıların ümumi

komponentləri ləngiməyə, fərqli komponentləri isə baş beyin qabığı hüceyrələrinin oyanmasına səbəb olur.

Qıcıqlandırıcıların təkrar tutuşdurulması həm ümumi, həm də fərqli cəhətlərə uyğun olan sinir hüceyrələrinin oyanmasına təsir göstərirmi? M.M.Vlasovanın qoyduğu eksperimentin ikinci seriyası bu suala qismən cavab verir. Ümumi və fərqli cəhətlərə qarşı hərəki reaksiyanın müddətini öyrənmək yolu ilə müəllif müəyyənləşdirmişdir ki, eksperimentin ikinci mərhələsində ümumi cəhətlərin yaratdığı reaksiya, fərqli cəhətlərin əmələ gətirdiyi reaksiyaya nisbətən tez baş verir. Bu vaxt göstərir ki, təkrar tutuşdurma zamanı oyanma prosesi ümumi cəhətlərə uyğun olan sinir hüceyrələrində mərkəzləşməyə başlayır. Bunun nəticəsində də oyanmanın intensivliyi artır.

Eksperimentin birinci seriyasından fərqli olaraq, ikinci seriyasının başlıca xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, təqdim olunan qıcıqlandırıcılarda ümumi komponentlərin tapılması və müəyyənləşdirilməsi uşaqlardan tələb olunmuşdur. Eksperimentin ikinci seriyasında maraqlı bir qanunauyğunluq aşkar edilmişdir. Şagird müqayisə aparmağa macal tapmayanda, yəni ümumi komponentləri bilməyəndə reaksiyanın müddəti daha çox olur. Şagird müqayisə aparmağa macal tapdığı hallarda, yəni qıcıqlandırıcıların ümumi komponentlərini biləndə isə reaksiyanın müddəti daha az olmuşdur. Deməli, müqayisə sona çatdırıldıqda qıcıqlandırıcıların ümumi komponentlərinə uyğun olan sinir hüceyrələrinin oyanma dərəcəsi artır.

Bəs adam müqayisə aparmağa macal tapanda və macal tapmayanda qıcıqlandırıcıların fərqli komponentlərinə uyğun olan sinir hüceyrələrinin oyanma dərəcəsi necə olur? M.M.Vlasova müəyyən etmişdir ki, bu cəhətdən hərəki reaksiyanın müddəti azalmayıb müqayisəyə qədər olduğu səviyyədə qalır. Deməli, müqayisə prosesi qıcıqlandırıcıların fərqli komponentlərinə uyğun olan sinir hüceyrələrinin oyanmasına nisbətən az təsir göstərir.

M.M.Vlasovanın apardığı iki seriyalı eksperimentdən aydın olur ki, oxşar və fərqli qıcıqlarla əlaqədar reaksiya

müddəti daimi deyildir. Reaksiya müddəti bir sıra amillərdən asılı olaraq arta və ya azala bilər; *baş beyin qabığının hüceyrələrinin oyanmasına təsir göstərən başlıca amil qıcıqlandırıcıların müqayisə edilməsidir.*

Eksperimentdən aydın olmuşdur ki, *sinir hüceyrələrinin mümarisə xüsusiyyəti vardır.* Fərqləndirmə mümarisəsi ləngimə prosesinə uyğun olan sinir hüceyrələrinin mümarisəsi ilə əlaqədardır. Fərqləndirmə prosesində sonrakı uzlaşmaların miqdarının azalması məhz sinir hüceyrələrinin mümarisəyə qabil olması və insanın qıcıqlandırıcıya bələdləşməsi ilə izah edilir; hər sonrakı fərqləndirmə getdikcə az miqdarda uzlaşma tələb edir.

Hər sonrakı fərqləndirmədə uzlaşma miqdarının azalması təkcə müvafiq sinir hüceyrələrinin mümarisəyə qabil olması ilə izah edilmir. Uzlaşma miqdarının getdikcə azalması bir də onu göstərir ki, fərqləndirmə prosesinə qarşı xüsusi şərti refleks yaranır. Hər sonrakı fərqləndirmənin gedişində nəinki seçilən qıcıqlandırıcılara qarşı şərti refleks yaranır, bununla yanaşı olaraq başqa xarakterli refleks, icra edilən işin xüsusiyyətinə, fərqləndirmə prosesinə qarşı da şərti refleks əmələ gəlir. Mərkəzi sinir sistemi fəaliyyətinə qoşulan şərti reflekslərin bu növü xarici mühitdə rast gəldiyimiz yeni-yeni qıcıqlandırıcıları fərqləndirməkdə bizim işimizi xeyli asanlaşdırır.

Bütün deyilənlərdən aydın olur ki, müqayisənin fizioloji əsasları xarici qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsi ilə məhdudlaşmayıb mərkəzi sinir sisteminin bütün mürəkkəb fəaliyyətini, onun qanunauyğunluqlarını əhatə edir.

Qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsi baş beyin qabığının digər hissələri ilə bağlı olan mərkəzi sinir sisteminin əsas qanunauyğunluqlarından biridir.

Müqayisə baş beyin qabığının bütün fəaliyyəti ilə, birinci növbədə fərqləndirmə ilə şərtlənir və öz növbəsində fərqləndirmə prosesinin müvəffəqiyyətlə getməsinə müsbət təsir göstərir.

Obyektlərin müqayisəsi prosesində fərqləndirmənin xüsusiyyətlərinin nəzərə alınması müqayisədən səmərəli

istifadə etməyi şərtləndirməyə bilməz. Şərh etdiyimiz fizioloji qanunauyğunluqlardan aydın olur ki, müqayisəni bir-birinə daha yaxın olan obyektlərdən başlamamalıyıq, bir-birindən daha uzaq olan obyektlərin müqayisəsindən daha yaxın olan obyektlərin müqayisəsinə keçməliyik. Müqayisə isə, öz növbəsində, baş beyin qabığının fəaliyyətinə uyğun gəldiyindən, ona müsbət təsir göstərir, ali sinir sisteminin fəaliyyətini gücləndirir.

4. Müqayisənin psixoloji əsasları.

Müqayisə ünsürləri insanın bütün idrak proseslərinə hopmuşdur və biz həmin proseslərdə müqayisə ünsürlərinin varlığını açmağa çalışacağıq.

Duyğuda müqayisə ünsürləri. Duyğunun hər hansı növündə, adam özü hiss etmədən, məsələn, sakitliyi səsdən, qaranlığı işıqdan, istini soyuqdan fərqləndirir. Deyək ki, stolun üstündə ağ kağız vardır. Biz bu kağıza baxırıq. Bizdə kağızın ağılığına dair duyğu əmələ gəlir. Ağılığa dair görmə duyğusunun əmələ gəlməsi ardıcılığı belə olur: kağızdan gələn elektromaqnit dalğaları gözümüzün torlu qişasına təsir edir; bizdə rəng duyğusu əmələ gəlir; biz ani olaraq bu duyğunu əvvəllər gördüyümüz ağ rəng duyğularına aid edirik və sözlə deyirik ki, kağız ağdır. Belə bir duyğunun yaranması onunla izah edilir ki, əvvəla, kağızın ağılığını bu kağızı əhatə edən obyektlərin rəngindən seçirik; ikincisi, biz həmin ağ rəngin, qabaqlarda qavradığımız digər ağ kağızların və bir çox başqa ağ cisimlərin ağılığına oxşadığını başa düşürük. Bundan əlavə, kağız vərəqəsi ağılığının duyulmasında kağızın ağılığı onun başqa əlamətlərindən: böyüklüyü və ya kiçikliyindən, bərkliyi və ya yumşaqlığından fərqləndirilir. Deməli, kağız vərəqəsi ağılığının duyulmasını şərtləndirən, hər şeydən əvvəl, odur ki, biz kağızın duyulan əlaməti ilə onun digər əlamətləri və ətrafdakı cisimlərin əlamətləri arasında olan oxşar və fərqli cəhətləri sezirik. Bir tərəfdən müxtəlif cisimlərin ağ rənglərindən şüurumuzda qalmış təəssüratlarla kağızın ağılığı arasındakı oxşarlığı və digər tərəfdən, həmin əlamətin

ətrafdakı cisimlərin əlamətlərindən fərqlini sezməsək, bizdə ağ rəng duyğusu mümkün olmaz.

Görmə duyğusunun belə bir cəhəti duyğuların başqa növlərinə də aiddir. *Duyğuların hər bir növündə cisimlərin müvafiq əlamətlərindəki oxşarlıq və fərqi birliyi əks olunur.*

Cisim və hadisələrin əlamətlərindəki oxşarlıq və fərqi duyğularda sezilməsi duyğuların qanunauyğunluqlarında, məsələn, həssaslıq və hədlərdə də ifadə olunur. Məlumdur ki, həm fərqləndirmə, həm də duyğu prosesi müəyyən hədd ilə səciyyələnir. Aşkara çıxarılmışdır ki, mütləq həssaslıq duyğunun mütləq həddi ilə tərs mütənəsidir: duyğu həddi nə qədər aşağıdırsa, reseptorun həssaslığı da bir o qədər yüksəkdir.

Duyğuların aşağı və yuxarı hədləri bütün adamlarda eyni olmur. Bu, adamların həssaslıq dərəcəsiindən, fəaliyyətlərinin xarakterindən və mühitdən də asılıdır. Hətta duyğuların aşağı və yuxarı hədləri eyni adamda da eyni səviyyədə olmur. Onun fəaliyyətində baş verən dəyişiklik, mühitində əmələ gələn yenilik duyğu həddinə təsir göstərir, onu dəyişdirir.

Həssaslığın mütləq və fərqləndirmə hədləri kontrastlıqla əlaqədardır. İki obyekt arasındakı maksimal fərq duyğularda kontrasta səbəb olur. Kontrastlıq hadisəsinə görə işıq qaranlıqdan sonra daha işıqlı görünür. Soyuq istidən sonra bizə daha soyuq gəlir. Bu, kontrastın bir xüsusiyyətidir. Həmin xüsusiyyət bir-birini əvəz edən iki duyğunun qarşılıqlı münasibətində özünü göstərir.

Kontrastın başqa bir cəhəti duyğuya səbəb olan qıcıqlandırıcı ilə qıcıqlandırıcının təsir göstərdiyi fon arasındakı qarşılıqlı münasibətdə ifadə olunur. Fon və duyğu obyektinin arasında kontrast artdıqca həmin fonda obyektin görünmə dərəcəsi yüksəlir, kontrast azaldıqca obyektin görünmə dərəcəsi azalır. Deməli, *duyğularımız əks etdirilən cismin ümumi fonunun səciyyəsiindən asılı olaraq dəyişə bilər.*

Göründüyü kimi, qıcıqlandırıcıdakı oxşarlıq və fərqi duyğuda sezilməsi duyğunun başlıca xüsusiyyətlərindən biri olduğundan, həmin xüsusiyyət duyğu həddində, fərqlən-

dirmə həssaslığında, kontrast hadisəsində də ifadə edilir. Deməli, oxşarlıq və fərqi duyğularda sezilməsi duyğuların ümumi qanunauyğunluğudur.

Qavrayışda müqayisə ünsürləri. Qavradığımız obyekt bizim üçün ya tamamilə yeni, yaxud da tanış olur. Obyekti təkrar qavradıqda bizə elə gəlir ki, bu qavrayış əvvəlki qavrayışın eynidir. Həqiqətdə isə eyni olmaya da bilər. Məsələn, biz məhz indiyədək gördüyümüz dovşanlara deyil, tamam başqa bir dovşana rast gəldikdə deyirik ki, bu, dovşandır. Həmin dovşanın tamam başqa dovşan olduğuna baxmayaraq, bütün dovşanlar üçün ümumi, oxşar olan əlamətləri gördüyümüz yeni dovşana da şamil edirik.

Əgər obyekt bizim üçün tamamilə yenidirsə, biz onu indiyədək görməmişiksə, onun haqqında heç bir şey eşitməmişiksə, onda belə bir obyektin qavranılması da bizim üçün başdan-başa yeni olmayacaqdır. Həmin obyektin, heç olmasa, xarici görkəmi ona qismən oxşar olan başqa obyektlərlə əlaqədar bir çox təsəvvürlərin şüuru-muzda canlanmasına səbəb olacaqdır. Həmin obyektin bizim üçün yeni olan ya rəngi, ya forması, ya böyüklüyü, yaxud da hər hansı başqa bir əlaməti bizə məlum olan müvafiq obyektlərin rəngini, formasını, böyüklüyünü və başqa bir əlamətini xatırladacaqdır. Deməli, yeni obyektlə bizə məlum olan müvafiq obyektlər arasında müəyyən oxşarlıq olduğu qavrayış zamanı istər-istəməz sezilir.

Belə oxşarlıqla yanaşı, biz qavrayışın yeni obyektini ilə təsəvvürlərin obyektləri arasındakı fərqi də sezməmiş oluruq. Bu, o deməkdir ki, keçmiş təcrübə və ya müşahidə ünsürləri bu və ya digər dərəcədə qavrayışa qoşulur. Keçmiş təcrübə ünsürləri adamın müqayisə etmək qabiliyyəti sayəsində qavrayışa sezilmədən daxil olur və qavrayışın tərkib hissəsinə çevrilir.

Beləliklə, qavrayış da, o cümlədən tanıma prosesində mahiyyət etibarını ilə oxşarlıq və fərqi əlamətlərinin əks olunduğu şübhə doğurmur. Deməli, duyğularda olduğu kimi, qavrayışlarda da canlı dialektika vardır. *Duymaq və qavra-*

maq üçün oxşarlıq və fərqi sezmək şərt olduğu kimi, oxşarlıq və fərqi sezmək üçün isə duymaq və qavramaq vacib şərtidir.

Hafizədə müqayisə ünsürləri. Oxşarlıq və fərqi sezməsi nəinki duyğu və qavrayışın tərkib hissəsidir. O, yaddasaxlama və yadasalmanın da ayrılmaz ünsürüdür.

Keçmiş müşahidə materialları qavrayışa qoşulduğundan, obyektlərin oxşar əlamətlərinin ümumiləşdirilməsi və təsəvvürlərin əmələ gəlməsi üçün imkan yaranır.

Cisimlərin ümumi, oxşar əlamətləri ilə yanaşı, fərq əlamətləri də təsəvvürün yaranmasına təsir göstərir. Məsələn, «Qız qalası» dedikdə biz məhz Bakıdakı Qız qalasını təsəvvür edirik. Bu zaman bizim şüurumuz hər hansı obyektə deyil, məhz qala məfhumu ilə əlaqədar olan obyektlərə yönəlir. «Qız» sözü isə şüurun bütün digər qalalara deyil, məhz Qız qalasına yönəlməsini şərtləndirir. Deməli, Qız qalasını biz ona görə konkret təsəvvür edə bilirik ki, biz məlum olan bütün qalaların ümumi əlamətlərini də, Qız qalasını tanıdığımız başqa qalalardan fərqləndirən spesifik əlaməti də sezirik. Beləliklə, *hər hansı bir obyektin surətinin təsəvvürdə canlanmasını şərtləndirən amillərdən biri də həmin surətin obyektinə digər yaxın surətlərin obyektinə arasındakı oxşar və fərqli əlamətlərin sezməsidir.*

Cisim və hadisələrdəki oxşarlıq insan beynində onların surətlərinin xüsusi münasibətdə olmasına səbəb olur, surətlərdən birinin canlanmasına təkan verir. Lakin assosiasiya yolu ilə canlanan surətlərin aydınlığı nisbətən zəif olur, belə surətlər yeni qüvvə ilə yada salınmır.

Assosiasiyalaşan surətlərin bir-birinə mane olması yaddasaxlamamanın xarakterinə mənfi təsir göstərir; çünki oxşar obyektlərin keçmişdə qaranılması zamanı onların spesifik xüsusiyyətlərinə lazımınca diqqət yetirilmir. Buna görə də cisimlər qavranılarkən və yadda saxlanılarkən onların spesifik cəhətlərinə də fikir verilməlidir ki, cisimlərin surətləri sonralar müvəffəqiyyətlə yada salınsın.

Materialın başa düşülməsi, yadda saxlanması və nə vaxtsa yada salınması müəyyən dərəcədə yaddasaxlama

zamanı tətbiq edilmiş müqayisənin xarakterindən asılıdır. Müqayisə yalnız oxşarlığın, yaxud yalnız fərqi başa düşülməsi ilə məhdudlaşdıqda maksimum fayda vermir. Öyrəndiyimiz obyektlə bizə məlum olan hər hansı bir obyekt arasında nəinki oxşarlığı, habelə fərqi də başa düşdükdə istənilən nəticəni əldə etmək olur. *Oxşarlıq və fərqi məhz birlikdə başa düşülməsi yadda saxlamanın müvəffəqiyyətli olmasının şərtlərindən biridir.* Buna görə də obyektlər arasında ümumiyyətlə əlaqə deyil, hər hansı oxşarlıq və ya fərqi əlamətləri deyil, xarakterik əlamətlərin müqayisə yolu ilə üzə çıxarılması və başa düşülməsi, həmin obyektləri daha yaxşı yadda saxlamağın və daha yaxşı yada salmağın həqiqi vasitəsi olur.

Oxşarlıq və fərqi əlamətləri idrakın nəinki duyğu, qavrayış və təsəvvür səviyyəsində, hətta məntiqi təfəkkür mərhələsində də əks olunur.

Təfəkkürdə müqayisə ünsürləri. Təfəkkür proseslərinin diqqətlə nəzərdən keçirilməsi göstərir ki, onların hər biri oxşarlıq və fərqi əlamətlərinin sezilməsi ilə müşayiət edilir. Bu fikrin düzgünlüyünü nümayiş etdirmək üçün təfəkkür proseslərindən biri olan təhlilə müraciət edək.

Məlumdur ki, təhlil hər hansı bütöv bir obyektə fikrən hissələrə və ya əlamətlərə ayırmaqdan ibarətdir. Bütöv bir obyektə fikrən hissələrə və ya əlamətlərə ayırarkən biz, onları bir-birindən fərqləndiririk. Başqa sözlə, bütöv bir obyektə fikrən hissələrə ayırmaq həmin hissələri fərqləndirmə prosesi ilə müşayiət edilir.

Təhlildə müqayisənin varlığı başqa bir cəhətdən də özünü göstərir. Biz bütöv bir hadisəni hissələrə və ya əlamətlərə fikrən ayırarkən oxşarlığın sezildiyini nəzərdə tuturuq. Fikrən ayrılan bir hissə və ya əlamət nisbi olaraq müstəqil bir vahid kimi özünü büruzə verir və başqa bir tama aid edilir. Məsələn, kapitalizm cəmiyyətinin başlıca əlamətlərini ayırarkən, onun spesifik əlamətləri ilə yanaşı istehsal vasitələri, istehsal münasibətləri, məhsuldar qüvvələr üzərində mülkiyyət və başqa ümumi əlamətlər də şüurumuzun məzmununa daxil olur. Deməli, kapitalizm cəmiyyəti

əlamətlərinin müəyyənləşdirilməsi və fikrən ayrılması həmin əlamətlərlə ümumiyyətlə, cəmiyyət əlamətləri arasındakı məlum ümumi cəhətlərin sezilməsi əsasında cərəyan edir. Bir sözlə, tamın fikrən ayrılmış hissəsi, yaxud əlaməti daha geniş olan müvafiq məfhuma şamil edilir.

Göründüyü kimi, *təhlil mahiyyət etibarı ilə həm fərq və həm də oxşarlıq əlamətlərinin sezilməsindən ayrılmazdır.*

Bu dediklərimizdən belə bir nəticə çıxarmaq olmaz ki, təhlil elə müqayisə deməkdir, müqayisə isə təhlil zamanı hiss edilmədən əks olunur. Demək istəyirik ki, təhlil və müqayisə bir-biri ilə bağlı olan müstəqil proseslərdir. Əgər adam hər hansı bir obyektə, məsələn, «ağac» məfhumunu təhlil etməyi qarşısına məqsəd qoymuşdursa, onda biz müqayisə ünsürlərinin labüd olaraq iştirak etdiyi təhlil fəaliyyəti ilə qarşılaşmış oluruq. Əgər biz öyrəndiyimiz hər hansı iki obyekt arasındakı oxşarlıq və fərqi aşkara çıxarmağı öz qarşımıza məqsəd qoymuşuqsa, onda təhlilin labüd iştirak etdiyi təfəkkürün başqa bir prosesinin, əsasən, müqayisə prosesinin şahidi oluruq.

Beləliklə, *idrak fəaliyyəti proseslərinin araşdırılması göstərir ki, onların hamısı: duyğu, qavrayış, təsəvvür, təfəkkür və başqaları oxşar və fərq əlamətlərinin sezilməsi ilə labüd olaraq müşayiət edilir.* Oxşarlıq və fərqi sezilməsi psixi proseslərin tərkib ünsürüdür, psixi fəaliyyətin canıdır. Duyarkən, qavrayarkən, təsəvvür edərkən, mühakimə yürüdərkən şüurumuzun yönəlmiş olduğu obyektlər arasındakı oxşarlıq və fərqi bu və ya digər dərəcədə seziirik. Cisim və hadisələrdəki oxşarlıq və fərq əlamətlərinin duyğularda, qavrayışlarda, təsəvvür və təfəkkürdə inikası bu idrak proseslərinin vəhdətdə olduğunu, bir-birinə çevrildiyini, bir-birini şərtləndirdiyini göstərir.

Bu deyilənlər idrak prosesinin bütün mərhələlərində müqayisədən hökmən istifadə etməyin zəruriliyinə inamımızı qat-qat artırır.

5. Müqayisənin məntiqi əsasları.

Məfhumda müqayisə ünsüləri. Məfhum məntiq elmində ən sadə kateqoriyalardan biridir. Məfhumun mahiyyətini

daha dərindən başa düşmək üçün onun məzmunu ilə həcmi arasında fərq olduğunu nəzərə almaq lazımdır. Məlumdur ki, məfhumun həcmi həmin məfhumun əhatə etdiyi obyektlərin məcmuyu ilə təyin edilir. Məfhumu səciyyələndirən əlamətlərin məcmuyu isə onun məzmununu təşkil edir.

Ümumi və ya xüsusi olmasına baxmayaraq, hər hansı məfhum müvafiq obyektlərdəki oxşarlıq və fərqi birliyini ifadə edir. Sual olunur: əgər bir məfhumda həm oxşar və həm də fərq əlamətləri əks olunursa, onda ümumi və xüsusi məfhumların bu cəhətdən spesifik xüsusiyyətləri nədən ibarətdir? Bu suala cavab vermək üçün nəyin: ümumiliyin, yoxsa xüsusiliyin məfhumda üstünlük təşkil etdiyini nəzərə almalıyıq. Ümuminin (ağacın) əks olduğu xüsusi məfhumda (palıd ağacında) xüsusilik üstünlük təşkil edir. Bu xüsusilik imkan verir ki, həmin xüsusini (palıd ağacını) digər xüsusilərdən (çinardan, cökədən, söyüddən və s.) ayıraq. Xüsusunin (palıdın) da əks olduğu ümumi məfhumda (ağacda) üstünlük təşkil edən xüsusilik deyil, bütün xüsusiləri (çinari, cökəni, söyüdü və s.) əhatə edən ümumidir (ağacdır). Deməli, obyektiv varlığın özü kimi, ümumi və xüsusi məfhumlar da dialektik vəhdət təşkil edir. Dialektika həm də orasındadır ki, bu məfhumların hər ikisində oxşar və fərq əlamətlərinin vəhdəti ifadə olunur. Buna görə də məfhumda yalnız ümuminin, yəni oxşarlığın əks olduğunu, fərqi isə (fərdi cəhətin) əks olunmadığını söyləyənlərlə tam razılaşmaq olmaz.

Məfhumun başlıca əlaməti olmaq etibarilə oxşarlıq və fərqi vəhdət halında inikası məfhumun təşəkkülü və inkişafında özünü daha qabarıq göstərir. Məfhumun təşəkkülü dialektik prosesdir. Məfhum tarixi inkişafın, adamların ictimai istehsal təcrübəsinin məhsuludur.

İdealist məntiqin nümayəndələri güman edirlər ki, məfhum bir sıra obyektlərdəki oxşar əlamətlərin istədiyimiz formada aşkara çıxarılması nəticəsində əmələ gəlir. Onlar məfhumun yaranmasının nəinki obyektivliyini, bu prosesdə fərq əlamətlərinin rolunu da nəzərə almırlar. Məsələn, İ.Kant belə düşünür: «Mən cökəni, söyüd və şamı görürəm.

Əgər onları gövdəsinə, budaqlarına və yarpaqlarına görə bir-biri ilə müqayisə etsəm, əgər mən onlardakı yalnız ümumi cəhətlərə, yəni gövdələrinə, budaqlarına, yarpaqlarına diqqət yetirsəm, onların böyüklüyünə, formalarına və s. fikir verməsəm, onda mən ağac məfhumu əldə etmiş olaram»¹. Bu mühakimədə subyektivizmi görmək çətin deyildir. Həmin mühakimədən belə çıxır ki, məfhum yalnız şüurun fəallığı sayəsində yaranır. Guya müqayisə olunan cisimlərin seçilməsi heç bir obyektiv amillərlə şərtlənmir. Belə çıxır ki, məfhumun əmələ gəlməsi üçün ümumiləşdiriləcək obyektləri seçmək lazımdır. Əgər belədirsə, onda ümuminin özünü qabaqcadan bilmək tələb olunur. Çünki obyektləri bu və ya digər nöqtəyi-nəzərdən, bu və ya digər məfhuma daxil etmək üçün seçirlər. Deməli, ümumiləşdiriləcək obyektlər, yəni məfhumun həcmi qabaqcadan bizə məlum olmalıdır. Bizə məlum olan məfhumun isə yaranmasına ehtiyac yoxdur.

Məsələnin göstərilən cəhətləri sırasında bizi məfhumun təşəkkülündə müqayisənin rolu da maraqlandırır. Metafizik filosofların əksəriyyəti, o cümlədən Kant məfhumun əmələ gəlməsində müqayisənin rolunu inkar edə bilməmişdir. Lakin onların əksəriyyəti müqayisənin rolunu müxtəlif cisimlər arasında ümumi və ya oxşar əlamətlərin aşkara çıxarılması ilə məhdudlaşdırmışlar.

Müqayisənin rolu müxtəlif cisimlər arasında yalnız oxşarlıq əlamətlərini müəyyənləşdirməklə məhdudlaşmır. Müqayisənin köməyi ilə obyektlərin spesifik xüsusiyyətləri, fərq əlamətləri, onlardakı inkişaf da aşkara çıxarılır. Bitkilərin digər növlərindən (məsələn, kollardan, otlardan) ağacı fərqləndirmədən, ağacın spesifik əlamətlərini dürüsləşdirmək çox çətinidir. *Ağac məfhumunun əmələ gəlməsi üçün oxşarlıq əlamətlərinin aşkara çıxarılması zəruri olduğu kimi, fərq əlamətlərinin də müəyyənləşdirilməsi vacibdir.* Bu, vahid prosesin – məfhumun əmələ gəlməsinin bir-birindən ayrılmaz olan iki cəhətidir. Fikrən

¹ И.Кант. Логика, 1915, с. 85.

mücərrədləşdirilən oxşar əlamətlər söz formasına girir və sözün mənasını, yəni məfhumun məzmununu əmələ gətirir.

Məfhumda oxşar və fərq əlamətlərinin birliyi ifadə olunduğundan, məfhumun təşəkkülü cisimlərdəki həm oxşar və həm də fərq əlamətlərinin aşkara çıxarılması yolu ilə mümkün olduğundan, məfhumların şüurlu mənimsənilməsi üçün müvafiq cisimlərdəki həm oxşar və həm də fərq əlamətlərini dərk etmək zəruridir. *Müqayisənin köməyi ilə biz ümumidə xüsusini, xüsusidə isə ümumini, ümumi ilə xüsusunin məfhumda birliyini başa düşürük.*

Məfhumdakı ümumi və xüsusunin vəhdəti müvafiq sözlərdə də ifadə olunur. Buna görə də hər bir sözün iki başlıca funksiyası vardır. Söz bir qrup cismə dair fikri ifadə edir; o eyni zamanda konkret bir obyektin adını da bildirir. Hər hansı bir cismi müvafiq sözlə ifadə etdikdə, biz, həmin cismi məlum cisimlər qrupuna aid edirik; bununla da həmin cismin bir qrup cismə oxşar olduğunu iqrar etmiş oluruq; eyni zamanda həmin cismin digər qrup cisimlərdən fərqli olduğunu da nəzərdə tuturuq. Bu iki funksiyanın vəhdəti sözə imkan verir ki, o, həm tək-tək cisimlərə, həm də cisimlər qrupuna aid olsun.

Cisim və hadisələrdə oxşar və fərq əlamətlərinin varlığı, bu əlamətlərin məfhumlarda əks olunması və müvafiq sözlərlə ifadə edilməsi, onların məfhum üzərində aparılan bütün məntiq əməliyyatlarında təzahürünü şərtləndirir. Buna görə də məfhum üzərində aparılan məntiq əməliyyatlarını müqayisə nöqtəyi-nəzərindən qısaca səciyyələndirmək lazımdır. Məfhumlar üzərində aparılan məntiq əməliyyatları əsasən bunlardır: tərif, təsnif etmə, məhdudlaşdırma, ümumiləşdirmə və i. a.

Tərifdə müqayisə üsulu. Müəyyən qrup obyektlərə dair biliklər tərifdə sistemləşdirilir. Hər bir tərifdə oxşar və fərq əlamətlərinin vəhdəti ifadə edilir. Başlıca xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, tərifdə əvvəlcə oxşarlıq, sonra isə fərq göstrilir; fərq oxşarlığa, xüsusi ümumiyyətdə aid edilir. Oxşarlıq qeyd edilmədən tərifdə fərqi anlamaq olmaz. Buna görə də tərifdə qabaqca tərif verilən obyektin hansı cins mənsub olduğu

qeyd edilir, sonra isə onu həmin cinsə aid olan digər növ obyektlərdən fərqləndirən əlamətlər göstərilir.

Tərifdə göstərilən cins əlaməti bir qrup obyektə əhatə edir, haqqında tərif verilən obyekt də həmin obyektlər qrupuna aid edilir. Tərifdə göstərilən növ əlaməti imkan verir ki, tərif verilən obyektə aid olduğu cinsdə digər növ obyektlərdən fərqləndirək. Deməli, *tərif prosesində səciyyələndirilən məfhum daha geniş olan cins məfhumuna tabe edilir və tərif verilən məfhumu cinsin başqa növ məfhumlarından fərqləndirən əlamət (yaxud əlamətlər) göstərilir.*

Bu fikrimizi «paraleloqram»a verilən tərifin nümunəsində konkretləşdirək. Paraleloqram – qarşı tərəfləri paralel olan dördbucaqlıdır. Göründüyü kimi, paraleloqram üçün ən yaxın cins məfhumu dördbucaqlı məfhumudur. Paraleloqramı başqa dördbucaqlılardan fərqləndirən növ əlaməti isə qarşı tərəflərin paralelliyidir. Deməli, paraleloqrama tərif vermək üçün romb, kvadrat və s. haqqında təsəvvürə malik olmaq lazımdır. Bununla bərabər, göstərilən fiqurları birləşdirən ümumi əlamət onların hamısına dörd tərəfin, yaxud dörd bucağın xas olmasıdır. Buna görə də yuxarıda sadalanan fiqurların hamısı dördbucaqlıdır. Dörd tərəfin olmasına baxmayaraq, dördbucaqlılar bəzi əlamətlərə görə bir-birindən fərqlənir. «Paraleloqram – dördbucaqlıdır» dedikdə, biz onu dördbucaqlılara oxşadığını nəzərdə tuturuq. Paraleloqram məfhumu tərifinin ikinci hissəsinin əsasını paraleloqramın digər dördbucaqlılardan fərqi anlamaq təşkil edir. Deməli, paraleloqramın tərifi iki cəhətə: həm paraleloqramın başqa dördbucaqlılara oxşarlığını dərk etməyə, həm də onun digər dördbucaqlılardan fərqi dərk etməyə əsaslanır.

Təsnifdə müqayisə üsürləri. Oxşarlıq və fərqi birliyi təsnifdə də ifadə olunur. Məlumdur ki, təsnif etmə xarici aləmin cisim və hadisələrini müəyyən oxşar əlamətlərə görə qruplaşdırmaq kimi başa düşülür. Cisim və hadisələr təsadüfi əlamətinə görə deyil, mühüm əlamətlərinə görə bu və ya digər qrupa aid edilir. Başlıca əlamətlərinə görə cisim və hadisələrin müəyyən qrupa aid edilməsi, yəni təsnif

məfhumun həcmi açmağa xidmət edir. Məsələn, «üçbucaq» məfhumunu bucağın xarakterinə görə təsnif etdikdə biz onu itibucaqlı üçbucağa, düzbucaqlı üçbucağa, korbucaqlı üçbucağa ayırırıq. «Üçbucaq» məfhumunu tərəflərin qarşılıqlı münasibəti əsasında da təsnifləşdirmək olar. Göründüyü kimi, cisim və ya hadisə məhz ona görə müəyyən qrupa aid edilir ki, o da digər qrup cisim və hadisələrdən fərqlənir. Deməli, *məfhumun həcmi böləndə, yəni onu təsnif edəndə oxşar cisimlərin fərqi qeyd edilir.*

Məhdudlaşdırmada oxşarlıq və fərq ünsürləri. Məfhumun məhdudlaşdırılması zamanı isə şüurumuz ardıcıl olaraq bir obyektə digərinə keçir. Bu zaman hər sonra gələn məfhumun həcmi əvvəlki məfhumun həcmi bir hissəsini təşkil edir (bitki – ağac, yasəmən – ağ yasəmən). Nəhayət, biz gəlib xüsusi məfhumda dayanırıq.

Məfhumun məhdudlaşdırılmasında bir məfhumdan digər məfhumla keçdikcə hər sonra gələn məfhumun məzmunu yeni-yeni əlamətlər hesabına zənginləşir. Bu yeni əlamətlər əvvəlki məfhumun həcmi yalnız bir hissəsinə aid olur. Sonra gələn məfhumun məzmununa yeni əlamətlərin əlavə olunması həmin məfhumu əvvəlki məfhumdan fərqləndirməyə imkan verir. Başlıca cəhət orasıdır ki, hər sonra gələn məfhum əvvəlki məfhumdan fərqlənsə də, məhdudlaşdırma hər halda ümumi oxşarlıq çərçivəsində cərəyan edir. Ümumi oxşarlıq çərçivəsində məfhumların fərqləndirilməsi ona görə mümkün olur ki, məhdudlaşdırma prosesində məfhumun həcmi daralır, lakin yox olmur, məfhumun həcmində müəyyən oxşar hissə qalır. Deməli, *məhdudlaşdırma müəyyən məfhumun həcminə daxil olan oxşar obyektlərin ardıcıl şəkildə fərqləndirilməsidir.*

Ümumiləşdirmədə müqayisə ünsürləri. Ümumiləşdirmə məntiqdə məhdudlaşdırmanın əksinə olan əməliyyat kimi başa düşülür. Ümumiləşdirmə zamanı adamın şüuru dar həcmli məfhumdan geniş həcmli məfhumla doğru hərəkət edir. Buna baxmayaraq, *ümumiləşdirilən məfhumların məzmunu oxşar cisimlərdəki fərq əlamətlərinin atılması hesabına yoxsullaşır, həmin məfhumların həcmi isə*

cisimlərdəki oxşar əlamətlərin aşkara çıxarılması hesabına genişlənilir. Göründüyü kimi, ümumiləşdirilən cisimlərdəki oxşar və fərq əlamətləri nəzərə almadan ümumiləşdirmələr aparmaq mümkün deyildir. Ümumiləşdirmə oxşar və fərq əlamətlərinin inikası ilə müşayiət edilir.

Beləliklə, oxşarlıq və fərq ünsürləri tərifdə, təsnifetmədə, məhdudlaşdırmada olduğu kimi, ümumiləşdirmədə də vardır. Lakin bu, müxtəlif formada təzahür edir.

Nəzərə alınmalıdır ki, məfhum üzərində aparılan məntiq əməliyyatlarının hamısı mühakimə formasında cərəyan edir.

Mühakimədə müqayisə ünsürləri. Məlumdur ki, hər hansı mühakimədə iki əsas cəhət olur: nə haqqında söhbət gedir və nə deyilir. Müəyyən bir şey haqqında məlum cəhətin qeyd edilməsi xarici aləmin cisim və hadisələrindəki oxşar və fərqi fikirdə əks olunduğunu qəbul etməyə mane olmur. *Mühakimənin həm iqrar formasında, həm də inkar formasında oxşar və fərq əlamətləri ifadə olunur.* Mühakimənin iqrar formasında (palıd ağacdır) oxşarlıq bilavasitə əks olunur, fərq isə nəzərdə tutulur. Fikrin inkar formasında, əksinə, diqqəti birinci növbədə fərq əlaməti cəlb edir, oxşarlıq isə nəzərdə tutulur. Cismin məfhuma aid olduğunu iqrar etdikdə (palıd ağacdır) mühakimə obyektinin (palıdın), başqa bir qrup obyektlərə (cökə, şam, şabalıd ağacı və s.) oxşar olduğu ifadə edilir. Çünki cökə də, şam da, şabalıd da ağacdır. Bundan əlavə, mühakimədə söylənən əlamətin olmadığı cisimlərdən (daş, dəmir, ot, qum və s.) fikir obyektinin (palıdın) fərqləndiyi də əks olunur.

Əlamətin cismə aid olduğunu inkar edən mühakimədə (daş maye deyildir) fikir obyektinin (daşın) həmin əlamətə malik olan obyektlərdən (su, süd, neft və s.) fərqi bilavasitə ifadə olunur. Mühakimə obyektinin fikirdə göstərilən əlamətə malik olmayan obyektlərə oxşarlığı isə nəzərdə tutulur. Deməli, oxşarlıq və fərq münasibətlərinin müəyyən formada inikası mühakimənin bütün növlərinin başlıca xüsusiyyətlərindən biridir.

Başlıcası budur ki, oxşarlıq və fərq mühakimədə vəhdət halında əks olunur. Oxşarlıq və fərq arasındakı dialekti-

kanı, məsələn, «Ağacın yarpaqları yaşıldır», «Məhəmməd insandır», «Dərslik kitabdır» kimi mühakimələrdə daha aydın görmək olur.

«Dərslik kitabdır» dedikdə biz dərslik və kitab arasında yalnız bərabərlik işarəsi qoymuruq. Dərslinin kitab olduğu iqrar edildikdə onlar arasında fərq də etiraf olunur. Dərslik əlbəttə, kitabdır, qəzet və ya jurnal dərslik deyildir. Eyni zamanda o, sadəcə dərslik deyildir; o, həm bilik mənbəyidir, həm də bilik toplusudur. Bir varlıq kimi dərslik özünün eynidir; bir dərslik kimi o başqa kitablara oxşayır. Eyni zamanda dərslik kitab deyildir: o özünə bənzər kitabların hamısından bəzi xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir.

Bütün məfhumlarda belədir: hər bir məfhumun öz eyni olduğu onun digər məfhumlardan fərqiində aşkara çıxarılır, onun başqa məfhumlardan fərqi özünün eyni olduğundan irəli gəlir.

Yuxarıda şərh olunan fikirlərdən belə bir nəticəyə gəlirik ki, cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərq əlamətləri bu və ya digər formada mühakimədə əks olunur. Mühakimənin bir formasında oxşarlıq, digər formasında isə fərq daha qabarıq ifadə edilir.

Deməli, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşarlıq və fərq əlamətləri baş beyin qabığında, psixi proseslərdə, məfhumda, tərifi, mühakimədə və s. məntiq hadisələrində əks olunduğundan, müqayisə müstəqil didaktik və məntiq vasitəsi kimi işlədilməlidir.

III FƏSİL. DİDAKTİK TƏRZ MÜQAYİSƏNİN VƏZİFƏLƏRİ, SƏCİYYƏVİ ƏLAMƏTLƏRİ VƏ NÖVLƏRİ

1. Müqayisənin didaktik vəzifələri.

Cisim və hadisələrin dərk olunmasında müqayisənin rolu. Təlim prosesində müqayisə yalnız müqayisə xatirinə tətbiq edilmir. Həmin tərz müəyyən didaktik və metodiki məsələlərin həllinə xidmət göstərir. Müqayisədən yalnız müqayisə xatirinə istifadə edildikdə cansıxıcı və formal tətbiq edilmiş olur. Əksinə, öyrənilən obyektlərdə oxşar və fərqli cəhətlərin tapılması ilə müəyyən konkret didaktik vəzifə yerinə yetirildikdə müqayisə şagirdlər üçün çox maraqlı, cəlbədicə işə çevrilir.

Nəzərə almaq lazımdır ki, müqayisə tərzinin vəzifələri çox və müxtəlifdir. Onları şərti olaraq iki qrupa bölmək olar. Birinci qrupa müqayisə tərzinin aşkar ifadə olunan vəzifələri daxildir. Bununla bərabər onun zəif nəzərə çarpa bilən funksiyaları da vardır. Bu fəsildə biz müqayisənin yalnız birinci qrupa daxil olan vəzifələrini nəzərdən keçirəcəyik.

İkinci qrupa daxil olan vəzifələr barədə isə, əsərin sonrakı fəsillərində danışılacaqdır.

Müqayisə tərzinin tətbiqi ilə bir sıra idrak vəzifələrini həyata keçirmək mümkündür. Məsələn, konkret cisimlərin, onlar arasındakı əlaqələrin, müəyyən hadisələrin, səbəblərin və s. öyrənilməsi buna parlaq sübutdur.

Həmin tərz vasitəsilə ayrı-ayrı cisim və hadisələrin dərk edilməsinə nail olmaq mümkündür.

Müqayisə təzi bəzən də öyrənilən cisim və hadisələr arasındakı qarşılıqlı əlaqələri dərk etməyə xidmət göstərir. Budur, coğrafiyadan «Avropanın çayları» mövzusu öyrənilir. Qitənin relyefindən və iqlimindən çayların asılılığını nəzərə çarpdırmaq üçün müəllim şagirdləri Avropanın fiziki və iqlim xəritəsinə diqqətlə nəzər yetirməyə, iqlim və relyefinə görə Qərbi Avropa ilə Şərqi Avropanı müqayisə etməyə yönəldir. Bundan sonra şagirdlər Qərbi Avropada

çayların rejiminin iqlim və relyefdən asılılığını konkret surətdə izah etməyə keçirlər.

Səbəb əlaqələrinin öyrənilməsində müqayisənin rolu. Müqayisə bu və ya digər hadisənin səbəbini aşkar etməyin ən yaxşı vasitəsidir. İqtisadi coğrafiya dərslərindən buna aid bir xarakterik misal xatırladaq: şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında inqilaba qədərki və inqilabdan sonrakı dövrdə istehsalın yerləşdirilməsi barədə cədvəl tərtib edirlər. Şagirdlər asanlıqla belə bir nəticəyə gələ bilirlər ki, istehsalın inqilabdan əvvəl və sonra ölkədə yerləşdirilməsi və ya yayılması fərqli olmuşdur. İnqilabdan əvvəl istehsalat bazar iqtisadiyyatına uyğun yerləşdirilmişdir: ölkə üzrə sənaye sahələri qeyri-bərabər səviyyədə yayılmış, ayrı-ayrı rayonlarda təmərküzləşmişdir; xammalı istehsal edən sahələr həmin xammalı əldə sahələrdən çox uzaqlarda yerləşdirilmişdir. Nəticədə ölkə miqyasında sənaye, aqrar istehsal və istehlakçı rayonlar arasında kəskin fərq yaranmağa başlamışdı.

İnqilabdan sonra çalışmışlar ki, istehsalat planlaşdırılsın, hər rayonun təbii tarixi şəraiti nəzərə alınsın, sənaye müəssisələri xammal mənbələrinə yxınlaşdırılsın. Nəticədə respublikalar bir-birindən asılı vəziyyətə düşmüşdür. Bundan sonra şagirdlər mövcud fərqlərin səbəblərini aşkar edirlər. İstehsalın, inqilaba qədərki və inqilabdan sonrakı dövrdə ölkə üzrə müxtəlif şəkildə yerləşdirilməsinin səbəbi müxtəlif ictimai quruluşların xarakterində, birinci halda kapitalizm, ikinci halda isə sosializm ictimai quruluşunun təbiətindən irəli gəlmişdir. Yaxud, yenə coğrafiya dərslərində şagirdlər Rusiyanın Avropa hissəsinin şimali qərbi ilə mərkəzinin iqtisadiyyatı arasında oxşar və fərqli cəhətləri tapırlar. Bunun əsasında şagirdlər həmin sahələrin iqtisadiyyatında tapdıqları oxşar və fərqli cəhətlərin səbəblərini aşkar etməyə cəhd göstərirlər.

Müqayisə tərzini bəzən də inkişaf və dəyişmə proseslərini izah etmək, aydınlaşdırmaq məqsədi ilə tətbiq olunur. Öyrənilən cisim və hadisələrin inkişafını aşkar etməyə yönəlmiş olan müqayisə zoologiya fənnindən «İnsanın

əmələ gəlməsi» mövzusu misal ola bilər. Dərsdə şagirdlər insanla heyvanlar arasında mövcud olan bir sıra oxşar əlamətlər haqqında məlumat əldə edirlər. Həmin oxşar cəhətlərin mövcud olduğundan onlar belə bir nəticəyə gəlirlər ki, insanın mənşə etibarilə onurğalı heyvanlarla müəyyən yaxınlığı vardır və o, qədim insanabənzər meymunlardan əmələ gəlmişdir.

Oxşar əlamətlərlə yanaşı, şagirdlər insanla insanabənzər meymunlar arasında fərqləri də qeyd edirlər. Belə fərqli əlamətlər sırasında insanın alətlər hazırlamaq və onlardan əmək prosesində şüurlu surətdə istifadə etmək qabiliyyətinə, nitqə və ictimai yaşayış şəraitinə malik olmasını qeyd etmişlər. Həmin fərqlər əmək fəaliyyəti nəticəsində yaranmışdır. Əmək fəaliyyəti nəticəsində meymun insana çevrilə bilmişdir. İnsan allah tərəfindən yaradılmamışdır. İnsanın əmələ gəlməsi onurğalılardan tarixi inkişafı insanabənzər, meymunların inkişafı nəticəsidir.

Fikri proseslər və müqayisə. Biz artıq, qeyd etdik ki, bütün fikri proseslər, o cümlədən müqayisə, bir-biri ilə qarşılıqlı surətdə əlaqədardır. Müqayisə nəinki mücərrədləşdirmə, təhlil, tərkib, ümumiləşdirmə və s. kimi fikri proseslərin yardımı sayəsində mümkündür, o öz növbəsində, həmin təfəkkür əməliyyatlarının inkişafına səmərəli təsir göstərir.

Uşaqlar hər hansı obyektləri müqayisə edərkən eyni zamanda başqa fikri proseslər sahəsində də məşq etmiş olurlar. Müqayisə yolu ilə şagirdlərin bilikləri asanlıqla təsnif edilir, sistemə salınır; onlar lazımi nəticələr çıxara bilir, ümumiləşmələr edirlər. Öyrəndikləri cisimlərin mühüm əlamətlərini ayırd etməklə şagirdlər onlar arasındakı ümumi cəhətləri tapa bilirlər. Məsələn, botanika dərslərində şagirdlər müxtəlif bitkilər, onların müxtəlif hissələri barədə məlumat əldə edirlər. Bunun sayəsində uşaqlar başa düşürlər ki, müxtəlif ağaclarda ayrı-ayrı formada budaqlar ola bilər. Budaqlar öz vəziyyətlərinə görə şax budaqlar və s. ola bilər. **Sual olunur:** onlar üçün ümumi olan cəhət nədir? Onlara xas olan ümumi cəhət budaqlara malik olmalıdır:

bir vəzifəni yerinə yetirirlər. Budaqlar gövdə ilə yarpağı birləşdirmək vəzifəsini icra edir. Deməli, müxtəlif növlü budaqları nəzərdən keçirmədən, onların spesifik xüsusiyyətlərini aydınlaşdırmadan, eləcə də onları bir növdə birləşdirən ümumi cəhəti aşkar etmədən budaq məfhumunu şüurlu surətdə mənimsəmək olmur.

Müqayisə bəzən də sübut vəzifəsini yerinə yetirir. Başqa sözlə, fikri sübut etməyə yardım göstərir. Budur, Azərbaycan dili dərində «Məsdər» mövzusu keçilir. Şagirdlərin fəallığı şəraitində müəllim məsdərin bir sıra əlamətlərini onlara mənimsətməyə can atır. Müəllim qeyd edir ki, felin məsdər forması isimlər kimi hallana bilir. Həmin fikrin düzgün olduğunu sübut etmək üçün müəllim uşaqlara tapşırır ki, hər hansı bir ismi dəftərlərinə yazıb, onu cümlədə hallandırsınlar. Şagirdlər tezliklə həmin tapşırığı yerinə yetirirlər. Bir şagirdin yerinə yetirdiyi tapşırıq belədir:

«Məktəb evimizin yanındadır.

Mən məktəbin şərəfini qoruyuram.

Mən məktəbə hazırlaşırım.

Mən məktəbi sevirəm.

Mən məktəbdə oxuyuram.

Mən məktəbdən gəlirəm».

Hallandırılan isimlərin hansı şəkilçilər qəbul etdiyini müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-İsim hal şəkilçilərini qəbul edir?

Bu suala cavab aldıqdan sonra müəllim şagirdlərə tapşırır ki, hər hansı bir felin məsdər formasını dəftərə yazıb cümlədə hallandırsınlar. Şagirdlərdən biri həmin suala belə əməl edir:

«Mən oxumaq istəyirəm.

Mən oxumağın tərəfdarıyam.

Mən oxumağa gedirəm.

Mən oxumağı çox sevirəm.

Mən oxumaqda çətinlik çəkmirəm.

Mən oxumaqdan yorulmuram».

Şagirdlər tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra müəllim bütün sinfə müraciət edir:

-Felin məsdər forması hallanır mı?

Şagird – Bəli, hallanır.

Müəllim – Məsdər hallanarkən hansı şəkilçiləri qəbul edir?

Şagird – Məsdər hallanarkən ismin hal şəkilçilərini qəbul edir.

Müəllim – Kim deyər, bu iki misaldan nə kimi nəticə çıxarmaq olar?

Şagird – Misallar göstərir ki, felin məsdər forması isimlər kimi hallanır. Məsdər də hal şəkilçiləri qəbul edir.

Müqayisə vasitəsi ilə təcrübəli müəllimlər şagirdlərin bilik səviyyəsini asanlıqla müəyyənləşdirə, onların bilik və bacarıqlarının şüurluluq və möhkəmlik dərəcəsinə nəzarət edə bilirlər. Müqayisə vasitəsilə şagirdlərin biliklərinin səviyyəsini müəyyənləşdirmək onların biliyindəki çatışmazlığı aradan qaldırmağa və ümumən mənimsəmə prosesinə rəhbərlik etməyə imkan verir. Fikrimizi sübut etmək üçün yalnız bir misal gətirmək kifayət edərdi. Azərbaycan dilində «da» və «də» bağlayıcılarının yazılış qaydası keçilirdi. Müəllim «da» və «də» bağlayıcılarının yazılışına aid konkret misallar gətirib onları izah etdikdən sonra şagirdlərə belə bir sualla müraciət edir:

-Nə üçün «da» və «də» bir halda sözə bitişik yazılır, başqa halda isə ayrı yazılır? Müəllimin tələbi ilə bir şagird həmin suala belə cavab verir:

-«Da» və «də» şəkilçi kimi işlədildə söz bitişik yazılır və həmin söz «kimdə», «nədə», «harada» suallarına cavab verir. «Da» və «də» bağlayıcı kimi işlədildikdə isə sözdən ayrı yazılır və heç bir suala cavab vermir. «Da», «də» sözlə bitişik yazıldıqda xüsusi vurğu ilə tələffüz edilir. Bağlayıcı kimi sözdən ayrı yazıldıqda isə vurğusuz tələffüz olunur.

Şagirdin cavabı müəllim tamamilə qane edir. Müəllim inanır ki, həmin şagird «da» və «də»-nin düzgün yazılış qaydasını şüurlu surətdə mənimsəmişdir.

Deyilənlərdən aydın olur ki, müqayisə müxtəlif konkret metodik vəzifələri yerinə yetirə bilər. Lakin müqayisə hansı metodik vəzifəni yerinə yetirməsindən asılı olmayaraq bütün hallarda, təlimdə şüurluluq, əyanilik və biliklərin möhkəm mənimsənilməsi, təlimin tərbiyəedici prinsiplərinin həyata keçirilməsinə də kömək edir.

Tədris mövzusunun qavranmasında müqayisənin əhəmiyyəti. İstər ayrı-ayrı müəllimlərin təcrübələri, istərsə də aparılmış xüsusi eksperimentlər göstərir ki, müqayisə şagirdlərin bilik və bacarıqlarının keyfiyyətini yüksəltmək üçün əlverişli şərait yaradır. Məsələn, müəllimlərdən biri «Toxumlar. Əkin. Toxumların böyüməsi» mövzunu keçərkən müqayisədən istifadə etməyin pədaqoji cəhətdən məqsədəuyğun olub-olmadığını təcrübədə yoxlamışdır. Kontrol siniflərdə yalnız lobyanın (ikiləpəli toxumların nümayəndəsi kimi) toxumları öyrənilmişdir. İkiləpəli toxumların öyrənilməsinə iki dərs həsr edilmişdir. Birinci dərstdə şagirdlər lobyanın toxumu ilə şəkil və cədvəllər əsasında tanış olmuşlar; ikinci dərstdə isə lobyanın toxumunu ətraflı öyrənmək üçün laborator məşğələsi təşkil edilmişdir.

Eksperimental siniflərdə isə ikiləpəli bitkilərin öyrənilməsinə yenə də iki dərs həsr edilmişdir. Laborator məşğələsi şəklində təşkil edilmiş dərslərdə də şagirdlər lobyanın toxumunu öyrənmişlər. Lakin ikinci dərs çiyidin öyrənilməsinə həsr edilmişdir. Dərsə başlamazdan əvvəl lobyanın və pambığın isladılmış toxumları şagirdlərə paylanmışdır. Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi ilə hər iki toxumu müqayisə etmişlər. Onların ümumi oxşar əlamətlərini, eləcə də fərqli cəhətlərini müəyyən etmişlər. Bundan sonra müəllim hər iki sinifdə şagirdlərin bilik keyfiyyətini yoxlamışdır. Məlum olmuşdur ki, eksperimental sinifdə şagirdlər materialı daha əsaslı mənimsəmişlər.

Rusiyada sənaye çevrilişi haqqında tarix materialı üzrə aparılan tədqiqatdan da eyni nəticə alınmışdır. Geniş eksperimental materialını təhlil etmək əsasında belə bir nəticəyə gəlinmişdir ki, Rusiyadakı sənaye çevrilişinə aid materialın müqayisə yolu ilə şərh edildiyi eksperimental sinifdə

şagirdlər dərk etməyə başlamışlar ki, Rusiyada baş vermiş olan sənaye çevrilişi mahiyyət etibarilə İngiltərədə baş vermiş eyni prosesdən heç də fərqlənmir; bu, müxtəlif ölkələrdə ayrı-ayrı yollarla baş verən eyni bir prosesdir. Rəyi soruşulmuş 18 nəfər IX sinif şagirdindən 14 nəfəri sənaye çevrilişi üçün yalnız ümumi cəhətləri göstərdikdən sonra Rusiyada və İngiltərədə baş vermiş sənaye çevrilişləri üçün fərqli cəhətləri qeyd etmişdir. 3 nəfər isə hər iki ölkədə baş verən sənaye çevrilişi arasındakı ən çox fərqli cəhətlərə diqqət yetirmişdir. Yalnız bir nəfər fərq və oxşar cəhətləri göstərə bilməmişdir. Xarakterik olan budur ki, bütün şagirdlər Rusiyada və İngiltərədə baş vermiş sənaye çevrilişi üçün ümumi olan əlamətləri qeyd etməklə həmin prosesə tərif verə bilməmişlər. Şagirdlər göstərmişlər ki, sənaye çevrilişi zamanı əl əməyi maşınla əvəz edilmiş, proletariat və burjuaziya kimi yeni siniflər meydana gəlmişdir. Həmin material müqayisədən istifadə edilmədən keçildiyi kontrol siniflərdə isə şagirdlərin bilik səviyyəsi nisbətən aşağı olmuşdur. Biliyi yoxlanmış 26 şagirdin 22 nəfəri İngiltərədə və Rusiyada baş vermiş sənaye çevrilişləri arasındakı ancaq fərqli cəhətləri, yalnız 2 nəfər həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri tapıb göstərə bilməmişdir.

Başqa bir müəllim məfhumların təşəkkülü ilə əlaqədar olaraq şagirdlərdə biliyin keyfiyyətinə müqayisənin təsirini yoxlamışdır. O, eksperiment üçün material olaraq «Ada və yarımada», «Vulkan və qeyzer» kimi coğrafi məfhumları götürmüşdür. Həmin eksperimentin nəticələri göstərir ki, şagirdlər ada ilə yarımada, vulkan ilə qeyzer arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri düzgün tapdıqları zaman, daha münasib tərif verə bilirlər. Həmin məfhumlar arasında mövcud olan oxşar və fərqli cəhətlərin düzgün müəyyən-ləşdirilməsi səviyyəsi aşağı olduqda isə şagirdlər məfhum-lara yanlış tərif verirlər.

Bununla əlaqədar A.V.Polyakovanın «Oxşar qrammatik materialın fərqləndirilməsi» adlı namizədlik dissertasiyasını xatırlamaq yaxşı olardı.

Həmin namizədlik əsərində tədqiqat dil materialları əsasında II və IV sinif şagirdləri üzərində aparılmışdır.

Müəllif oxşar qrammatik qaydaların üç yolla mənimsənilməsini araşdırmışdır: 1) oxşar qrammatik qaydaların təcrid olunmuş halda öyrədilməsi; 2) həmin qaydaların eyni zamanda qarşılaşdırılaraq öyrədilməsi; 3) onların ardıcıl surətdə qarşılaşdırılaraq öyrədilməsi.

Birinci halda oxşar qaydalar ayrılıqda öyrədilmişdir. İkinci halda oxşar qaydalar eyni zamanda qarşılaşdırılaraq öyrədilmişdir. Üçüncü halda isə bir qayda öyrənilmiş, başqa oxşar qayda öyrədilərkən o, əvvəlcə öyrədilmiş qayda ilə tutuşdurulmuşdur.

A.V.Polyakovanın eksperimentlərinin nəticələri göstərir ki, oxşar qrammatik qaydalar qarşılaşdırılaraq öyrədildikdə, şagirdlər bu qaydaları daha asan və daha dəqiq fərqləndirirlər; həmin qaydalar bir-birindən təcrid edilmiş halda (qarşılaşdırma, tutuşdurma olmadan) öyrədildikdə isə onların fərqləndirilməsi çətinləşmiş, dəqiqlik dərəcəsi aşağı düşmüşdür.

Qarşılaşdırma tətbiq edilən zaman II və IV sinif şagirdlərində səhvlərin miqdarının azalması onunla izah edilir ki, digər oxşar qayda ilə tanış olan zaman şagirdlər oxşar qaydaları bir-birindən fərqləndirməli olurlar.

Gətirilmiş faktlar göstərir ki, müqayisənin tətbiqi, yəni öyrədilən materiallarda oxşar və fərqli cəhətlərin müəyyənləşdirilməsi bütün fənlər üzrə şagirdlərdə bilik və bacarığın keyfiyyətini yüksəltmək üçün zəngin imkanlara malikdir. Müqayisə istənilən sinifdə, istənilən fənnin tədrisi zamanı müvəffəqiyyətlə tətbiq oluna bilər.

Qarşıya sual çıxır: müqayisə tərzinin pedaqoji cəhətdən məqsədəuyğunluğu nə ilə izah oluna bilər? Bu, hər şeydən əvvəl, müqayisənin köməyi ilə həyata keçirilə bilən müxtəlif didaktik vəzifələrlə izah edilə bilər. İş orasındadır ki, müqayisə tərzindən istifadə edildiyi hər bir halda şagirdlərin şüurluluğu, mənimsənilən biliklərin möhkəmliyi, həmin biliklərin əyaniliyi artmış olur.

Təlim zamanı şagirdlərin şüurluluğunu təmin etməkdə müqayisənin yeri. Müəllim çalışır ki, keçilən materialı şagirdlərə şüurlu surətdə mənimsətsin. Bəs bu məqsədə necə

nail olmaq mümkündür? Dərslərini müşahidə etdiyimiz müəllimlərin hamısı həmin suala heç də eyni dərəcədə cavab vermir. Təlim prosesində şagirdlərin şüurluluğunun başlıca şərti, öyrənilən materialı şagirdlərin anlamalarıdır. Müqayisə isə materialın şagirdlər tərəfindən aydın surətdə başa düşülməsinə kömək edir.

K.D.Uşinski haqı olaraq yazırdı: «Əgər siz xarici aləmin hər hansı bir cisminin tamamilə aydın surətdə başa düşülməsini, anlaşılmasını istəyirsinizsə, onda həmin cismi ona yaxın olan ən oxşar cisimlərdən fərqləndirməyə, eləcə də ondan uzaq olan cisimlə həmin cisim arasında oxşarlığı tapmağa çalışın; bu zaman cismin bütün mühüm əlamətlərini aşkar etmiş olarsınız, bu isə cismi anlamaq deməkdir»¹. Başqa bir yerdə K.D.Uşinski göstərdi ki, insanın şüurunda hər hansı bir cisim tərəfindən müqayisəedicə və fərqləndiricə fəaliyyət nə qədər güclü oyaılırsa, bizdə həmin cismin anlaşılması səviyyəsi bir o qədər yüksək olar².

K.D.Uşinskinin fikrincə, Təlim prosesində şagirdlərin şüurluluğunu təmin etməyin başqa mühüm şərti onların müstəqilliyini təmin etməkdir. Bununla əlaqədar olaraq K.D.Uşinski yazırdı: «Hətta biz güman etsək ki, şagird müəllimin şərh etdiyi fikri anlayacaqdır, hətta bu halda belə həmin fikir onun zehində o qədər də möhkəmlənməyəcəkdir; materialın oxşar və fərqli cəhətlərinə şagird özü müstəqil diqqət yetirdikdə isə həmin material onun öz malı olacaq və beyində möhkəm iz buraxacaqdır»³.

K.D.Uşinskinin göstərilən iki müddəasından belə nəticəyə gəlmək olar ki, öyrənilən cisim və hadisələrin müqayisə edilməsi, onların oxşar və fərqli cəhətlərinin şagirdlər tərəfindən müstəqil surətdə aşkar edilməsi təlim prosesində onların şüurluluğunu artıran ən başlıca şərtlərdən biridir.

Müqayisə nəinki şagirdlərin təlim prosesində şüurluluğunun artmasına, həm də əyanilik prinsipinin həyata keçirilməsinə kömək edir.

¹ К.Д.Ушинский. Собр. соч., Изд. АПН РСФСР, 1949, т. 7, стр. 332.

² К.Д.Ушинский. Собр. соч., Изд. АПН РСФСР, 1950, т. 8, стр. 304.

³ К.Д.Ушинский. Изб. соч., М., 1939, т. 7, стр. 12.

Təlimdə əyaniliyin təmin edilməsində müqayisənin əhəmiyyəti. Məlumdur ki, məktəbdə tətbiq olunan əyaniliyin əsasında idrak nəzəriyyəsi, hissi və məntiqi idrakın vəhdətinin təmin edilməsi durur.

Özlüyündə əyani vasitələr ayrı-ayrı hadisələrdir, yaxud belə hadisələri ifadə edir. Təlim prosesində əyani vasitə zəruridir, çünki onun köməyi ilə müəllim ümumi fikri şagirdlərə asanlıqla başa sala bilir.

Lakin ətraf mühitdəki cisim və hadisələri şagirdlərin anlamaları üçün əyani vasitə özlüyündə kifayət deyildir. Çünki şagirdlər bilavasitə müşahidə edilən, əyani vasitələrin köməyi ilə öyrədilən cisimlərin mahiyyətini, oradakı qanunauyğunluqları dərk etməlidirlər. Məhz müqayisənin köməyi ilə hadisələrin mahiyyəti, nümayiş etdirilən vasitələrin mahiyyəti şagirdlər tərəfindən dərk edilir. Müqayisənin köməyi ilə şagirdlər hadisələri diqqətlə müşahidə edir, onları məntiqi surətdə izah edir, əyani vasitələr üzərindəki müşahidələrini ümumiləşdirirlər.

Şagird müqayisə etmək bacarığına yiyələndikdə onun müşahidələri məqsədəuyğun və məzmunlu olur; müşahidə etdiyi obyektlər haqıqdakı təsəvvürləri daha aydın və daha konkret olur.

Şagirdlərin şüurunda əmələ gələn aydın surətlər onların müşahidə etdikləri cisim və hadisələrdəki ümumi və mühüm əlaqələri tapmağı daha da asanlaşdırır, lazımi məfhumlarla əməliyyat aparmağa kömək edir. Şagirdlərin şüurunda yaranan obrazların konkretliyi və aydınlığı öz növbəsində onların fikri fəaliyyətinin səmərəli cərəyan etməsini asanlaşdırır. Məsələn, Rusiyada islahata qədərki dövrdə mülkədarlarla kəndlilər arasında mövcud olan münasibət haqqındakı materialın sadəcə olaraq şərhli şagirdlərdə o qədər də aydın təsəvvür yaratmır. Amma müəllim göstərilən dövrdə mülkədarlarla kəndlilər arasındakı münasibəti ümumiləşmiş şəkildə əks etdirən bədii parça gətirdikdə şagirdlərin təsəvvürləri daha da konkretləşir, həmin münasibətləri şagirdlər aydın təsəvvür edir və tez anlayırlar.

Müəllimin istifadə etdiyi bədii parçaya diqqət yetirək:

-«Mərhəmətli ağa, rəhm qıl. Payıza qədər bizə bir desyatın torpaq icarəyə verməyi sizdən rica edirəm...

-Yaxşı, əzizim, bir desyatın yeri icarəyə verərəm, axı sən pulun yoxdur.

-Eh, ağacan, aydın məsələdir, bizdə pul hardandır?

-Neynək, mən səndən pul almaram. Sən bir desyatın yeri əkərsən, səpərsən, becəərsən, məhsulu toplayarsan və bölüşərk, bir pay sənin, bir pay da mənim...»

Müəllim mülkədarla kəndli arasında mövcud olan belə münasibətin mahiyyətini izah edir. Müəllim şagirdlərin diqqətini ona cəlb edir ki, bu bədii parçada torpağın yardarlığına icarəyə verilməsindən söhbət gedir. Sonra isə müəllim başqa bir bədii parça gətirir və orada icarə xarakterinin necə dyışildiyini şagirdlərə çatdırır. Həmin bədii parça belədir:

-«Bura bax, əzzim. Mən xeyirxah adamam, səni pul üçün sıxışdırmayacağam. Bir desyatın yeri icarəyə götür, istifadə elə. Ancaq sən də mənə kömək elə: yazda, bax, görürsən, meşəni arxasındakı o sahəni əkərsən, sonra, bax, o çəmənləyin otunu çalarsan, sənin arvadın isə otu yığar. Meşədən iki araba odun gətirərsən, o qədər də uzaq deyil, 12 kilometrdir. Bax, elə bu».

Mülkədar və kəndli arasında mövcud olmuş iki cür münasibəti əks etdirən bu bədii parçalara şagirdlərin diqqəti cəlb edilməklə, həmin münasibətlər arasındakı fərqi onlara asanlıqla çatdırmaq mümkündür.

Faktların xarakteri, onların müqayisəli şəkildə şagirdlərə çatdırılması forması əyanilik prinsipinin həyata keçirilməsi üçün az əhəmiyyətə malik deyildir. Müqayisə üçün seçilən material müxtəlif cür təqdim edilə bilər. Məsələn, XVIII əsrin, eləcə də XIX əsrin ortalarında mülkədarların və kəndlilərin payına düşən əkin sahələrini üç formada ifadə etmək olar:

XVIII əsrin ortalarında Rusiyada mülkədar torpaqları bütün əkin sahələrinin 1/3 hissəsini, kəndli torpaqları isə 2/3 hissəsini təşkil etdiyi halda, XIX əsrin ortalarında mülkədar

torpaqları (ümumi əkin sahəsinin) 2/3 hissəsini, kəndli torpaqları isə 1/3 hissəsini təşkil edirdi.

Mülkədarların əkin sahəsi	Kəndlilərin payına düşən sahə
XVIII əsrin ortalarında bütün əkin sahələrinin 1/3 hissəsi	Bütün əkin sahələrinin 2/3 hissəsi
XIX əsrin ortalarında bütün əkin sahələrinin 2/3 hissəsi	Bütün əkin sahələrinin 1/3 hissəsi
XVIII əsrin ortalarında kəndlilərin payına düşən əkin sahələri	XIX əsrin ortalarında mülkədarların əkin sahələrinin

Biz burada əyani vasitələri hansı formada təqdim etməyin daha səmərəli olduğunu aydınlaşdırmaq fikrində deyilik; onu qeyd etmək istəyirik ki, əyani vasitələri müqayisəli şəkildə verməyin müxtəlif formaları mümkündür. Müəllim müqayisə etmək üçün eyni materialı müxtəlif şəkildə verməyin mümkün olduğunu nəzərə almalı, təlim materialını şagirdlərin daha dərinə və şüurlu surətdə mənimsəmələrini təmin edə biləcək ən səmərəli formasını seçib onun üzərində müqayisə işini təşkil etməlidir. Məsələn, diaqramlarla əlaqədar olaraq müqayisə aparmaq üçün aşağıdakı vasitələrdən istifadə edildikdə daha yaxşı nəticələr alındığı müəyyənləşdirilmişdir.

1. Hər hansı bütöv bir hadisənin tərkib hissələrindəki münasibəti nəzərə çarpdırmaq üçün faiz göstəricilərində istifadə olunan məlumatların sektor diaqramı əsasında müqayisə edilməsi.

2. Hadisənin hər hansı cəhətinin müəyyən müddət ərzində necə dəyişdiyini izlədikdə, mütləq rəqəmlərlə ifadə edilən faktları müqayisə etmək üçün xətti diaqramlardan – əyriyədən istifadə edilməsi.

3. Hər hansı hadisənin inkişafını izləmək və eyni zamanda onun müxtəlif cəhətlərinin dəyişdiyini nəzərdən keçirmək üçün həm mütləq ədədi qiymət, həm də faiz göstəriciləri əsasında tərtib olunmuş sütunlu diaqramlardan istifadə edilməsi.

Göründüyü kimi, diaqramlarla əlaqədar olan bütün hallarla başlıca bir cəhət; öyrənilən obyektləri şagirdlərin qaramalarını və müşahidə etmələrini maksimum dərəcədə təmin etmək qayğısı nəzərə çarpır.

Şagirdlər obyektləri müqayisə yolu ilə müşahidə etdikdə onları daha yaxşı başa düşür və onlar haqqında daha düzgün düşüncələr. Təlim obyektlərini müqayisə yolu ilə şagirdlərin şüurlu surətdə müşahidə etmələrinə dair bir misal gətirək.

Müəllim «Küknar və şam ağacları» mövzusunda ekskursiya təşkil edir. Ekskursiyanın mövzunu elan etdikdən sonra müəllim şagirdlərdən xahiş edir ki, küknar və şam ağacları barədə bildiklərini danışsınlar. Şagirdlərin cavabları müəllimi əsla təmin etmir. O, şagirdlərin nəzərinə çatdırır ki, onlar hər gün həmin ağacları görürlər, ancaq bu günkü izahatlarından məlum olur ki, heç vaxt həmin ağaclara diqqətlə baxmamışlar. Buna görə də müəllim şagirdlərə müraciət edir:

Müəllim – Uşaqlar, küknar və şam ağaclarının çətrinə diqqət yetirin (o, ağacın çətrinin nə demək olduğunu izah edir), onları formasına görə müqayisə edin.

Şagirdlər müqayisə edirlər. Sonra müəllim şagirdlərə şam və küknar ağaclarının çətirlərinin sxemini çəkdirir.

Şagirdlər müəllimin tapşırığını yerinə yetirirlər.

Müəllim – İndi isə şam və küknar ağaclarının gövdəsinə diqqət yetirin, belə güman edin ki, onların budaqları kəsilibdir. Bu halda onların bir-birindən nə ilə fərqləndiyini söyləyin.

Şagird – Küknarın gövdəsi yuxarıya doğru nazildir, şam ağacının gövdəsi isə demək olar ki, nazilmir, sanki kökündə və uc hissəsində eyni yoğunluqdadır.

Müəllimin təklifi ilə şagirdlər hər iki ağacın gövdəsinin sxemini çəkirlər.

Eyni qayda ilə müəllim şagirdlərin diqqətini hər iki ağacın başqa elementlərinə: şaxələnmənin xarakterinə, çiçəklərinin yerləşməsinə, tozlanmasına, toxumlarının formasına yönəldir.

Müəllim şam və küknar ağaclarının zahiri əlamətlərini müşahidə etdirməklə kifayətlənmişdir. O, şagirdləri öyrədir ki, ağaclarda nəzərə çarpan fərqləri izah etsinlər, səbəblərini açıb göstərsinlər. Səbəb əlaqələrini izah edərkən şagirdlər müqayisədən istifadə edirlər.

Müəllim həmin işi davam etdirərək evə tapşırıq da verir. O, şagirdlərə tapşırır ki, açıq sahədə, meşənin qalın yerində və bataqlıqda bitmiş şam ağacının çətrinin formasına diqqət yetirsinlər.

Sonrakı müsahibə zamanı şagirdlər göstərir ki, meşədəki şam ağacının çətri yalnız ağacın ucundadır, açıq sahədə bitən şam ağacının çətri böyük və genişdir, bataqlıqda bitən şam ağacının çətri isə çox zərif olur.

Müəllim – Açıq yerdə və meşə içərisində bitən şam ağacının gövdəsini formasına görə müqayisə edin, onların fərqi deyin.

Şagird – Açıq sahədə bitən şam ağacının gövdəsində çoxlu zoğlar olur, meşədə bitən şam ağacında isə bu, o qədər də nəzərə çarpmır.

Müəllim – Fikirləşin və bunun səbəbini izah edin.

Şagird – Şam ağacının gövdəsi və çətrinin forması heç də həmişə eyni cür olmur. Gövdə və çətrinin forması şam ağacının bitdiyi mühitdən asılıdır. Qalın meşədə budaqlar quruyur, yalnız gövdənin ən yuxarı hissələrində qalır.

Müəllim – Meşədə ağacın hər tərəfində eyni dərəcədə işıq düşə bilərmi?

Şagird – Meşədə ağacların üstünə yuxarıdan işıq yaxşı düşür, yan tərəfləri isə kölgədə qalır.

Müəllim – Nə üçün meşədə bitən şam ağacının çətri lap yuxarıda qalır, gövdənin orta və aşağı hissəsindəki budaqlar isə quruyur?

Şagird – Budaqlar işığa doğru can atır, kölgədə qalan budaqlar isə quruyur.

Beləliklə, deyilənlərdən aydın olur ki, cisim və hadisələrdəki oxşar və fərqli cəhətlərin başa düşülməsini təşkil edərkən şagirdlərin diqqətini müşahidədən, qavrayışdan təcürə, müşahidə edilən cisim və hadisələrin mahiyyətini

açmağa doğru istiqamtləndirmək olur. Cisim və hadisələri, onların əlamət və xassələrini tutuşdurmağı, qarşılaşdırmağı tələb edən hər bir sual şagirdləri məcbur edir ki, bütün qüvvələrini səfərbər etsinlər, diqqətlərini cəmləndirsinlər, cisimləri və yaxud hadisələri, əyani vasitələri özləri nəzərdən keçirsinlər, müşahidə obyektlərini izah etsinlər. Konkret cisimlər və ya hadisələr əsasında aparılan müqayisə mövcud biliklərin dəqiqləşməsinə, dərinləşməsi və möhkəmlənməsinə təsir edir. Müqayisə şagirdlərin mövcud bilikləri ilə mənim-sədikləri yeni bilik arasında əlaqə yaratmağa kömək edir.

Qabaqcıl müəllimlər çalışırlar ki, şagirdlərin mənim-sədikləri biliklər onların uzun müddət hafizələrində qalsın. Çünki biliklərin möhkəm yadda saxlanması öz növbəsində yeni biliklərin şüurlu mənim-sənilməsinə şərait yaradır. Şagirdlərin zəhnində möhkəm həkk olunmuş obrazlar, faktlar, biliklər cansız kapital rolunu oynamır, belə biliklər yeni biliklərin mənim-sənilməsi üçün cazibə qüvvəsinə çevrilir. Tədris obyektləri arasındakı oxşar və fərqli cəhətlərin şagirdlər tərəfindən aydın şəkildə dərk olunması həmin cəhətlərin möhkəm yadda saxlanması üçün etibarlı təminatdır.

Hafizənin inkişafında müqayisənin rolu. Təlim zamanı biliklərin möhkəm yadda saxlanmasında müqayisəyə böyük əhəmiyyət verilməsi təsadüfi deyildir.

«Əksliklərin qarşılaşdırılması» ilə biz bir neçə məqsədə nail oluruq: şagirdə bir deyil, iki obyekt təqdim edirik, həmin obyektlərin hər biri şagirdlər tərəfindən daha aydın və daha əsaslı başa düşülür; çünki belə bir ümumi fizioloji qayda var: baş beyin qabığına biri digərini oyada bilən iki iz daha da möhkəmlənir; əlaqəli olan izlərin biri digərini gücləndirir və öz qüvvəsini hifz edir. Bir sözlə, əksliklər sinir hüceyrələrindəki izləri qarşılıqlı surətdə əlaqələndirərək bir-birini tamamlayır və möhkəmləndirir.

Əvvəlki obyektədən fərqli olaraq yeni obyektə bir neçə hissə və ya xassə varsa və bununla bərabər əvvəlkində olmayan yeni cəhətlər də nəzərə çarpanda həmin obyektlərdə oxşar olan hissələr və ya xassələr uyğun

gəldiyindən onların təsiri ilə yaranan obrazlar bir-birini gücləndirir və bununla bərabər, yeni təsəvvürdəki fərqli cəhətləri də möhkəm əlaqələndirir.

Faktlar göstərir ki, unutmama halları çox zaman ona görə baş verir ki, material ilk dəfə qavranılarkən müqayisə təmin edilmir.

Material çox zaman ona görə unudulur ki, öyrənilən obyekt ona oxşar olan başqa obyektədən aydın surətdə fərqləndirilmir; nəticədə yeni izlər keçmişdən qalan oxşar izlərə qovuşaraq xatirədən silinir. Ona görə şagirdə əvvəl öyrənmiş olduğu obyektə oxşar olan hər hansı yeni obyekt öyrətdikdə, həmin obyektlərin fərqli cəhətlərini nəzərə çarpdırmahtır.

Biliklərin möhkəmliyini təmin etməkdə müqayisənin əhəmiyyəti təcrübədə sübut edilmişdir. Botanikanın tədrisindən alınan konkret faktlar buna misal ola bilər. İki kontrol və iki eksperimental sinif götürülmüşdür.

Kontrol siniflərdə bir qrup bitkilər müqayisə tərzindən istifadə edilmədən öyrənilmişdir. Eksperimental siniflərdə isə, əksinə, bitkilərin hər bir qrupu özündən əvvəlki qrupla müqayisəli şəkildə öyrənilmişdir. Bitkilər aləmi qruplar üzrə öyrədilib qurtardıqdan sonra bütün material üzrə müsahibə aparılmış və həmin müsahibə zamanı material müqayisə vasitəsilə ümumiləşdirilmiş və sistemə salınmışdır.

Belə bir ümumiləşdirici işdən sonra sorğu təşkil edilmişdir. Eksperimental siniflərdəki 70 şagirdədən yalnız biri örtülütəxumlarının çılpaqtəxumlardan sonra gəldiyini isbat edə bilməmişdi. Kontrol sinifdə olan eyni miqdardakı şagirdlərdən isə 6 nəfəri örtülütəxumlarının və çılpaqtəxumlarının bitkilər aləmində tutduğu yeri dəqiq söyləyə bilməmişlər.

Həmin bölmənin öyrədilməsindən üç ay sonra şagirdlərlə fərdi müsahibə təşkil edilmişdir. Bu dəfə şagirdlər bitkilər aləminin ardıcılığını söyləməli olmuşlar. Eksperimental siniflərdəki 70 nəfər şagirdədən 67 nəfəri həmin tapşırığın öhdəsindən gələ bilmiş, kontrol siniflərdə isə 54 nəfəri suallara düzgün cavab verə bilmişdir. Deməli, eksperimental

siniflərin şagirdlərindən 3 nəfəri, kontrol siniflərin şagirdlərindən isə 16 nəfəri öyrənilmiş materialı xatırlaya bilməmişlər.

Bu eksperimentin nəticələri göstərir ki, bitki aləmi qruplarının müqayisə ilə öyrənilməsi həmin qrup bitkilərin ardıcılığının möhkəm yadda saxlanması üçün əlverişli şərait yaratmışdır. Müəllim öyrədilən cisim və hadisələrin oxşar və fərqli əlamətlərini aydınlaşdırmaq üçün şagirdlərlə yaxından, diqqətlə məşğul olduqda, onlar həmin təlim materialını daha asan mənimsəyir və möhkəm yadda saxlayırlar.

Yaddasaxlama ilə müqayisənin qırılmaz əlaqəsi professor L.V.Zankovun «Hafizə problemi və didaktika məsələləri»¹ adlı məqaləsində psixoloji səpkidə göstərilmişdir. L.V.Zankov şagirdlərə yadda saxlamaq üçün bir sıra həndəsi fiqur təqdim etmişdir. Şagirdlər həndəsi fiqurları təqdim olunmuş ardıcılıqda yadda saxlamalı idilər. Yoxlama zamanı məlum olmuşdur ki, həmin fiqurları verilmiş ardıcılıqda yadda saxlamaq üçün şagirdlər fiqurların oxşar və fərqli cəhətlərinə diqqət yetirmişlər.

Fiqurları yada salarkən daha aydın təəssürat yaradan ayrı-arı fiqurların formaca oxşarlığı şagirdləri sövq etmişdir ki, onlar oxşar fiqurları yada salsınlar. Nəticədə tələb olunan ardıcılıq pozulmuşdur.

Şagirdlərin qarşısında sadəcə olaraq fiqurları yada salmaq vəzifəsi qoyulduqda isə yadasalmanın səviyyəsi başqa olmuşdur. Bu dəfə şagirdlər fiqurların düz və ya əyri xətlərdən ibarət olmasının fərfinə varmışlar. Onlar ancaq hər fiqurun surətini öz hafizələrində hiş etməyə çalışmışlar. Formaca oxşar olan fiqurlar bir-birinin ardınca yada salınmışdır, halbuki eksperiment zamanı fiqurlar oxşarlıq sırasına görə təqdim olunmamışdı, aralarında oxşar olmayan fiqurlar da vardı.

Göründüyü kimi, yaddasaxlama vəzifələrindəki müxtəliflik yaddasaxlamanın xarakterinə əhəmiyyətli təsir göstərməmişdir. Hər iki halda formaca oxşar fiqurların dalbadal

¹ Вах: «Советская педагогика» журналі, 1948, №8.

yada salınmasında meyl müşahidə olunmuşdur. Obyektlərdəki oxşar və fərqli cəhətlərin dərk edilməsi yadasalmaya təsir göstərərək onun əsasını təşkil etmişdir.

Cisim və hadisələrin sürətlərini yada salmağın bir sıra qanunauyğunluqları vardır. Bunlardan biri assosiativ ləngimə ilə əlaqədardır. Tədqiqatlar göstərir ki, yaxın əlaqəsi olan materialların oxşarlığı möhkəm əlaqələrin yaranmasını çətinləşdirir. Bu çətinlik: a) möhkəm assosiasiya yaradılması üçün tələb olunan vaxtın çoxluğunda; b) natamam reproduksiya və c) tez unutmaqda özünü göstərir.

Cisimlərin qismən oxşarlığı insan beynində onların sürətlərinin xüsusi münasibətdə olmasını şərtləndirir. Bu sürətlərdən birinin canlanması onunla əlaqədar digərinin yada salınmasına səbəb olur. Lakin yada salınan belə sürətlər bir-birinə maneçilik də göstərə bilər.

Yaxın əlaqədə olan sürətlərin bir-birinə mane olması yaddasaxlamanın xarakteri ilə bağlıdır. Belə sürətlərin yada salınmasındakı müxtəlif meyl qismən onunla izah olunur ki. Cisim və ya hadisələr ilk dəfə qavranılarkən onların fərqli cəhətlərinə o qədər də fikir verilmir. Qavrama və yaddasaxlama zamanı spesifik cəhətlər ayırd edildikdə onların yada salınması asan və maneəsiz olur. «Əqli zəif inkişaf etmiş uşaqlarda unutma və onun xüsusiyyətləri»¹ adlı məqalədə gətirilən faktlar da bu fikri təsdiq edir. Burada L.A.Şvartsın «Oxşar materialın mənimsənilməsində tutuşdurmanın rolu»² adlı əsərinə müraciət etməmək olmaz. Müəllif reproduktiv ləngimənin meydana gəldiyi və gəlmədiyini şəraiti müəyyənləşdirməyi qarşıya məqsəd qoyur. Onun gəldiyi əsas nəticə budur ki, öyrənilən materialın bir-birini ləngidə biləcək cəhətlərini qarşılaşdırmaqda və fərqləndirməkdə ləngimə baş verir; həmin cəhətlər qarşılaşdırıldıqda və fərqləndirildikdə ləngimə özünü göstərmir.

Qavrama zamanı obyektləri müqayisə etməyin yadasalma prosesinə müsbət təsirini öyrənən M.N.Uşakov da

¹ «Вопросы обучения и воспитания», Учпедгиз, 1947.

² «Известия» АПН РСФСР, 1947, №12.

təxminən eyni nəticəyə gəlmişdir. Cisimləri müəyyən əlamətlərinə, bəzən də bütün əlamətlərinə görə müqayisə etdikdən sonra onların yada salınması həmin cisimlərin müqayisəsiz öyrənilməkdən sonra yada salınmasından daha səmərəli olmuşdur.

Müqayisənin hafizəyə müsbət təsiri haqqında M.N.Şardakov, A.A.Smirnov və digər psixoloqlar da qiymətli fikirlər söyləmişlər. A.A.Smirnovun «Yaddasaxlama zamanı təfəkkür prosesləri»¹ adlı əsərində gəldiyi nəticələri burada xatırlamağı vacib hesab edirik. A.A.Smirnov insanın idrak fəaliyyətində müqayisənin əhəmiyyətini, öyrənilən hadisələrin anlaşılması və yadda saxlanmasında müqayisədən istifadə etməyin mühüm şərt olduğunu müəyyənləşdirməyə çalışmışdır. O, belə bir nəticəyə gəlir ki, müqayisə ancaq oxşarlığı, yaxud ancaq fərqi müəyyənləşdirməklə məhdudlaşarsa, maksimum dərəcədə səmərəli olmur. Yenicə yadda saxlamağa çalışdığımız cismin çoxdan yadımızda olan cismə tək-cə oxşarlığını deyil, həm də fərfini, spesifik xüsusiyyətlərini dərk etdikdə gözlənilən nəticəni əldə etmək olur. Deməli, tədqiqatlardan belə bir nəticə çıxır ki, oxşar və fərqli cəhətlərin məhz vəhdətdə dərk olunması yaddasaxlamayı səmərəli edən mühüm şərtlərdən biridir.

Nitqin və təfəkkürün inkişafında müqayisənin rolu. Şagirdlərin nitqi onların məntiqi mühakiməsi ilə, müəyyən əlamət və münasibətləri konkret cisim və hadisələrdən sərf-nəzər etməklə, onları ümumi məfhumlarda birləşdirməklə, aralarındakı oxşar və fərqli cəhətləri aşkar etmək bacarığı ilə sıx bağlıdır. Uşaq müəyyən cisim və hadisələr arasında oxşarlığı və ya fərqi taparkən fikirləşir, mühakimə yürüdür. Məsələn, botanika müəlliminin göstərişi ilə V sinif şagirdi buğda ilə lobyanı müqayisə edir. O deyir: «Buğda toxumu lobyadan kiçikdir. Buğda qızılı rəngdədir, lobyaya isə qəhvəyi. Əgər onları islatsaq, buğdanın qabığı çıxmaz, lobyanınki isə asanlıqla çıxar. Buğdanın protoplazması aşağı hissəsində, lobyanınki isə orta hissəsindədir. Buğda

¹ «Известия» АПН РСФСР, 1945, №1.

toxumu birləpəli, lobyə toxumu isə ikiləpəlidir. Onların oxşarlığı da var...» Göründüyü kimi, şagird müqayisə apararkən müxtəlif sözlərdən istifadə edir; nitqlə təfəkkürün vəhdəti təmin olunur. Ona görə də müqayisə şagirddə nəinki təfəkkürün, həm də nitqin inkişafına yardım edir.

Təcrübə göstərir ki, şagirdlərdə təfəkkürün inkişaf səviyyəsi ilə onların təsəvvür və məfhumlarının formalaşması səviyyəsi qarşılıqlı surətdə əlaqədardır. Məntiqi təfəkkür tərzlərinə yaxşı yiyələnmiş şagird eyni anlayışları nisbətən asan, şüurlu surətdə qavrayır; şüurlu qavranılmış anlayışlar isə öz növbəsində uşağın fikri qabiliyyətlərinin daha da təkmilləşməsinə səbəb olur. Belə bir fikir bəzi sovet psixoloqlarının apardıqları tədqiqatın nəticələrinə uyğun gəlir. Məsələn, heyvanlar aləminə dair uşaqlarda məfhumların təşəkkülü ilə müqayisə qabiliyyəti arasındakı qarşılıqlı əlaqə öyrənilmiş və belə bir nəticəyə gəlmişlər ki, məfhumların müvəffəqiyyətlə formalaşması ilə yanaşı müqayisə və ümumiləşdirmə qabiliyyəti də inkişaf edir ki, bunların da köməyi ilə təsəvvür və məfhumlar formalaşır.

Dünyagörüşünün formalaşmasında müqayisənin rolu. Şagirdlərdə materialist dünyagörüşünün yaranmasında müqayisənin rolunu görmək çətin deyildir. Müqayisədən istifadə edən şagirdlər müvafiq ictimai hadisələrdən asanlıqla baş çıxarır, bu hadisələrin xüsusiyyətlərini ayırd edə bilirlər. Cəmiyyətin müvafiq hadisələrini müqayisə edərkən belə şagirdlərdə heyrət, təəccüb hissi və ya maraq yaranır, məsələn, onlarda əzilən siniflərə rəğbət, istismarçılara qarşı isə nifrət hissi baş qaldırır.

Müşahidələr göstərir ki, insan həyatının bütün sahələrinə və cəhətlərinə məhəbbət və ya nifrət hissi formalaşmayan bir şəraitdə hərtərəfli inkişaf etmiş şəxsiyyət haqqında danışmağa dəyməz. Ziddiyyətli hisslərin formalaşması şagirdlərə imkan verir ki, ayrı-ayrı ictimai siniflərin vətənpərvərliyini düzgün başa düşsünlər. Müqayisə sayəsində şagirdlər Məmməd Əmin Rəsulzadənin və ya 1990-cı il 20 yanvar şəhidlərinin vətənpərvərliyinin spesifik cəhətlərini müəyyənləşdirirlər. Onlar qeyd edirlər ki, M.Ə.Rəsulzadə

də, yanvar şəhidləri də Azərbaycanın müstəqilliyini istəmiş, bu məqsəd uğrunda fəaliyyət göstərmişlər.

Keçilən tədris materialındakı oxşar və fərqli cəhətlərin şagirdlər tərəfindən aşkar edilməsi ümumi-nəzəri nəticələr çıxarmağa imkan verir. Müəllimin köməyi ilə şagirdlər öyrənilən fiziki, tarixi, kimyəvi və bioloji hadisələrə mənimsənilmiş ümumi-nəzəri müddəalar mövqeyindən yanaşa bilirlər. Məsələn, fizikadan «Qazların və buxarın xüsusiyyətləri» mövzusu öyrənilərkən şagirdlər qaynama və kondensasiya hadisələrini müqayisə edir və onların həm oxşar, həm də fərqli cəhətlərini tapırlar. Təhlil nəticəsində onlar belə bir nəzəri nəticəyə gəlirlər ki, hər bir dəyişmə prosesi müəyyən mərhələdə keyfiyyət dəyişməsinə gətirən gizli kəmiyyət dəyişmələrinin nəticəsidir. Kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələri ilə nəticələnmə bildiyini dərk etməyin, köhnə keyfiyyətdən yeni keyfiyyətə keçməyin ümumi qanunauyğunluq olduğunu başa düşməyin dialektik materializmə yiyələnmək üçün böyük əhəmiyyətə malik olduğunu sübut etməyə ehtiyac yoxdur.

Müqayisə əsasında şagirdlər yəqin edə bilirlər ki, kəmiyyətin keyfiyyətə keçməsi ictimai hadisələrə də xasdır. Məsələn, kapitalist ölkələrini müqayisə edən şagirdlər kapitalizmə xas olan ümumi cəhətlərlə yanaşı, onları birbirindən fərqləndirən cəhətləri də ayırd edirlər. Yəqin edirlər ki, məsələn, Fransada və İngiltərədə kapitalizmin fərqlərinə baxmayaraq, bu ölkələrin hər ikisi inkişafın kapitalizm mərhələsini keçmişdir.

Sosialist ölkələrinin dövlət və ya təsərrüfat sistemlərini indi müqayisə edən şagirdlər görürlər ki, sosializm tarixi zərurət deyilmiş və bu, ayrı-ayrı sosialist ölkələrində müxtəlif formada özünü göstərir. Kapitalizmin zorla sosializmlə əvəz edildiyini öyrənən şagird ictimai hadisələri materializm mövqeyindən izah etməyə alışır. Bundan başqa, zoologiyadan keçilən materialları müqayisə edərək, müəllim şagirdləri belə bir ümumi-nəzəri fikrə gətirə bilir ki, heyvanlar aləmi uzun tarixi inkişaf yolu keçmişdir, insan özü meymundan

əmələ gəlmişdir; bu tarixi inkişafda heç bir fəvqəltəbii qüvvə rol oynamamışdır.

Deməli, həm təbiət və həm də cəmiyyət hadisələrinin müqayisəli şəkildə öyrənilməsi həmin hadisələri hərəkətdə, dəyişməkdə və inkişafda götürmək üçün şagirdlərə imkan verir. Öyrənilən konkret cisim və hadisələrdəki ümumi cəhətlərin şagirdlər tərəfindən aşkara çıxarılmasını, ümumiləşdirilməsini, qanunauyğunluqların dərk edilməsini təmin etmək hazırda məktəblərimiz qarşısında duran ən vacib vəzifələrdəndir.

Müqayisə – təbiət və cəmiyyətdəki qanunauyğunluqların şüurlu başa düşülməsinə kömək edən faydalı tərzlərindən birisidir. Buna görə də təlim zamanı müqayisəyə geniş yer verilməlidir.

Müqayisə şagirdin idrak qüvvəsini: qavrayışını, təsəvvürünü, hafizəsini, təfəkkürünü, diqqətini inkişaf etdirir, müşahidəçilik və məntiqi fikir yürütmək kimi mühüm qabiliyyətlərin formalaşmasına xidmət edir.

Müqayisə tərzinin didaktik vəzifələri öz-özünə həyata keçirilmir. Bu, müqayisə tərzinin didaktik məntiq xüsusiyyətlərini, onun növlərini, növ müxtəlifliklərini və variantlarını müəllimin nə dərəcədə bildiyindən də asılıdır.

2. Müqayisə tərzinin başlıca əlamətləri.

Təlim üsulu və müqayisə. Müqayisə təlimdə tərzdir, yoxsa üsul? Məsələnin bu şəkildə qoyulmasının özünəməxsus əsasları vardır. Pedaqoji ədəbiyyatda müqayisənin tərz, yaxud üsul olduğu haqqında vahid fikir yoxdur. Bəziləri, məsələn, A.A.Dometti¹, S.V.İvanov², İ.V.Andreyev³,

¹ О системе повторения пройденного на уроках географии, журнал «География в школе», 1952, №1.

² О сознательности в обучении, журнал «Советская педагогика», 1947, №10.

³ Заключительные уроки повторения в VI классе, журнал «География в школе», 1958, №2.

A.Virski¹, A. A. Seliyevskaya², B. S. Çemoloso³, A.İ.Strajev⁴, M.Yolçiyev⁵ müqayisəni üsul hesab edirlər. Başqaları (məsələn, A.A.Xmıznikova⁶, Q.D.Kirilova⁷) müqayisəni təlimdə həm üsul, həm də tərz kimi qəbul edirlər. Üçüncülər (məsələn, İ.V.Gittis⁸, S.V.Loginov⁹) isə müqayisəni tərz kimi işlədirlər.

Məsələ yalnız pədaqoji ədəbiyyatda müqayisənin tərz, yaxud üsul kimi şərh edilməsində deyildir. Əsas cəhət odur ki, həmin məsələnin nəzəri cəhətdən işlənmədiyi ayrı-ayrı təlim fənlərinin tədrisində dolaşılıq yaradır, müəllimlərin metodik işlərinin səviyyəsinə, şagirdlərin bilik və bacarıqlarının keyfiyyətinə mənfi təsir göstərir. Buna görə də müqayisənin təlimdə üsul və yaxud tərz olduğunu müəyyən etmək yalnız nəzəri cəhətdən deyil, praktik cəhətdən də böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu məsələnin dəqiqləşdirilməsi təlimdə müqayisənin yerinin aydınlaşdırılmasına, onun tətbiq olunma sərəhədinin müəyyən edilməsinə, ümumiyyətlə üsul və tərz haqqında qarşılıqlı münasibətin dəqiqləşdirilməsinə kömək edir.

Zəngin nəzəri və praktik materialların təhlili bizə belə bir nəticə çıxarmağa imkan verir ki, müqayisə təlimdə üsul deyil, tərzdir. Əvvələn, müqayisənin mənbələri, deyək ki,

¹ Воспитание географического мышления, журнал «География в школе», 1940, №5.

² О сравнительном методе в преподавании географии, журнал «География в школе», 1952, №1.

³ Метод сравнения и противопоставления на уроках географии. Сборник статей (В помощь учителю), Чкалов, 1948.

⁴ Проблема сопоставлений в школьном курсе истории. Журнал «Преподавание истории в школе», 1948, №2.

⁵ Fizika tədrisində müqayisə üsulundan necə istifadə edirəm, «Fizika və riyaziyyat tədrisi», 1963, 1-ci buraxılış.

⁶ Воспитание мышления учащихся на уроках географии, журнал «География в школе», 1953, №6.

⁷ Namizədlik dissertasiyası

⁸ Воспитание методики воспитания мышления детей в начальном обучении истории, Изд. АПН РСФСР, 1950.

⁹ О методах, методических приемах и средствах преподавания биологии, журнал «Биология в школе», 1957, №4.

müəllimin sözü ilə və ya əyaniliyi təmin edən vasitələrlə, şagirdlərin müstəqil işləri ilə məhdudlaşmır. Müqayisəni heç bir əyani vasitə nümayiş etdirmədən də nəzəri olaraq aparmaq mümkündür. Bilavasitə müşahidə edilən cisim və hadisələri də müqayisə etmək olur. Müəllim də, şagirdlər də müqayisə edə bilirlər. Başqa sözlə, müqayisə şifahi şərh zamanı, müsahibə, təcrübələrin nümayişi və şagirdlərin müstəqil işi zamanı da tətbiq edilə bilər. Beləliklə, müqayisə təlimdə bu və ya digər bir üsulun tərkib hissəsi kimi özünü göstərir. İkincisi, hər hansı üsulun məzmununa müqayisə ilə yanaşı digər tərzlər də daxil ola bilər. Buna görə də üsul təlimdə müvafiq tərzlərin və ya vasitələrin sistemi kimi özünü göstərir.

Müqayisəni üsul deyil, tərz kimi qəbul edən müəllim və metodist müqayisə tərzini ilə təlim üsulları arasındakı daxili əlaqəni tapmalıdır, bilməlidir. Bunların eyniləşdirilməsi ilə həmin istiqamətdə təşəbbüs göstərmək üçün müəllimə imkan vermir.

Yalnız öz tədris fənninin metodikasını deyil, həm də didaktika ilə bağlı olan, ümumi məsələlərlə məşğul olan metodistlərin əsərlərində müqayisənin üsul olması haqqında heç bir məlumat yoxdur. Buna ən yaxşı misal İ.V.Kittisin («İbtidai tarix kursunda uşaqların təfəkkür tərbiyəsi məsələlərinin metodikası»)¹, S.V.Lokinovun («Biologiyanın tədrisində üsul, metodik tərz və vasitələr haqqında»)² və bəzi başqa müəlliflərin əsərlərini göstərə bilərik. Onlar tamamilə haqlı olaraq müqayisəni təlimin tərzini hesab edirlər.

Müqayisənin təlim tərzini kimi qəbul edilməsi təlimin başqa üsulları ilə müqayisə arasındakı əlaqəni tapmağa xidmət edir. Bu düzgün xətt İ.V.Gittisin kitabında ayrı-ayrı qabaqcıl müəllimlərin nailiyyət qazanmasının səbəbi kimi göstərilmişdir. Həmin kitabda «1905-ci il ümumoktyabr tətili» mövzusunda üç müəllimin dərsi şərh olunur. İki

¹ Изд. АПН РСФСР, 1950.

² Журнал «Биология в школе», 1957, №4.

müəllimin müvəffəqiyyət qazanmadığının və həmin mövzuda başqa bir müəllimin yüksək müvəffəqiyyət əldə etməsinin səbəbini nə ilə izah etmək olar?

Biz belə hesab edirik ki, bu, əsasən mövzunun şərh zamanı şagirdlərin fəallaşdırılması ilə, şagirdlərin mövzunun şərhinə cəlb edilməsi ilə izah edilə bilər. Birinci iki müəllim təlim materialını müqayisəsiz şərh etmişdir. Üçüncü müəllim isə materialın şərh prosesində ümumoktyabr tətilini əvvəlki tətillərlə müqayisə edərək, onun başqa tətillərdən fərqlənən spesifik cəhətlərini qeyd etmişdir. Üçüncü müəllim isə materialın şərh prosesində ümumoktyabr tətilini əvvəlki tətillərlə müqayisə edərək, onun başqa tətillərdən fərqlənən spesifik cəhətlərini qeyd etmişdir. Birinci müəllimin şagirdlərinin cavabları ümumi xarakter daşımış, onlar öz fikirlərini ümumi sözlərlə ifadə etmişlər. İkinci müəllimin şagirdlərinin cavablarında ayrı-ayrı faktlar sadalanır. Üçüncü müəllimin şagirdlərinin cavablarında isə 1905-ci il ümumoktyabr tətilinin özünəməxsus cəhətləri əks olunur. Məsələn, şagirdlərdən biri yazır: «Bütün fəhlələr, çoxlu zavodun işçiləri işi dayandırmışdı, yalnız bir fabrik və zavodun, bir şəhərin deyil, çoxlu şəhərin fəhlələri işi dayandırmışdı».

Şagirdlərin biliyindəki bu əhatəlilik və dərinlik onunla izah edilir ki, müəllim şərh zamanı müqayisə tərzindən bacarıqla istifadə edə bilmişdir.

Müqayisə tərzini mü sahibə üsulu ilə də üzvi şəkildə əlaqələndirə bilər. Belə ki, tarixi xarakter daşıyan izahlı qiraət dərslərinin birində müəllim aşağıdakı mü sahibəni keçirmişdir:

Müəllim – Kəndlilər kimə qarşı mübarizə aparırdılar?

Şagird – Kəndlilər mülkədarlara qarşı mübarizə aparırdılar.

Müəllim – Bəs fəhlələr kimə qarşı mübarizə edirdilər?

Şagird – Fəhlələr kapitalistlərə qarşı mübarizə edirdilər.

Müəllim – Mülkədar və kapitalistlər kimlərdir?

Şagird – Mülkədarlar və kapitalistlər zülmkardırlar, istismarçılardır.

Müəllim – Bəs kəndlilər və fəhlələr kimlərdir?

Şagird – Kəndlilər və fəhlələr istismar olunanlardır.

Müəllim – Deməli, istismar olunanlar kimə qarşı mübarizə aparırdılar?

Şagird – İstismar olunanlar istismarçılara qarşı mübarizə aparırdılar.

Müqayisə tərzii həmçinin praktik işlərdə də tətbiq olunur. Məsələn, botanikadan «Toxum; onun cücərməsi» mövzusunda aid laborator məşğələlərin birində, müəllim müqayisə tərzindən istifadə edir. Noxud və lobya cücərtilərini müqayisə edən şagirdlər onlarda ümumi cəhətlərin olduğunu aşkar edir, müvafiq nəticələr çıxarırlar.

Qeyd etmək lazımdır ki, təlim üsulları ilə müqayisə tərzii arasında belə dərin əlaqə olduğunu heç də bütün metodistlər və müəllimlər aydın dərk etmirlər. Bu və ya digər təlim üsullarının tətbiqi haqqında yazan metodist və müəllimlərin bir qismi həmin üsulların həyata keçirilməsini təmin edən tərzlərin sistemini, bu üsullarla müqayisə tərzii arasındakı əlaqəni göstərmir. Belə ki, A.Y.Kokovın «Müsahibə yeddillik məktəbdə tarixin tədrisində üsul kimi» adlı məqaləsində Saransk şəhərindəki tarix müəllimlərinin dərslərinin ayrı-ayrı mərhələlərində müsahibənin necə tətbiq edildiyini ümumiləşdirərək müsahibənin təkrar, evristik, möhkəmləndirici və ümumiləşdirici növləri olduğunu müəyyən edir. Təəssüf ki, məqalə müəllifi müsahibə üsulunun tətbiqi zamanı müqayisə tərzindən istifadə etmirlər. Belə bir təsəvvür yaranır ki, ya Saransk şəhərinin tarix müəllimləri tarix dərslərində müqayisə tərzinə müraciət etmirlər, yaxud A.Y.Kokovın müqayisənin əhəmiyyətini qiymətləndirmir. Halbuki məqalədə təsvir edilən dərslərin məzmunu müqayisədən istifadə etməyə, müqayisəni müsahibə üsuluna daxil etməyə geniş imkan verir.

Başqa misal. Novosibirsk şəhərindəki 99 nömrəli məktəbin müəllimi A.B.Rusakov «VIII-X siniflərdə xülasə mühazirələrinin aparılması»¹ adlı məqaləsində məktəb mühazirəsinin müxtəlif sahələrini əhatə edir, öz təc-

¹ Журнал «Преподавание истории в школе», 1955, №1.

rübəsindən bəzi faktlar göstərir. Lakin bütün material elə şərh olunur ki, guya məktəb mühazirəsində müqayisə tərzindən istifadə etmək məqsədəuyğun deyil. Halbuki bütün kursun əsas bölmələrini ümumiləşdirmək yolu ilə həyata keçirilən məktəb mühazirəsində müqayisə aparmağa geniş imkanlar vardır.

M.Zaretski «Şifahi şərhin metodikası»¹ adlı məqaləsində bəzi faydalı metodik məsləhətlər verir. Bununla belə həmin məsləhətlər əsasən, sorğunun xarici əlamətləri ilə, forması ilə əlaqədardır. Məqalədə şagirdlərin yiyələndiyi biliklərin şüurluluğunu və möhkəmliyini aşkar etmək, onların təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün istifadə olunan təzlərdən bəhs edilmir. Şifahi şərhə müqayisəli suallar vasitəsilə şagirdlərdə bilik səviyyəsini müəyyən etmək üçün müəllimə geniş imkanlar verən üsul nöqtəyi-nəzərindən də yanaşmaq olardı.

N.Q.Dayrinin «Cari sorğu təzləri haqqında»² adlı məqaləsi də eyni səciyyə daşıyır.

Yuxarıda deyilənlərdən belə bir nəticə hasil olur: nəinki müqayisə tərzini üsulla eyniləşdirmək olmaz, hətta onları bir-birindən ayırmaq da düzgün deyildir. Təlimdə bir vasitə olan müqayisə təlim üsullarının tərkibində tətbiq edilir. Təlim üsulları ilə müqayisə tərzindəki qarşılıqlı əlaqə özünü aşağıdakı kimi göstərir. Əvvəlcə, müqayisə tərzində bütün təlim üsullarının tərkibi hissəsi olur; ikincisi, təlim üsulları müvafiq tərz və vasitələr sistemi kimi özünü göstərir. Buna görə də bu və ya digər təlim üsulundan bəhs edərkən, həmin üsulu konkretləşdirən, onun qarşısındakı vəzifələrin yerinə yetirilməsini təmin edən tərz və vasitələr sistemini də nəzərə almaq lazımdır. Müqayisədən danışarkən hər bir üsulda onun yerini müəyyənləşdirmək lazımdır.

Müqayisə obyektinin qoşalığı. Müqayisə tərzinin əlamətlərindən biri onun obyektlərinin qoşa xarakter daşmasıdır. Bir obyekt başqa obyektlə, bir qrup obyekt

¹ Журнал «Советская педагогика», №5-6.

² Журнал «Советская педагогика», 1954, №57.

başqa qrup obyektlə müqayisə edilir. Müqayisədə həmişə iki tərəf olur. Müəllim, məsələn, coğrafiya dərslərində *Buzlu Şimal okeanının* dərinliyini *Sakit okeanın* dərinliyi ilə müqayisə edir, yaxud həmin işin icrasını şagirdlərə həvalə edir. Müəllim tarix dərslərində *Roma əsgərlərinin* və *yunan əsgərlərinin* silahlarını müqayisə edir; botanika dərslərində *lobya toxumu* ilə *buğda toxumunun* oxşar və fərqli cəhətləri müəyyənləşdirilir.

Müqayisə obyektlərinin qoşalığını bilməyən müəllim müqayisədən istifadə edərkən səhvlərə yol verir. Bu səhvlər isə müqayisə üzərində işləyən şagirdlərin də işini xeyli çətinləşdirir. Belə ki, botanika dərslərinin birində müəllim günəbaxan, noxud, balqabaq, lobyə və digər ikiləpəli toxumların cücərtilərini şagirdlərə payladı. Sonra onları buğda kimi birləpəli toxumun cücərtisi ilə müqayisə etməyi tapşırırdı.

Bəzi şagirdlər noxudun və balqabağın cücərtilərini müqayisə etdilər. Başqaları günəbaxanla paxla cücərtilərini müqayisə etdilər. Şagirdlərin çoxu nə edəcəklərini dəqiq bilmirdi. Biri noxudun, digəri balqabağın, başqası günəbaxanın, o birisi isə buğdanın cücərtilərini əlində tutmuşdu. 29 şagirddən yalnız 3 nəfəri müəllimin tapşırığını başa düşdü və lobyə ilə buğda toxumlarının cücərtilərində fərqli cəhət olduğunu söylədi. Bu dərslərdəki müvəffəqiyyətsizliyin səbəbi bir obyektin başqa bir obyektə deyil, bir çox obyektlərlə müqayisə edilməsinə təşəbbüs göstərilməsi idi. Bir tərəfdə ikiləpəli toxumların cücərtiləri, digər tərəfdə isə birləpəli toxumun – buğdanın cücərtisi vardı. Buna görə də şagirdlər nəyin nə ilə müqayisə edəcəyini müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkirdilər.

Bəzən müqayisə obyektlərinin qoşalığı sualların qoyulduğu və nəzərə alınmır. Məsələn, coğrafiyadan «Soyuq, kontinental və isti qurşaqların iqliminin xüsusiyyətləri» mövzusunun keçərkən müəllim belə bir sual verdi: «İsti qurşağın iqlimi hansı xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir?» Bu sualı düzgün hesab etmək olmaz. Çünki sualda qarşı tərəfin nə olduğu aydın deyildir.

Müqayisə obyektinin qoşalığını nəzərə almadıqda başqa xarakterli nöqsanlar da meydana çıxır. Məsələn, botanikadan birillik və çoxillik bitkilərə aid dərs zamanı müəllimlərdən biri lövhədən iki plakat asmışdı. Birində ağ turp, digərində isə qırmızı turp, kələm və zılx əks olunmuşdu. Dərsin məqsədini qısa şəkildə söyləyəndən sonra müəllim uşaqlara lövhədən asılmış plakatlardakı şəkillərə diqqətlə baxmağı və həmin bitkilər arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri tapmağı tapşırırdı. Lövhəyə çağırılan 6 şagirddən ikisi ağ turpla qırmızı turpu müqayisə etdi. İkisi ağ turpu kələmlə tutuşdurdu. Biri qırmızı turpu kələmlə, digəri isə ağ turpu zılxlə müqayisə etdi.

Şagirdlərin qeyri-mütəşəkkilliyini görən müəllim əlavə izahat verdi və ağ turpla qırmızı turpu müqayisə etməyin zəruriliyini göstərdi. Yalnız belə göstərişdən sonra müəllim məqsədinə nail oldu.

Müqayisə priyomunun tətbiqinə aid bu cür faktlar göstərir ki, müqayisə apararkən obyektlərin cütlüyünü hökmən nəzərə almaq lazımdır.

Həmin müşahidənin nə dərəcədə doğru olduğunu yoxlamaq üçün biz Bakı şəhərindəki 31 nömrəli məktəbdə eksperiment apardıq. Eksperimentdə V sinfin şagirdləri iştirak edirdilər. Şagirdlər iki qrupa bölünmüşdü. Hər qrupda 6 şagird var idi. Bunlardan ikisi yaxşı, ikisi orta, ikisi isə zəif qiymətlər alırdı. Birinci qrupda hər bir şagirdə buğda və lobyanın toxumu verildi. Onların vəzifəsi lobya və buğda toxumunu müqayisə etməkdən ibarət idi. İkinci qrup şagirdlərin hər birində buğda və lobya toxumundan əlavə noxud toxumu da vardı. Bu qrup şagirdlərin vəzifəsi isə lobya, buğda və noxud toxumlarını müqayisə etmək idi.

Xarakterik cəhət bu oldu ki, birinci qrup şagirdlər müqayisəni necə aparmaq haqqında müəllimdən heç nə soruşmadı. Lakin ikinci qrupdan 2 şagird müəllimə aşağıdakı sualla müraciət etdi:

-Müəllim, biz necə müqayisə etməliyik? Əvvəlcə buğda toxumunu lobya ilə, sonra noxud toxumu ilə, yoxsa üç toxumun üçün də birdən müqayisə etməliyik?

Müəyyənləşdirici eksperimentin tələbinə uyğun olaraq müəllim heç bir izahat vermədi və şagirdlərə yalnız onu dedi ki, kim necə bilir, elə də müqayisə etsin.

Nəticədə məlum oldu ki, birinci qrupdan beş şagird buğda toxumunu lobya toxumu ilə müqayisə etmişdir. Bunlardan üçü yalnız fərqli cəhətləri qeyd etməklə kifayətlənmiş, ikisi toxumlar arasında fərqli və oxşar əlamətlər olduğunu aşkar etmişdir. Yalnız bir şagird (zəiflərdən) tapşırığı yerinə yetirə bilməmişdi.

İkinci qrupda isə başqa vəziyyət müşahidə edilmişdir. İki şagird lobya, buğda və noxud toxumlarını ayrılıqda təsvir etmişdir. Bir şagird hər üç toxumun bəzi əlamətlərinə diqqət yetirmişdir. Qalan üç şagird isə lobya toxumunu buğda toxumu ilə, sonra isə paxla toxumunu buğda toxumu ilə müqayisə etmişdir. Məlum olmuşdur ki, ikinci qrupda yalnız üç şagird müqayisə etmək haqqında fikirləşə bilmişdir. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, həmin şagirdlərin müqayisəsində də toxumlar cüt-cüt götürülmüşdür: paxla-buğda, paxla-noxud.

Beləliklə, qoşa olmayan obyektləri müqayisə etməyi şagirdlərə tapşırıqda onlar çətinlik çəkirlər. Təqdim edilmiş obyektlər ikidən artıq olduqda bəzi şagirdlər müqayisə aparmağa cəhd göstərirlər. Belə hallarda da onlar kortəbii şəkildə obyektləri cüt-cüt müqayisə etmək yoluna düşürlər. Müqayisə üçün qoşa obyektlər təqdim edildikdə şagirdlər çətinlikdən qurtarmış olurlar.

Obyektlərin müqayisəyə gələ bilməsi. Müqayisə tərzinin başqa bir xüsusiyyəti obyektlərin müqayisə edilə bilməsi, müqayisəyə gəlməsidir. Təlim prosesində təsadüfi obyektləri, yəni müqayisəyə gəlməyən obyektləri müqayisə etmək olmaz. Təəssüflə qeyd etməliyik ki, bəzi müəllimlər coğrafiya, tarix və digər fənlərin tədrisi zamanı şagirdlərin diqqətini müqayisəyə gəlməyən obyektlərə cəlb edirlər. Məsələn, bir coğrafiya müəllimi Skandinaviya yarımadasının sahil xətlərini xarakterizə edərkən yarımadaanın xarici görünüşünü tülkünün görünüşü ilə müqayisə etməyə çalışdı. Yenə coğrafiya dərində başqa bir

müəllim Apennin yarımadasını əsgər çəkməsi ilə müqayisə etməyə səy göstərdi. Başqa bir misal. Qədim Misiri öyrənməyə başlayarkən müəllim həmin yerlərdə baş vermiş ikinci dünya müharibəsi hadisələrini xatırlatdı. Belə misallar göstərir ki, cisimləri təsadüfi əlamətlərinə, ikinci dərəcəli əlamətlərinə görə zahiri oxşarlıq əsasında müqayisə etmək olmaz. Müqayisə üçün əsas götürülən oxşar əlamətlər daxili əlamətlər olmalı, obyektlərin mahiyyətindən irəli gəlməlidir. Skandinaviya yarımadası ilə tülkü, Apennin yarımadası ilə əsgər çəkməsi, fillə tank arasında heç bir daxili əlaqə, daxili oxşarlıq yoxdur. Yuxarıda nəzərdə tutduğumuz müəllimlərin istinad etdikləri obyektlərdəki oxşarlıq isə daxili oxşarlıq olmayıb zahiri oxşarlıqdır. Belə «oxşarlıq» obyektlərin öz mahiyyətindən doğmur.

Bu cəhəti nəzərə alsaq, Y.M.Kudryavtsevanın «Botanika anlayışlarının formalaşmasında təhlil, tərkib və müqayisənin rolu»¹ adlı məqaləsində irəli sürdüyü fikirlə razılaşmaq olmaz. Məqalədə deyilir ki, hər hansı oxşarlığa malik olan obyektlərin müqayisəsi fayda verə bilər. Halbuki müqayisə tərzinin müvəffəqiyyətlə tətbiq edilməsi üçün hər hansı oxşarlığa görə obyektlərin seçilməsi deyil, mahiyyəti etibarilə bir-birinə oxşar obyektlərin seçilməsi zəruri və faydalıdır. V sinifdə botanika dərslərində şagirdlərə «qılafın altında toxumun rüşeymi var» deyən və toxumun rüşeymini dərslərdəki şəkillə müqayisə etdirməyə çalışan müəllim doğru iş görürmü? Biz bunu doğru hesab etmirik. Çünki canlı orqanizm cansız şəkillə müqayisə etməzlər. Bu obyektlər müqayisə olunmayan obyektlərdir. V.İ.Kartsovun «SSRİ tarixinin tədrisi metodikası öçerkləri»² əsərində irəli sürdüyü fikirlə də, rus imperializminin ümumiyyətlə imperializmlə müqayisə edilməsi ilə də razılaşmaq olmaz. Rus imperializmi konkret tarixi hadisədir; ümumiyyətlə imperializm isə mücərrəd

¹ Журнал «Естествознание в школе», 1956, №5.

² Учпедгиз, 1955, səh. 31.

məfhumdur. Konkret hadisənin mücərrəd məfhumla müqayisə edilməsi məntiqi sayıla bilməz.

Beləliklə, müqayisə edilməli obyektlər və ya anlayışlar üçün xarakterik cəhət onlarda mahiyyətə oxşarlığın mövcudluğudur.

Müqayisə edilən iki anlayışın məzmununda ümumi əlamətlər olmasa, həmin anlayışlar müqayisə edilə bilməz. Müqayisə obyektləri müqayisəyə gələn deyilsə, belə müqayisənin aparılması məntiqi cəhətdən də düzgün olmaz. Müqayisə obyektləri müqayisəyə gələndirsə, onda müqayisə işi xeyli asanlaşır. Buradan müqayisə obyektlərinin düzgün seçilməsi zəruriyyəti meydana çıxır.

Müqayisə obyektlərinin düzgün seçilmədiyinə dair başqa misallar gətirək. Tarix dərslərində bəzən müəllimlər sinifləri nəzəriyyələrlə, əməli siyasəti baxışlarla müqayisə edirlər. Nəticədə dolaşlıq, məntiqsizlik yaranır. Halbuki bir sinfi başqası ilə, bir siyasəti başqası ilə, bir nəzəriyyəni, baxış və mövhumatı başqa bir nəzəriyyə, baxış və mövhumatla qarşılaşdırmaq lazımdır.

Bu, müqayisə obyektlərinin seçilməsinə elmi cəhətdən yanaşmağın nümunəsidir.

Müqayisə obyektlərinin seçilməsi, hansı obyektləri müqayisə etməyin mümkünlüyünü prinsip etibarilə müəyyənləşdirmək çox vacibdir. Məsələn, Drobış qeyd edirdi ki, biz istədiyimiz hər hansı bir obyektə başqa birisi ilə, məsələn, quşüzümü kolunu çiyələk kolu ilə, hətta tısbağa ilə də müqayisə edə bilərik¹. Drobış müqayisə obyektlərinin seçilməsində obyektiv meyarı inkar edir və subyektiv idealizm mövqeyində durur. Halbuki müqayisə obyektlərinin seçilməsi üçün obyektiv meyar zəruridir. Fikrimizcə, müqayisə edilən obyektlərdə mahiyyət etibarilə oxşarlığın üstünlük təşkil etmək obyektiv meyardır. Belə bir meyar obyektləri müqayisə edib düzgün nəticə çıxartmağa imkan verir.

¹ Дробиш, Логика, §18.

Beləliklə, müqayisə edilən obyektlərdə məntiqilik zəruridir və bu, müqayisənin müvəffəqiyyətlə aparılmasına xidmət edir.

Müqayisənin vahid əsas üzrə aparılması. Müqayisə tərzinin başqa zəruri xüsusiyyətlərindən biri də müqayisənin aparılması üçün vahid əsasın olmasıdır. Ədəbiyyatda müqayisə aparılan əlamətləri ifadə etmək üçün müxtəlif terminlərdən istifadə olunur. Bəziləri onu bənd, bəziləri məsələ (sual), üçüncüləri isə əsas, yaxud özül adlandırırlar. Şübhəsiz, bu baxışlarda vahidlik olmalıdır. Biz «əsas» termininin işlədilməsini daha münasib hesab edirik. Çünki bu termin hadisənin mahiyyətini düzgün əks etdirir. Müqayisənin əsası deyərkən biz obyektlər arasındakı oxşarlığı və ya fərqi bir-birindən ayırd etməyə imkan verən əlaməti (ya əlamətləri) nəzərdə tuturuq.

Obyektlər (Xəzər dənizi və Qara dəniz) bir və ya bir neçə əlamətə görə müqayisə edilə bilər. Başqa sözlə, iki obyektin müqayisə əsasını bir, iki, yaxud bir neçə əlamət təşkil edə bilər. Belə ki, göstərilən dənizləri: 1) hüdudlarına görə; 2) mənşəyinə görə; 3) sahəsinə görə; 4) hidroloji rejiminə görə; 5) suyunun duzluluğuna görə; 6) sənaye əhəmiyyətinə görə və s. müqayisə etmək olar.

Bu misalda Xəzər dənizi ilə Qara dənizin müqayisə əsasını altı əlamət təşkil edir.

Bütün hallarda müqayisə müəyyən əlamətlər üzrə, yəni müəyyən əsasa uyğun olaraq aparılır. Müəyyən əsasa uyğun olaraq müqayisə aparmaq nə deməkdir? Bu o deməkdir ki, müqayisə edilən obyektlər müəyyən baxımdan – oxşarlıq və qeyri-oxşarlıq baxımından xarakterizə edilir. Göstərilən dənizlərin müqayisə əsasını onların suyunun duzluluq dərəcəsi təşkil edərsə, onda Xəzər dənizinin və Qara dənizin suyu, yalnız bu əlamətinə görə xarakterizə edilir. Göstərilən dənizlərin müqayisə əsasını yuxarıda saydığımız altı əlamət təşkil edərsə, onda hər iki dəniz həmin əlamətlərə uyğun olaraq ardıcılıqla seçiyələndirilir.

Məktəbdə III, V, VII və X siniflərin şagirdləri ilə apardığımız xüsusi eksperiment şagirdlərin bir əsas üzrə

müqayisə aparmasında tipikliyin olduğunu aşkar etməyə imkan vermişdir. Belə ki, 34 şagird dörd cüt obyektin oxşar və fərqli cəhətlərinə dair mümkün olan 327 əlamətin 278-ni eyni əsas, 49-nu isə müxtəlif əsas üzrə müəyyən etmişdir. Beləliklə, müqayisənin eyni əsaslar üzrə aparıldığıнын tipik hal olduğunu aşkara çıxarmaqla yanaşı tipik olmayan halların, yəni müqayisənin müxtəlif əsaslar üzrə aparıldığını da müəyyən etmişik.

Müqayisə tərzinin xarakterizə etdiyimiz xüsusiyyətindən belə bir didaktik tələb meydana çıxır: müvafiq obyektləri müqayisə etməzdən əvvəl müqayisənin əsasını dəqiqləşdirmək lazımdır. Bu tələbin gözlənilməsi düzgün məntiqi mühakimə yürütməyə imkan yaradır, müqayisə aparmağı asanlaşdırır. Qabaqcıl müəllimlər öz işlərində bu tələbə əməl edirlər. Belə ki, «İngiltərə və Fransa XV-XVI əsrlərdə» mövzusu üzrə materialı təkrar edərkən bir tarix müəllimi həmin ölkələrin inkişafında nə kimi oxşar və fərqli cəhətlər olduğunu aşkar etməyi şagirdlərin qarşısında bir vəzifə kimi qoymuşdur. Müəllim haqlı olaraq belə bir sual verir: «İngiltərə və Fransa'nın tarixini hansı əsaslar üzrə müqayisə edəcəyik?» Bununla o, müqayisənin aşağıdakı əsaslarını dəqiqləşdirməkdə şagirdlərə kömək etmişdir: 1) təsərrüfat sahələri; 2) dövlət idarə formaları; 3) krallıq hökuməti kimə arxalanırdı; 4) feodallar arasında münasibət; 5) məclislərin formaları; 6) xalq kütlələrinin vəziyyəti.

Təəssüf ki, müəllimlərin iş təcrübəsində müqayisədən istifadə edilərkən həmin tələbə çox halda əməl edilmir. Bu isə məntiqi səhvlərə gətirib çıxarır, müqayisəni çətinləşdirir, şagirdlərdə məntiqi təfəkkürün inkişafına mane olur.

Müqayisə əsasının pozulması müxtəlif formalarda təzahür edir. Bunlardan daha çox xarakterik olan iki səhvin üzərində dayanacaq.

Bir obyektin bir əlamətə, ikinci obyektin isə başqa əlamətə görə xarakterizə edilməsi halları müşahidə olunur. Müqayisə zamanı bir obyektədən başqasına keçərkən əsas dəyişdirilir, müqayisəyə başqa baxımdan yanaşılır. Məsələn, müəllimin tələbinə görə tarix dərində şagirdlər yunan və

Roma əsgərlərinin silahlarının müqayisə edirdilər. Müəllim tapşırıdı: «Bu döyüşçülərin geyimlərini müqayisə edin!» Şagird tapşırığı belə icra etdi: «Yunan döyüşçülərinin geyimi *gözəl*, Roma döyüşçülərinin geyimi isə *ağırdır*».

Misaldan görüldüyü kimi, yunan və Roma əsgərlərinin geyimlərini müqayisə edərkən şagird birinci obyektin zahiri görkəmini, yəni gözəlliyini əsas götürdüyü halda, ikinci obyektə keçərkən başqa əlaməti, yəni geyimin *ağırlığını* əsas götürmüşdür.

Buna bənzər nöqsanlar coğrafiya dərslərində də müşahidə olunur. Fiziki coğrafiyadan müəllimin tapşırığına əsasən şagirdlər tundra və tropik meşələrin bitkilərini müqayisə etməli idilər. Həmin obyektləri müqayisə edən şagirdlərdən biri dedi: «Tropik meşələrdə çoxlu ağac və meyvə, tundrada isə çoxlu göl və bataqlıq vardır».

Göründüyü kimi, bu cavabda da eyni əsas üzrə aparılmamışdır. Gündra göl və bataqlıqlarına, tropik meşələr isə ağac və meyvələrin miqdarına görə xarakterizə olunmuşdur. Başqa sözlə, müqayisə zamanı birinci obyekt üçün bir əsas, ikinci obyekt üçün isə başqa əsas götürülmüşdür.

Bəzi müəllimlər müqayisə əsasını aşkar edərkən şagirdlərin nöqsana yol verdiklərinə nəinki diqqət yetirmir, onların diqqətini səhvlərinə yönəltmir, hətta özləri də müqayisə əsasının müəyyən edilməsində nöqsanlara yol verirlər. Qabaqcıl müəllimlərin iş təcrübəsini ümumiləşdirən metodistlərin bəziləri də müqayisə əsasının pozulması hallarının üstündən sükutla keçir, şagirdlərin və müəllimlərin belə səhvlərin əhəmiyyət vermirlər.

Müqayisə zamanı eyni əsasın götürülməməsi başqa tipik səhvə də gətirib çıxarır: müqayisə obyektləri ardıcıl olaraq təsvir edilir. Belə hallarda obyektlər qarşı-qarşıya qoyulmur, yaxud müvafiq əlamətlər əsasında tutuşdurulmur. Əvvəlcə bir obyektin sonra isə başqa bir obyektin əlamətləri sadalanır.

Apardığımız eksperimentlərdən aydın oldu ki, bu cür səhvlər müqayisə hallarının xeyli hissəsini təşkil edir. Belə

ki, III, V, VII və X sinif şagirdlərinə almanı armudla, almanı pomidorla, sərçəni sığırçınla, sərçəni dələ ilə müqayisə etmək tapşırılmamışdı. Həmin siniflərdən ayrılmış 32 şagird təqdim edilmiş 128 halın 81-ni müqayisə etmiş, yalnız 7 halda müqayisə əvəzinə obyektləri təsvir etmiş, qalan 38 halda müqayisəni təsvirlə qarışdırmış, 2 halda isə tapşırığı yerinə yetirməkdən imtina etmişdir. Obyektləri müqayisə əvəzinə təsvir etmək hallarının olduğunu müəllim bilməlidir. Bunu nəzərə almaq lazımdır. Əvvəlcə bir obyekt, sonra isə başqa bir obyekt təsvir etmək müqayisə hesab edilə bilməz.

Təəssüf ki, əvvəl bir obyektin əlamətlərini, sonra isə başqa bir obyektin əlamətlərini sadalamağı müqayisə hesab edən müəllimlər, hətta metodistlər də var. Məsələn, A.A.Xmıznikova «Coğrafiya dərslərində şagirdlərin təfəkkür tərbiyəsi»¹ adlı məqaləsində «müqayisə üsulundan istifadə edərək təbiət hadisələrinin qarşılıqlı əlaqələrini şagirdlərin necə müəyyənləşdirdiklərini» aşkar etməyi qarşıya məqsəd qoymuşdur. Lakin məqalədə gətirilmiş faktlar göstərir ki, o, iki hadisənin, yaxud eyni hadisənin iki halının ardıcıl olaraq təsvir edilməsini müqayisə kimi başa düşür. Belə ki, müəllif coğrafiyadan «Ukrayna təsərrüfatının ümumi xülasəsi» mövzusu üzrə dərstdə Ukrayna təmsalında məhsuldar qüvvələrin inkişafına yeni istehsal münasibətlərinin təsirini göstərməyə çalışır. Məqalədə inqilabdan əvvəlki Ukraynanın qısa xülasəsi verilir, sonra isə Sovet Ukraynası xarakterizə edilir. Bununla belə heç bir tutuşdurma aparılmır.

Müqayisə əsasının pozulması nəinki obyektləri qarşı-qarşıya qoymaq, tutuşdurmaq üçün zəruri şərait yaratmır, eyni zamanda məsələnin qoyuluşuna səhv münasibət yaradır, şagirdləri səhv müqayisələr aparmağa gətirib çıxarır.

Məsələn, A.A.Xmıznikova şagirdlərə tapşırıq verir: «Ağır sənayenin yerləşdirilməsini faydalı qazıntılarla

¹ Журнал «География в школе», 1953, №6.

tutuşdurun və miqyasa əsasən Donbasla Krivoy-Roq arasındakı məsafəni hesablayın».

Həmin tapşırığın başqa metodik nöqsanlarına və ifadə tərzinə müdaxilə etməyib, yalnız bir cəhəti göstərmək istəyirik.

Təkcə onu qeyd etmək kifayətdir ki, «ağır sənayenin yerləşdirilməsi» və «faydalı qazıntılar» eyni məna ifadə edən anlayışlar deyildir, ona görə də onlar müqayisə edilməz anlayışlardır. Müxtəlif məna ifadə edən obyektlərin müqayisəsi, yaxud obyektlərin müxtəlif əsaslar üzrə müqayisəsi istənilən nəticəni vermir, şagirdlərdə düzgün məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirmir. Görünür, müəllif ağır sənayenin yerləşdirilməsi ilə faydalı qazıntılar arasındakı qarşılıqlı asılılığın olduğunu ifadə etmək istəmişdir. Belə olduqda isə tapşırığın göstərilən şəkildə ifadəsi həmin asılılığı əks etdirmir.

Yuxarıda deyilənlərdən belə bir nəticə çıxarmaq olmaz ki, müəllimlər heç də iki obyektin ardıcıl təsviri ilə məşğul ola bilməz. Bu, biliklərin əsaslı mənimsənilməsinə, şagirdlərdə təfəkkürün inkişafına kömək edir. Belə iş müqayisə üçün də zəruridir. Bir obyektin, sonra isə başqa bir obyektin əlamətlərinin sadalanması, iki obyektin ardıcıl olaraq təsviri onların müqayisəsi üçün əlverişli şərait yaradır. Biz ayrılıqda obyektlərin əlamətlərinin sadalanmasının əleyhinə çıxmırıq. Biz belə bir işin tərəfdarıyıq və onu faydalı hesab edirik. Biz iki obyektin ayrılıqda təsvirini müqayisə ilə eyniləşdirməyin əleyhinəyik. Demək istəyirik ki, əvvəlcə bir obyekt, sonra isə başqa bir obyekt təsvir etmək müqayisə prosesi deyil, müqayisənin müvafəqiyyətlə aparılmasını təmin edən şərtlərdən biridir.

Müqayisə zamanı əlamətlərin ardıcıl müəyyənləşdirilməsi. Müqayisə olunan obyektlərdəki əlamətlərin ardıcıl olaraq aşkar edilməsi müqayisə tərzinin xüsusiyyətlərindən biridir. Bu xüsusiyyət həm oxşar, həm də fərqli əlamətlərin aşkar edilməsində özünü aydın göstərir. Oxşar və fərqli əlamətlər aşkar ediləndə müqayisə necə aparılır? Əvvəlcə oxşar əlamətləri, yoxsa fərqli əlamətləri aşkar etmək

lazımdır? Oxşar, yaxud fərq əlamətlərinin əvvəlcə aşkar edilməsi ayrı-ayrı hallarda müqayisənin qarşısındakı metodik məqsəddən asılı olur. Məqsəddən asılı olaraq müqayisə prosesi bəzən oxşarlığı müəyyən etməkdən fərqi aşkar etməyə doğru, bəzən isə əksinə – fərqi aşkar etməkdən oxşarlığı müəyyənləşdirməyə doğru gedir. Məsələn, coğrafiyadan «Şimali Amerikanın iqlimi» mövzusunun keçərkən müəllim şagirdlərə Şimali Amerikanın iqlimini onlara məlum olan Şimali Asiyanın iqlimi ilə müqayisə edib oxşar və fərqli cəhətləri aşkar etməyi tapşırır. Şagirdlər dərslərdəki xəritəyə baxır və həmin yerlərin iqlimini müqayisə etməyə başlayırlar. Onlar Şimali Asiya və Şimali Amerikanın iqlimindəki əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli əlamətləri tapmağa başlayırlar. Əlamətlərin aşkar edilməsində bu ardıcılığa əsaslanan şagirdlər belə bir nəticəyə gəlirlər ki, ümumi oxşar əlamətlərin olduğuna baxmayaraq, Şimali Amerikanın iqlimi Şimali Asiyanın iqlimindən fərqlənir.

Müqayisədən alınan nəticə əks ardıcılıqla da əldə edilə bilər. Botanika dərslərində «Bitkilərin hüceyrəli quruluşu» mövzusunun keçərkən şagirdlər mikroskop altında soğan qabığı və kələm yarpağını müşahidə edirlər. Onlar mikroskop altında gördükləri soğan qabığının və kələm yarpağının hüceyrəli quruluşunu dəftərlərinə çəkir. Şagirdlər əvvəlcə soğan qabığı və kələm yarpağı hüceyrələrinin quruluşundakı fərqi, sonra isə onların oxşarlığını müəyyən edirlər. Onlar müəllimin rəhbərliyi altında müşahidədən belə bir nəticə çıxarırlar: soğan qabığı və kələm yarpağı arasında müəyyən fərqlin olmasına baxmayaraq onların ümumi cəhətləri də vardır: soğan qabığında da, kələm yarpağında da hüceyrələr vardır; yəni, hər ikisi hüceyrələrdən ibarətdir.

Hər iki halda xarakterik cəhət ondan ibarətdir ki, müqayisə müəyyən ardıcılıqla aparılır. Birinci halda müqayisə oxşarlığı aşkar etməkdən fərqi aşkar etməyə, ikinci halda isə fərqi aşkar etməkdən oxşarlığı aşkar etməyə doğru gedir. Təhlil etdiyimiz xüsusiyyət, yəni əlamətlərin

aşkar edilməsindəki ardıcılıq özünü hər iki halda göstərir. Müqayisənin həmin xüsusiyyətindən belə bir didaktik tələb irəli gəlir: konkret metodik vəzifədən asılı olaraq müqayisəni müəyyən ardıcılıqla aparmaq lazımdır.

Bu tələbin gözlənilməməsi ciddi məntiqi səhvlərə gətirib çıxarır, müqayisə edilən obyektlər haqqında biliklərin şagirdlər tərəfindən şüurlu mənimsənilməsinə və möhkəm yadda saxlanılmasına mane olur. Bir səhvi qeyd etməklə kifayətlənək. Botanika dərsi idi. Dərs «Birillik və ikiillik bitkilər» mövzusunda həsr olunmuşdu. Müəllim dərsin məqsədini şagirdlərə aydınlaşdırdı. Lövhəyə iki tablo asdı. Bunların birində əkmə turpun şəkli, digərində isə yabanı turpun, kələm və çuğundurun şəkli çəkilmişdi. Müəllimin tələbinə əsasən şagirdlər şəkillərdəki yabanı və əkmə turplara baxır, onların oxşar və fərqli əlamətlərini qeyd etməyə çalışırlar:

Birinci şagird – Yabanı turpun gövdəsi vardır. Əkmə turpun da gövdəsi vardır. Hamısının yarpağı, meyvəsi vardır.

Şagirdin tam cavab vermədiyini görən müəllim izahat verdi:

-Bu bitkilərin çiçəklərinə, köklərinə, meyvələrinin quruluşuna, yarpaqlarının formasına görə müqayisə etmək lazımdır.

İkinci şagird – Yabanı turpun çiçəyində dörd ləçək olur. Əkmə turpun da ləçəkləri var. Hər iki bitkinin çiçəkləri içərisində erkəkciyə vardır.

Üçüncü şagird – Yabanı turpun əsas kökü və ətrafa saxələnmiş kök telləri olur; əkmə turpun iri meyvəvari kökü olur. Yabanı turp faydasızdır, onu becərmirlər. Əkmə turpu isə səpirlər, becərilər.

Dördüncü şagird – Yabanı və əkmə turpun yarpaqları bir-birinə oxşayır. Yabanı və əkmə turpun toxumu var.

Müəllim şagirdlərin cavablarını belə tamamladı:

-Yabanı turp birillik bitki, əkmə turp isə ikiillikdir. Çünki onun yeraltı hissəsi gələnlə qalır, cücərir, çiçəkləyir, meyvə və toxum verir.

Yabanı turpun və əkmə turpun müqayisəsinə aid dərşin təsvir olunan hissəsi göstərir ki, burada bir neçə məntiqi və

metodik xarakterli nöqsanlar vardır. Bunlardan yalnız birinə diqqət yetirək. Göründüyü kimi, birinci iki şagird bitkilərin oxşar əlamətləri haqqında danışıbmışdır. Üçüncü şagird əsasən fərqli cəhətlərə diqqət yetirmişdir. Dördüncü şagird oxşar əlamətlərə qayıtmışdır. Müəllim şagirdlərin diqqətini yabanı və əkmə turpun fərqli cəhətlərinə cəlb etmişdir. Beləliklə, dərs zamanı cisimlərdəki oxşar və fərqli əlamətlərin aşkar edilməsində ardıcillıq pozulmuşdur. Halbuki, yabanı və əkmə turpun əvvəlcə oxşar əlamətlərini müəyyən etmək lazım idi. Sonra isə bu ümumi oxşarlıq fonunda «birillik bitkilər» və «ikiillik bitkilər» anlayışının formalaşmasında zəruri olan fərq əlamətlərini söyləmək faydalı olardı. Qeyd etməliyik ki, müqayisədə ardıcillığın gözlənilməsi şagirdlərin əqlini nizama salır, onları müəyyən ardıcılıqda düşünməyə alışdırır.

Müqayisədə istinad obyektinin müəyyən edilməsi. Müqayisə tərzinin xüsusiyyətlərindən biri də müqayisənin istinad obyektinə malik olmasıdır. Bəzən şagirdlərə yaxşı məlum olan obyekt yeni obyektlə müqayisə edilir. Elə hallar da olur ki, müqayisə edilən hər iki obyekt şagirdlərə kifayət qədər məlum olur. Belə hallarda müqayisə edilən obyektlərdən hansını istinad obyektini kimi götürmək olar? Şagirdlərə daha yaxşı məlum olan, yoxsa öyrənilməyə başlanan yeni obyekt istinad obyektini kimi seçilməlidir? Müqayisə edilən hər iki obyekt şagirdlərə məlumdursa, bunlardan hansının istinad obyektini kimi seçmək məqsədəuyğundur?

Bu cür məsələlərin düzgün həllinin həm nəzəriyyə üçün, həm də müqayisə priyomunun təcrübəyə tətbiq edilməsi üçün ciddi əhəmiyyəti vardır.

Müəllimlərin təcrübəsi və eksperimental tədqiqat göstərir ki, şagirdlərə məlum olan obyektini müqayisədə istinad obyektini kimi götürmək lazımdır. Məlum obyektə və onun məlum əlamətlərinə istinad edilərək ikinci obyektin əlamətləri aşkar olunur.

Müəllimlərin təcrübəsində müqayisənin istinad obyektinə müxtəlif münasibət vardır. Məsələn, coğrafiyadan «RSFSR

Avropa hissəsinin şimalı» mövzunu keçərkən müəllim sifə belə bir tapşırıq verir:

-Xəritədən istifadə edərək mərkəzi çayları və şimaldakı çayları müqayisə edin, mərkəzdəki və şimaldakı çayların bir-birindən nə ilə fərqləndiyini söyləyin.

Qeyd etmək lazımdır ki, RSFSR Avropa hissəsinin mərkəzindəki çayları şagirdlər əvvəlki dərstdə öyrənmişlər, bu çaylarla onlar tanışdırlar. Şagirdlər üçün yeni olan RSFSR Avropa hissəsinin şimalındakı çaylardır. Buna görə də şagirdlərə məlum olan mərkəzi çayları birinci yerə, şimal çaylarını isə ikinci yerə qoymaq lazımdır. Başqa sözlə, burada müqayisədə istinad obyektı RSFSR Avropa hissəsinin mərkəzi çaylarıdır.

Başqa bir müəllim həmin mövzunu – «RSFSR Avropa hissəsinin şimalı» mövzunu keçərkən şagirdlərə aşağıdakı tapşırığı vermişdir:

-Xəritədən istifadə edərək RSFSR-in Şimali və Mərkəzi Avropa hissəsinin relyefini müqayisə edin.

Aydın ki, bu halda keçilmiş və yaxşı mənimsənilmiş obyekt – RSFSR-in Mərkəzi Avropa hissəsinin relyefidir, dərstdə öyrənilən obyekt isə RSFSR-in Şimali Avropa hissəsidir. Burada istinad obyektı kimi şagirdlərə az məlum olan obyekt götürülmüşdür.

Hər iki müəllimin dərində verilən tapşırıqda bizi maraqlandıran cəhət yalnız müqayisənin istinad obyektinə onların müxtəlif şəkildə yanaşmaları deyildir, həmçinin çalışmış ki, istinad obyektinə belə müxtəlif şəkildə yanaşmanın şagirdlərin mühakiməsinə necə təsir göstərdiyini araşdıraq. Müqayisədə istinad obyektinin düzgün seçilməsi nəticəsində şagirdlər daha dəqiq mühakimə yürüdü, müvafiq nəticə çıxarırlar.

-Mərkəzi çaylar dərin və çoxsulu deyildir, şimal çayları isə...

İkinci müəllimin tapşırığı ilə əlaqədar olaraq şagirdlər çətinlik çəkənlər və belə cavab verdilər:

-RSFSR Şimali Avropa hissəsinin relyefi Mərkəzi Avropa hissəsinin relyefinə nisbətən yüksək və müxtəlif şəkillidir.

Şagirdlərin mühakiməsində müqayisənin istinad obyektinə münasibətindəki dəyişiklik müəllimin müqayisədə istinad obyektinə qeyri-müəyyən münasibətindən irəli gəlir. Müəllimin sualında hansı obyekt istinad obyektinə kimi qeyd olunursa, şagird də həmin obyektinə istinad obyektinə kimi işləyir.

Deyilənlər göstərir ki, müəllim müqayisədə istinad obyektinə düzgün seçməli və müqayisə üçün vahid istinad obyektinə seçməyi şagirdlərə öyrətməlidir. Bu fikrin doğruluğunu apardığımız eksperimentlər bir daha təsdiq edir. Müxtəlif sinif şagirdlərinin apardıqları 18 müqayisə halınının 62-də istinad obyektinə dəyişdirilmiş, 19-da isə dəyişdirilməmişdir. Aydın ki, hər bir müqayisə zamanı şagirdlər müxtəlif əlamətlər aşkar edirlər; başqa sözlə, hər bir müqayisə zamanı istinad obyektinə bir neçə dəfə qeyd edilir. Müqayisənin şərtinə görə əlamətlərin müəyyən edildiyi hər bir halda istinad obyektinə dəyişməməlidir. Eksperimentin nəticələri göstərir ki, bütün siniflərdə şagirdlər əksər hallarda müqayisənin istinad obyektinə dəyişdirirlər. Məsələn, VII sinif şagirdlərindən biri sərçəni dələ ilə müqayisə edirdi. O, müqayisə prosesində 9 müxtəlif əlamət aşkar etdi. Şərtə görə, müqayisədə sərçə istinad obyektinə olmalı idi. Buna baxmayaraq, 9 haldan 8-ində şagird sərçəyə deyil, dələyə istinad etmişdir. Bütün yuxarıda deyilənlərdən aydın olur ki, oxşar və fərqli əlamətlərin aşkar edilməsi müqayisənin canıdır.

Müqayisə tərzinin elmi cəhətdən düzgün tərifini göstərən xüsusiyyətləri nəzərə alınmalıdır.

Müqayisənin tərifinə dair. Ədəbiyyatda müqayisə və müqayisə tərzinə tərif vermək halları vardır. Müqayisəyə verilən təriflər daha çox məntiqi istiqamətdədir, onun didaktik cəhəti unudulur.

Müqayisənin mövcud tipik təriflərini ümumi şəkildə nəzərdən keçirək. Müqayisəyə ümumiləşmiş halda belə tərif verilir:

Müqayisə cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərqli əlamətlərin aşkar edilməsi prosesidir. Müqayisənin bu tipik tərifindən azacıq fərqlənən fiikrlərə rast gəlmək olur. Məsələn, Y.Y.Qolantın «Sovet məktəbində təlim üsulları»¹ adlı əsərində müqayisə priyomuna belə tərif verilir: «Müqayisə priyomu cisim və hadisələri oxşar və fərqli cəhətlərinə görə ayrı-ayrı əlamət və ünsürlər üzrə tutuşdurmağa, izah etməyə deyilir». Müqayisə tərzinə verilən belə tərif məntiqçilərin tərifinə uyğun gəlir. Məsələn, «Məntiq»² (müəlif Q.Sadıqov) kitabında oxuyuruq:

«Müqayisə cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərqli cəhətlərin aşkar edilməsi prosesidir».

Müqayisə priyomuna və müqayisəyə verilmiş təriflərdən aydın olur ki, onlar əsas əlamətlərinə görə bir-birinə uyğun gəlir. Burada, əvvəla, cisim və hadisələrin müqayisə edildiyi, ikincisi, oxşar və fərqli cəhətlərin aşkar edildiyi gözə çarpır.

Göstərilən təriflərdə başlıca nöqsan ondan ibarətdir ki, bir təlim təzi kimi müqayisənin xüsusiyyətləri nəzərə alınmamışdır. Halbuki müqayisə tərzinin düzgün elmi tərfi müqayisənin təbiətindən doğan məntiqi xüsusiyyətlər müqayisənin təlimdə tətbiqi xüsusiyyətləri ilə sıx surətdə qovuşmalıdır.

Məntiqi hadisə kimi, müqayisə müxtəlif elmi tədqiqat sahələrində tətbiq edilir. Müqayisə vasitəsilə cisim və hadisələrin elmə məlum olmayan əlamətləri öyrənilir. Müqayisə tərzindən isə fənlərin tədrisi prosesində istifadə olunur və obyektlərin, cisim və hadisələrin elmə məlum olan əlamətləri öyrənilir. Müqayisə məntiqi tərz kimi tədqiqatçılar tərəfindən səbəb əlaqələrini aşkar etmək məqsədi ilə tətbiq edilir. Təlim zamanı isə müqayisə tərzindən müəllim və ya müəllimin rəhbərliyi altında

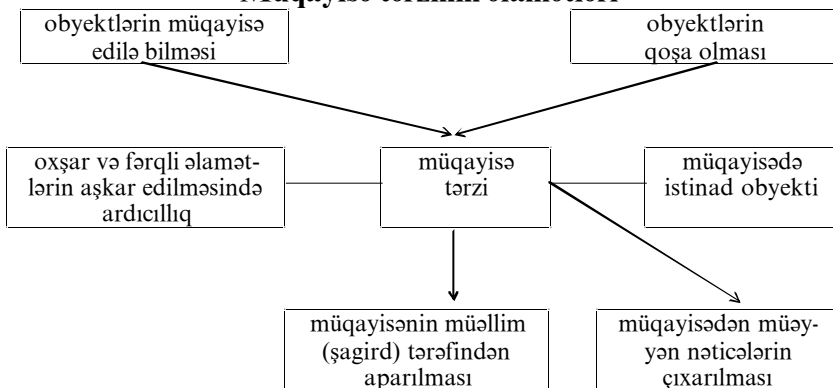
¹ Учпедгиз, 1967.

² Azərtədrisnəşr, 1962.

şagirdlər istifadə edirlər. Elmi tədqiqatlar zamanı ikidən çox (üç, dörd, beş və s.) obyekt müqayisə edilə bilər. Müqayisə tərzinin tətbiqində isə obyektin qoşa olmasına ciddi əməl edilməlidir.

Deyilənləri nəzərə alsaq, müqayisəni müqayisə tərzindən fərqləndirmək lazımdır. Eyni zamanda onların bir-biri ilə üzvi surətdə bağlı olduğunu da unutmamaq olmaz. Onların arasında həm ümumi, həm də fərqli cəhətlər vardır. Buna görə də müqayisə tərzinə elə tərif vermək lazımdır ki, müqayisənin məntiqi xüsusiyyətlərini də özündə əks etdirə bilsin. Müqayisə təzi haqqında dediklərimizi ümumiləşdirib ona belə tərif vermək olar: *qoşa obyektlərdən birinə istinad edərək digərində oxşar və fərqli əlamətlərin müəllim və ya şagirdlər tərəfindən müəyyən ardıcılıqla aşkar edilməsi və izahı prosesi müqayisə təzidir.*

Müqayisə tərzinin əlamətləri



İndi bizi həmin tərifədə əsas məsələ – oxşar və fərqli əlamətlərin aşkar edilməsi məsələsi maraqlandırır. Deyilənlərdən görmək çətin deyildir ki, oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasını eyniləşdirmək və bir-birindən ayırmaq da olmaz. Oxşar və fərqli əlamətləri aşkar etmək vahid prosesin – müqayisə prosesinin iki tərəfidir. Buna baxmayaraq ədəbiyyatda müqayisə prosesini onun tərəflərindən biri ilə qarışdırmaq halları vardır.

İki tərəfi olan müqayisənin vahid proses olması. Ədəbiyyatda çox vaxt müqayisəni birtərəfli başa düşürlər.

O, qarşılaşdırmaqla, yaxud tutuşdurmaqla eyniləşdirilir. Məsələn, N.N.Zubovun «Dənizlərimizin coğrafi müqayisəsi»¹ adlı məqaləsində belə birtərəfliyə təsadüf olunur. Məqalədə bir dənizin başqa bir dənizlə qarşılaşdırılmasına dair misallar gətirilir və bu, müqayisə kimi təqdim olunur.

Müqayisə bəzən də tutuşdurma ilə eyniləşdirilir. Belə bir cəhətə M.İ.Kruqlyak, Q.İ.Blinov və başqalarının əsərlərində rast gəlmək olur. Belə ki, M.İ.Kruqlyak «Müasirlik və tutuşdurma məsələsinə dair»¹ adlı məqaləsində «müqayisə» və «tutuşdurma» məfhumları arasında eyniyyət işarəsi qoyur, onların eyni anlayış olduğunu güman edir. Müqayisə və tutuşdurma anlayışlarının eyniləşdirilməsi Q.İ.Blinovun «Orfoqrafiya qaydalarının öyrədilməsində tutuşdurma»² adlı əsərində qabarıq şəkildə ifadə edilmişdir. Fəallaşdırmanın tərzlərindən bəhs edərkən Q.İ.Blinov yazır: «Təlim prosesini fəallaşdıran tərzlərindən biri tutuşdurma, yaxud müqayisədir». Göstərilən kitabın redaktoru N.S.Rojdestvenski, görünür, həmin fikirlə razılaşır. «Redaksiyadan» başlığı altında verilmiş giriş sözündə N.S.Rojdestvenski göstərir ki, kitabda həmin məsələlər idrakın və təlimin zəruri təzi olan tutuşdurma, yaxud müqayisə təzi baxımından təhlil edilir.

Bəzən tutuşdurma və qarşılaşdırma da eyniləşdirilir. L.A.Şvartsın «Oxşar təlim materialının mənimsənilməsində tutuşdurmanın rolu»³ adlı işi göstərir ki, müəllif tutuşdurma deyəndə fərqi aşkar edilməsini, yəni qarşılaşdırmanı nəzərdə tutur.

A.V.Polyakovanın namizədlik dissertasiyasında⁴, A.M.Pudkovanın «Səkkizillik məktəbin V-VI siniflərində morfologiyani öyrədərkən müqayisə tərzindən istifadə

¹ Журнал «География в школе», 1953, №1.

¹ Журнал «Преподавание истории в школе», 1948, №4.

² Из. АПН РСФСР, 1959.

³ «Известия» АПН РСФСР, 1947, вып. 12.

⁴ Дифференцирование сходного грамматического материала в зависимости от условий обучения, 1958.

metodikası»¹, A.M.Orlovanın «Sadə cümlənin əsas tiplərinin şagirdlər tərəfindən fərqləndirilməsi»², V.A.Şenovun «Qitələrin və əsas ölkələrin coğrafiyası kursunda müqayisə tərzii»³ adlı məqalələrində müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma anlayışlarına fərq qoyulmur.

Müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma məfhumlarının izahında vahid fikrin olmamasına yalnız ayrı-ayrı müəlliflərin əsərlərində deyil, eyni müəllifin əsərlərində də rast gəlmək olur. Müəllif öz əsərində eyni məsələ haqqında müxtəlif fikirlər söyləyir. Bu baxımdan rus dili metodisti N.S.Rojdestvenskinin işi («Qarşılaşdırma morfoloji yazının xassəsi kimi») ⁴ diqqəti cəlb edir. Burada müəllif müqayisə sözünü işlətməsə də qarşılaşdırmanı müqayisə mənasında işlədir. Qarşılaşdırma ilə yanaşı müəllif tutuşdurma məfhumuna da əl atır. Tutuşdurmanı fərqləndirmə prosesi kimi izah edir. Həmin məqaləsində N.S.Rojdestvenski yazır: «Özlüyündə aydındır ki, qarşılaşdırma həmcins hadisələrin tutuşdurulması ilə əlaqələndirildikdə faydalı tərzə çevrilə bilər». «Qrammatik tutuşdurmalar»⁵ adlı başqa bir məqaləsində müəllif «qrammatik tutuşdurma» və «qrammatik müqayisə» məfhumlarını işlədir və onları eyni məfhum kimi şərh edir. O yazır: «Mən iki növdən ibarət olan tutuşdurmanı – oxşarlığın və fərqi aşkar edilməsini nəzərdə tuturam». Müqayisənin, tutuşdurma və qarşılaşdırmanın bu cür ziddiyyətli izahına Q.D.Kirillovanın⁶, O.M.Bukreyevanın namizədlik dissertasiyasında və Q.Sadıqovun «Məntiq»⁷ dərsliyində də rast gəlmək olur. Belə ki, O.M.Bukreyeva «Tarixi anlayışların

¹ Вопросы преподавания русского языка в восьмилетней школе, Учпедгиз, 1963.

² «Известия» АПН РСФСР, 1956, вып. 78.

³ Журнал «География в школе», 1964, №5.

⁴ Журнал «Русский язык в школе», 1946, №3-4.

⁵ Журнал «Начальная школа», 1948, №3.

⁶ Сравнение в процессе сознательного и прочного усвоения знаний учащимися на материале V класса, 1953, стр. 21, 50, 123 и др.

⁷ Azərtədrisnəşr, 1962, səh. 57 və 97.

formalaşdırılması ilə əlaqədar olaraq V-VII sinif şagirdlərində müqayisə prosesinin inkişafı» adlı namizədlik dissertasiyasında müqayisənin və qarşılaşdırmanın xüsusiyyətlərini göstərməyə çalışır. Lakin təəssüflə deməliyik ki, müəllif müqayisəni gah tutuşdurma və qarşılaşdırmaya ayırır, gah da qarşılaşdırmanı oxşar və fərqli cəhətləri aşkara çıxarmaq kimi işlədir. Müəllif əsərinin 157-ci səhifəsində deyir ki, obyektləri qarşılaşdırmaq onların oxşar və fərqli cəhətlərini göstərmək deməkdir. Həmin əsərin 6-cı səhifəsində isə müəllif göstərir ki, müqayisənin ən ümumi forması tutuşdurma və qarşılaşdırmaadır.

3. Müqayisə tərzinin növləri, formaları və variantları.

Bölgünün məntiqi əsası haqqında vahid fikrin olmaması. Mövcud ədəbiyyatın təhlili göstərir ki, müqayisə tərzini növlərə bölmək cəhdləri olmuşdur. Lakin həmin əsərlərdə ayrı-ayrı müəlliflər bölgü üçün müxtəlif məntiqi əsaslar qəbul etmişlər. Məsələn, L.V.Zankovun «Şagirdlərin təlimdə fəallaşdırılması və əyanilik»¹ adlı kitabını, İ.V.Gittisin «Tarixin ibtidai təlimi prosesində uşaqların təfəkkürünü tərbiyə etmək metodikasının bəzi məsələləri»² adlı əsərini nəzərdən keçirərkən belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, həmin müəlliflər müqayisə tərzini növlərə bölmək üçün müqayisə edilən obyektlərin əyanilik dərəcəsini əsas götürmüşlər.

L.V.Zankov müqayisəni aşağıdakı növlərə bölür: 1) bilavasitə qavranılan obyektlərin müqayisəsi; 2) obyektlərin fikirdə müqayisəsi; 3) qavranılan obyektin başqa bir obyekt haqqında olan təsəvvürlə müqayisəsi.

İ.V.Gittis yuxarıda adını çəkdiyimiz kitabçasında müqayisəyə aid tapşırıqları iki mühüm qrupa bölür. Birinci qrupa aşağıdakılar daxildir: 1) müqayisə edilən obyektlərin fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirməyə aid tapşırıqlar; 2) müqayisə edilən obyektlərin oxşar əlamətlərini müəyyənleş-

¹ Учпедгиз, М., 1960, стр. 62.

² Изд. АПН РСФСР, 1950.

dirməyə aid tapşırıqlar; 3) həm fərqli, həm də oxşar əlamətləri müəyyənləşdirməyə aid tapşırıqlar.

İ.V.Gittisin fikrincə, verilən nümunələr müqayisə edilən obyektlərin əyani olaraq qavranılan fərdi əlamətlərini üzə çıxarmağa və öyrənməyə xidmət edir. Buna görə də həmin əlamətlər öyrənilən hadisələrin qarşılıqlı əlaqə və münasibətlərini üzə çıxarmır. Onun fikrincə, bu cür əlaqə və münasibətləri üzə çıxaran ikinci qrupa daxil olan tapşırıqlardır. Əslində isə bu qrupa (ikinci qrupa) daxil edilən tapşırıqların da bəziləri mahiyyətçə obyektlərin oxşar və fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirməyə yönəlidir.

O.İ.Bukreyevanın namizədlik dissertasiyasında da müqayisə tərzinin növlərə bölünməsi yuxarıdakı alimlərin irəli sürdükləri əsas üzrə aparılmışdır. O, müqayisənin bir sıra növlərini göstərir: 1) əyani əlamətlər üzrə müqayisə; 2) ümumiləşdirilmiş əlamətlərə görə müqayisə; 3) həm əyani, həm də ümumiləşdirilmiş əlamətlərin tutuşdurulmasına görə müqayisə.

Deyilənlərdən aydın olur ki, alimlərin bir qrupu müqayisəni növlərə bölərkən obyektlərin əyanilik dərəcəsinə əsas götürür. Fərq burasındadır ki, onlardan bəziləri obyektlərin özlərinin, digərləri isə obyektlərin əlamətlərinin əyaniliyini ön plana çəkirlər.

Mövcud ədəbiyyatdan çıxarılan başqa bir nəticə ondan ibarətdir ki, bəzi alimlər, görünür, məntiqi əsas kimi müqayisə edilən obyektlərin və ya onların əlamətlərinin sayını, mürəkkəbliyini ön plana çəkirlər. Məsələn, məşhur sovet psixoloqlarından olan M.N.Şardakovun «Təlim psixologiyası öçerkləri»¹ adlı əsərində obyektlərin müqayisə olunan əlamətlərinin sayı əsas götürülür. O göstərir ki, iki cisim eyni bir əlamətə görə müqayisə etmək olar. Eləcə də iki cisim bir neçə əlamətə görə müqayisə oluna bilər. İki cisim və ya hadisəni bir neçə oxşar və fərqli əlamətlərə görə müqayisəli şəkildə öyrənmək mümkündür. Eyni bir

¹ Изд. АПН РСФСР, 1951, стр. 111.

hadisənin dəyişmə və inkişaf xüsusiyyətlərini öyrənmək üçün də müqayisədən istifadə oluna bilər.

A.Q.Eyvazovun «Türk dillərində sifətin müqayisə dərəcələrinin nəzəri anlayışı»¹ adlı məqaləsində müqayisənin növlərə bölünməsinin məntiqi əsası bir qədər başqa xarakterdədir. Müəllif bölgünün əsası kimi, başlıca olaraq, müqayisə edilən obyektlərin miqarını götürür. O göstərir ki, müqayisə üçün iki obyekt lazımdır. Belə ki, bir obyekt başqası ilə oxşarlığına görə müqayisə edilə bilər. Eyvazovun fikrincə, bir obyektin başqa bir obyektlə, yaxud bir neçə obyektlə müqayisəsi müqayisənin ayrı bir formasıdır. Üçüncü forma da vardır ki, bura bir cismin (obyektin) onunla eyni əlamətlərə malik olan digər obyektlərlə müqayisəsi daxildir.

Deməli, *müəllif müqayisənin bölgü əsası olaraq obyektlərin və ya onların əlamətlərin sayını götürür.*

E.Y.Qornostayevanın «Didaktik müqayisə tərzini və təlimdə əyani vasitələrdən istifadə edərkən onun səmərəliliyi» adlı namizədlik dissertasiyasında müqayisənin bölgü əsası başqa şəkildə təqdim olunur. O, müqayisənin məntiqi əsası kimi müəllimin sözü ilə əyaniliyin əlaqələndirilməsi xarakterini götürür. Müəllif sözlə əyaniliyin əlaqələndirilməsi haqqında L.V.Zankovun irəli sürdüyü dörd üsula əsaslanaraq göstərir:

1. Müəllim sözün köməyi ilə müqayisəyə istiqamət verir, şagirdlər isə obyektləri müstəqil olaraq müqayisə edir və obyektlərin qavranılan zahiri əlamətlərini, bu əlamətlər arasındakı münasibətləri dərk edirlər.

2. Müəllim obyektləri özü müqayisə edir, nəticə çıxarır və ümumiləşdirmələr aparır; bu barədə şagirdlərə məlumat verir, şərh edir və s. Əyanilik isə müəllimin dediklərini sübut etmək, konkretləşdirmək vəzifəsini yerinə yetirir.

3. Şagirdlərin apardıqları müqayisəyə əsasən, müəllim onları həmin obyektlərin daxili əlaqə və münasibətlərini dərk etməyə, ümumiləşdirmələr aparmağa doğru yönəldir.

¹ Azərbaycan SSR EA-nın Xəbərləri (İctimai Elmlər bölməsi), 1962, №3.

4. Zəhəri əlamətlər üzrə şagirdlərin apardıqları müqayisəyə əsaslanan müəllim həmin obyektlərin bilavasitə qavranılmayan əlamətlərini, onların arasındakı əlaqə və münasibətləri özü müqayisə edir və bu yolla şagirdlərə çatdırır.

Beləliklə, aydın olur ki, burada, bir tərəfdən, müqayisə olunan obyektlərin əyanilik dərəcəsi, digər tərəfdən isə müəllim və ya şagirdlərin fəallığı arasındakı nisbət əsas götürülür.

Mövcud ədəbiyyatda elə əsərlərə də rast gəlmək olur ki, onların müəllifləri müqayisəni növlərə (öz sözləri ilə desək, tiplərə) bölərkən heç bir əsasa arxalanmırlar.

Məsələn, A.M.Pudkova «Səkkizillik məktəbin V-VI siniflərində morfolojiyanı öyrədərkən müqayisə tərzindən istifadə metodikası»¹ adlı məqaləsində müqayisənin aşağıdakı tiplərini göstərir: 1) dildə olan eyni cinsli faktların müqayisəsi; 2) nisbi oxşarlıq təşkil edən qrammatik hadisələrin müqayisəsi; 3) analogi faktların müqayisəsi; 4) eyni materialı müxtəlif təlim mərhələlərində öyrənərkən aparılan müqayisə; 5) məfhumların həcmnin terminoloji və qeyri-termionoloji mənada müqayisəsi.

Biz müəllifin belə təşəbbüsünü müsbət qiymətləndiririk, lakin müqayisənin tiplərinə dair müəllifin fikirləri elmi cəhətdən əsaslandırılmadığından, bir növ, havadan asılı qalır. Müqayisə tiplərinin hüdudu məlum olmur.

Deyilənlər göstərir ki, müqayisəni növlərə bölməyin məntiqi əsasını hər müəllif başqa-başqa təsəvvür edir. Sual olunur: həmin məntiqi əsaslardan hansı daha doğrudur? Bunlardan hansı müqayisədən istifadəni praktik cəhətdən daha düzgün əks etdirir?

Müqayisə tərzini növlərə ayırmağın başlıca əsası. Müqayisə tərzinin növlərə bölünməsi yaş xüsusiyyətlərinə, ayrı-ayrı fənlərin spesifik xüsusiyyətlərinə, mövzuların xarakterinə uyğun olmalıdır. Bölgü şagirdlərin materialist dünya görüşünə yiyələnmələrinə, onların idrak qabiliyyətlərinin

¹ Вопросы преподавания русского языка в восьмилетней школе, Учпедгиз, 1963.

inkışafına xidmət etməlidir. Bununla yanaşı, müqayisənin növlərə bölünməsi müqayisə edilən cisim və hadisələrin xarakterinə uyğun gəlməsidir. Deməli, elə bölgünü elmi cəhətdən əsaslı hesab edirik ki, o, real varlığı, tətbiq olunduğu sahəni, yəni təlim praktikasını düzgün əks etdirə bilsin. Məhz belə bir təsnif həm nəzəri, həm də əməli əhəmiyyətə malik ola bilər.

Yuxarıda müqayisənin növlərə bölünməsi haqqında gətirdiyimiz fikirlərdən hansının daha doğru, daha elmi olduğunu da məhz bu tələb nöqtəyi-nəzərdən müəyyənləşdirməliyik. Bu cəhətdən deməliyik ki, bütün bölgülərin müəyyən zəmini vardır və onlar təlim prosesinin bu və ya digər cəhətlərini əks etdirir. Doğrudan da L.V.Zankovun, İ.V.Gittis və A.M.Bukreyevanın bölgü əsası kimi qəbul etdikləri əyanilik dərəcəsi; M.N.Şardakov və A.Q.Eyvazovun əsaslandıqları zəmin, yəni obyektlərin və ya onların əlamətlərinin miqdarı, E.Y.Qornostayevanın irəli sürdüyü fikir – sözlə əyaniliyin nisbəti fikri və s. müəyyən elmi əsasa malikdir. Bunların heç birini inkar etmək olmaz. Lakin qarşıya təbii olaraq belə bir sual çıxır: bunlarla ayrılıqda kifayətlənmək olarmı? Əlbəttə, yox! Nümunə üçün özlə əyaniliyin nisbətini götürək. Bu, təlim prosesinin, o cümlədən də müqayisənin əsas məsələlərindən biridir. Sözlə əyanilik arasındakı əlaqənin düzgün müəyyənləşdirilməsi təlim prosesinin mahiyyətini daha dərindən başa düşməyə imkan verir. Ancaq bu, müqayisəni növlərə bölmək üçün kafə əsas ola bilməz. Axı, bəzən təlimdə əyaniliyi tətbiq etməyə ehtiyac qalmır, hətta onun tətbiqi qeyri-mümkün olur. Bəs belə halda müqayisəyə müraciət etmək lazım deyilmi? Xüsusən də tarix və ədəbiyyat dərslərində müqayisə bəzən sözə əsaslanmırmı? Məsələn, S.Vurğunun «Vaqif» dramında olan obrazlardan ikisi – Vaqiflə Qacar müqayisə olunan zaman söz mühüm yer tutur. Eləcə də tarix dərslərində quldarlıq dövlət quruluşu ilə feodalizm dövlət quruluşu, burjua dövlət quruluşu ilə sosializm dövlət quruluşu müqayisə edildikdə əyaniliklə müəllimin sözü

arasında əlaqə bizə müqayisə tərzinin xüsusiyyətlərini izah etməkdə heç bir köməklik göstərmir.

Haqqında danışdığımız müəlliflərin irəli sürdükləri bölgü həmişə konkret məqsədə xidmət edən müqayisə tərzinin xüsusiyyətlərini də tam açmır. Həmin təsnifatlar didaktik deyil, daha çox psixoloji xarakter daşıyır. Deməli, burada müqayisə didaktik priyom olmaqdan daha çox, fikri proses kimi növlərə bölünür.

Bizcə, müqayisəni növlərə bölərkən təkcə psixoloji və məntiqi cəhətləri deyil, əsasən, didaktik cəhəti ön plana çəkmək lazımdır. Belə olduqda biz, təlim prosesində müqayisənin qarşısına qoyulan konkret didaktik vəzifələrdən çıxış etməliyik. Həmin vəzifələri ümumiləşdirilmiş şəkildə belə göstərə bilərik:

1. Obyektlər arasındakı oxşar əlamətləri aşkara çıxarmaq;
2. Obyektlər arasındakı fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaq.
3. Obyektlər arasındakı həm oxşar və həm də fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaq.

Bunlar müqayisə prosesində həyata keçirilən idrak, vəzifələrin ümumi ifadə forması olub, əyanilk dərəcəsini də, obyektlərin və ya onların əlamətlərinin miqdarını da əhatə edir. Müqayisənin necə təşkil edilməsindən asılı olmayaraq müəllim şagirdlərin diqqətini obyektlərin üç ümumi cəhətinə: ya oxşar, ya fərqli əlamətləri, ya da hər ikisini müəyyənləşdirmək sahəsinə yönəldə bilər, bu sahədə iş aparır. Buna müvafiq olaraq müqayisənin qarşısına belə konkret vəzifələr qoyula bilər: «Bu iki obyekt arasındakı oxşarlıq nədədir?», «Hansı əlamətlərinə görə bu iki obyekt bir-birinə bənzəyir?», «Bu iki obyektin ümumi cəhətləri hansılardır?», «Bu iki obyekt bir-birindən nə ilə fərqlənir?», «Bu iki obyektin oxşar və fərqli cəhətləri hansılardır?», «Bu iki obyekt hansı cəhətlərinə görə oxşayır, hansı cəhətlərinə görə fərqlənirlər?» və s.

Beləliklə, müqayisə tərzinin növlərə bölünməsinə əsas məsələ təlim prosesində həmin tərzin qarşısına qoyulan konkret didaktik vəzifənin xarakteridir.

Müqayisə tərzinin növlərinin nisbi müstəqilliyi. Yuxarıda dediyimiz kimi, müqayisənin əsas növlərini onun tətbiqi zamanı qarşıya qoyulan didaktik vəzifənin xarakterinə uyğun olaraq müəyyənləşdirmək lazımdır. Müqayisə olunan obyektlər arasındakı oxşarlığın üzə çıxarılmasını *tutuşdurma*, fərqli cəhətlərin aşkara çıxarılmasını *qarşılaşdırma*, eyni zamanda həm oxşar, həm də fərqli cəhətlərin müəyyənləşdirilməsini isə *tam müqayisə* məfhumları ilə ifadə etməyi daha dəqiq hesab edirik.

Tutuşdurmanın spesifik cəhətlərini, yəni onu müqayisənin digər növlərindən ayıran cəhətləri səciyyələndirməyə keçməzdən əvvəl, ümumiyyətlə, müqayisə tərzinin dialektik mahiyyəti haqqında danışmaq lazımdır. Əvvəlki fəsillərdə biz müqayisənin ziddiyyətli xarakter daşdığını izah etmişik.

Belə ki, iki obyekt arasındakı oxşarlığın üzə çıxarılması həmin obyektlər arasındakı fərqi sezilməsi ilə bağlı olduğu kimi, iki obyekt arasındakı fərqi müəyyənləşdirilməsi də obyektlər arasındakı oxşarlığın sezilməsi ilə əlaqədardır.

Oxşarlığın müəyyənləşdirilməsi fərqli obyektlər arasındakı oxşar cəhətlərin, fərqi müəyyənləşdirilməsi isə oxşar obyektlər arasındakı fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasını tələb edir. Deməli, iki obyektin fərqləndirilməsi zamanı biz onların oxşar olduğunu özümüz hiss etmədən fikrən qəbul etmiş oluruq. Eləcə də əgər biz əvvəlcədən obyektlərin oxşarlığını sezməsək, bunların fərqi üzə çıxara bilmərik. Buradan aydın olur ki, iki obyekt arasındakı oxşarlığın əvvəlcədən sezilməsi həmin obyektlərin fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirmək üçün başlıca şərtədir və əksinə.

Buradan elə nəticə çıxarılmamalıdır ki, guya müqayisə prosesindəki ziddiyyətlərin vəhdəti oxşar əlamətləri üzə çıxarmağın keyfiyyət müəyyənliyini, yəni iki obyektin tutuşdurulmasını, ya da fərqli əlamətlərin üzə çıxarılmasını, yəni iki obyektin qarşılaşdırılmasını aradan götürür. İstər fərqli, istərsə oxşar əlamətlərin üzə çıxarılması prosesində birinci halda oxşar, ikinci halda isə fərqli cəhətlərin dərk

edilib edilmədiyindən asılı olmayaraq, onların müəyyənliyi özünü mühafizə edir. Belə bir müəyyənlik isə nisbi xarakter daşıyır, daha doğrusu nisbi şəkildə başa düşülməlidir.

Müqayisənin üç növü (tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisə) nisbi prosesdir və biz də onları məhz nisbi, şərti mənada üç müstəqil yerə bölürük. Müqayisənin növlərini ayrı-ayrılıqda nəzərdən keçirək.

Müqayisə tərzinin əsas növləri. O.P.Gerasimova «Müəllimlərin şifahi şərh zamanı yeni materialın keçilənlərlə əlaqələndirilməsi» adlı namizədlik dissertasiyasında göstərir ki, pedaqogikada iki termin (müqayisə və tutuşdurma) işlədilir. Belə bir fikirlə razılaşımaq çətindir, çünki pedaqogikada iki deyil, üç termin işlədilir (müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma).

Ədəbiyyatda tutuşdurma, qarşılaşdırma və müqayisə anlayışları da düzgün şərh olunmur. Bəziləri analogiyanı tutuşdurma hesab edir, başqaları tutuşdurma dedikdə müqayisə üçün obyektlər seçməyi başa düşür, elə şəxslər də vardır ki, tutuşdurmanı obyektlərin sadəcə olaraq yanaşı qoyulması kimi izah edirlər. Başqa bir qrup adamlar tutuşdurmanı ya fərqi, ya da oxşarlığın aşkara çıxarılması hesab edir. Onu həm fərqi, həm də oxşarlığın müəyyənləşdirilməsi kimi qələmə verənlər də vardır. Məsələn, A.İ.Strajevin «Məktəb tarix kursunda keçmişin müasirliklə tutuşdurulması problemi»¹ adlı məqaləsində göstərilir ki, tutuşdurma analogiyanın eynidir. O.P.Gerasimova da təxminən eyni fikri irəli sürür.

R.A.Zinovyev «Əlaqələr haqqındakı fikirlərin ümumiliyi məsələsinə dair»² adlı məqaləsində yazır ki, iki və daha artıq obyektin seçilməsini tutuşdurma adlandırmaq lazımdır. Müəllifin fikrincə, tutuşdurmanın əsas əlaməti obyektlərin ardıcıl surətdə seçilməsindən ibarətdir. Guya tutuşdurmada göstərilir ki, bir cisim əvvəlinci, digəri isə ikinci yerdə durur.

¹ Журнал «Преподавание истории в школе», 1948, №2.

² Вах: Применение логики в науке и технике. Изд. АН СССР, 1961, стр. 252.

Bizə elə gəlir ki, cisimlərin seçilməsini tutuşdurma ilə eyniləşdirmək olmaz. Doğrudur, tutuşdurmada cisimlərin seçilməsi zəruridir, amma belə seçilmə hələ tutuşdurma demək deyildir. Axı cisimləri tutuşdurmaq üçün deyil, başqa məqsədlər üçün də (məsələn, təhlil, təsvir, qarşılaşdırma və s.) seçmək olur.

İ.M.Matveyevin yuxarıda adını çəkdiyimiz dissertasiyasından belə çıxır ki, tutuşdurma müqayisənin növü deyil, müqayisəyə hazırlıq prosesidir. Bir sözlə, tutuşdurmanı analogiya ilə, cisimlərin seçilməsi ilə və ya qarşılaşdırma ilə eyniləşdirmək düzgün deyildir.

Tutuşdurmanın başlıca xüsusiyyətləri. Müəllim tutuşdurmadan yalnız obyektlərin oxşarlığını üzə çıxarmaq məqsədi ilə istifadə edir. Tutuşdurma zamanı müəllim və ya şagird eyni vaxtda iki obyektin ümumi cəhətlərini öyrənir və onları müvafiq məfhumlara aid edir. Müqayisənin bu növü müəllimə zəruri nəticələr çıxarmaq və ümumiləşdirmələr aparmaq üçün daha geniş imkanlar verir. *Tutuşdurma qoşa obyektlərdən birinə istinad edərək digərinin oxşar əlamətlərini ardıcıl olaraq müəllim və şagirdlər tərəfindən aşkara çıxarılması, eləcə də həmin əlamətlərin izahı deməkdir.*

Tutuşdurma zamanı müəllim şagirdlərin diqqətini obyektlərin fərqli əlamətlərinə deyil, yalnız oxşar cəhətlərinə yönəldir. Məsələn, «VI sinifdə rus dili üzrə «sə» ilə bitən fellərin tələffüzü və yazılışı» mövzusu tədris edilərkən müəllim tutuşdurmadan müvəffəqiyyətlə istifadə edə bilir. O, bir sıraya «sə» ilə bitən, digər sıraya isə bunun əksi olan, yəni «sə» ilə bitməyən felləri yazır.

Учить – учиться

Учишь – учишься

Учит - учится

Bu fellər tutuşdurulur.

Müəllim – Birinci sırada qayıdış növdə olmayan fel nə ilə bitir?

Şagird – Birinci sırada qayıdış növdə olmayan fel yumşaq bildirən işarə ilə («ğ») bitir.

Müəllim – Onun qarşısındakı sözdə, yəni qayıdış feldə də həmin işarə vardırmi?

Şagird – Bəli, vardır.

Müəllim – Birinci sırada qayıdış növdə olmayan fellə qayıdış felin ümumi cəhəti nədən ibarətdir?

Şagird – Hər iki feldə yumşaqılıq bildirən işarə («ğ») vardır.

Müəllim ikinci sırada olan fellərin tutuşdurulmasına keçir.

Müəllim – İkinci sırada qayıdış növdə olmayan fel nə ilə bitir?

Şagird – İkinci sırada qayıdış növdə olmayan fel yumşaqılıq bildirən işarə ilə («ğ») bitir.

Müəllim – Həmin sırada qayıdış feldə də yumşaqılıq bildirən işarə («ğ») varmı?

Şagird – Bəli, qayıdış feldə də «sə»-dan əvvəl yumşaqılıq bildirən işarə («ğ») vardır.

Müəllim üçüncü sırada olan fellərin tutuşdurulmasına keçir.

Müəllim – Üçüncü sırada qayıdış növdə olmayan feldə yumşaqılıq işarəsi («ğ») vardırmi?

Şagird – Xeyr, yoxdur.

Müəllim – Bəs qayıdış feldə necə?

Şagird – Qayıdış feldə də yoxdur.

Müəllim tutuşdurmanın nəticələrini göstərib ümumiləşdirməyə keçir.

Müəllim – Qayıdış növdə olmayan fellə qayıdış felin yazılışında nə kimi ümumi cəhətlər vardır?

Şagird – Əgər qayıdış növdə olmayan feldə yumşaqılıq bildirən işarə («ğ») varsa, qayıdış feldə də olur; əgər birinci halda həmin işarə olmur, ikinci halda (qayıdış növdə) da olmur.

Qarşılaşdırmanın əsas xüsusiyyətləri. Qarşılaşdırma işə özünün məntiqi quruluşuna və yardımçı vəzifəsinə görə tutuşdurmadan fərqlənir. Əgər tutuşdurmanın başlıca vəzifəsi müxtəlif obyektlərin oxşar əlamətlərini üzə çıxarmaqdırsa, qarşılaşdırmada məqsəd bu cür obyektlərin fərqli cəhətlərini müəyyənləşdirməkdir. Qarşılaşdırma prosesində həmişə birinci yerdə cisimlərin fərqli cəhətlərini,

spesifik xüsusiyyətlərini üzə çıxarmaq durur. Deməli, qarşılaşdırma vasitəsilə ümumə daxil olan fərqlər dərk olunur. Bunsuz ümuminin özünü də dərk etmək olmaz. Qarşılaşdırmanın köməyi ilə eyni zamanda iki obyektin spesifik xüsusiyyətləri öyrənilir. *Qarşılaşdırma iki obyektədən birinə istinad edərək digərinin fərqli cəhətlərinin müəllim və şagirdlər tərəfindən müəyyən ardıcılıqla üzə çıxarılması və izahı prosesidir.*

Qarşılaşdırmaya aid misal göstərək. Tarix dərində «İslahatdan sonra kəndlilərin vəziyyəti» mövzusu keçilərkən müəllim kəndlilərin 1861-ci il islahatından əvvəlki və sonrakı dövrlərdə vəziyyətini müqayisə edərək fərqli cəhətləri üzə çıxarır. O göstərir ki, islahata qədər mülkədar kəndlini sata və ala bilərdi, dəyişdirmək hüququna malik idi və s. İslahatdan sonra isə mülkədar həmin hüquqlardan məhrum oldu.

İslahata qədər ticarət, iş muzu, sənət və s. haqqında bütün müqavilələr mülkədarın adından bağlanılırdı. İslahatdan sonra isə kəndli özü müqavilə bağlamaq, ticarət və sənət ilə məşğul olmaq hüququ qazandı.

İslahatdan əvvəl kəndlinin ev-əşiyə, torpaq sahəsinə malik olmaq hüququ yox idi; o, kəndli təbəqəsindən ayrılı bilməzdi, çünki təhkimli idi. İslahatdan sonra isə kəndli öz təbəqəsindən ayrılmaq, meşşan və ya tacir ola bilmək hüququ qazandı.

İslahatdan əvvəl kəndlini ərzaq və geyimlə mülkədar təmin edirdi; islahatdan sonra isə kəndli öz ailəsini özü saxlamalı idi.

Tam müqayisənin başlıca xüsusiyyətləri. Çox vaxt müəllimlər yalnız tutuşdurma və ya qarşılaşdırma ilə kifayətlənə bilmir, şagirdlərin diqqətini təkcə fərq və ya oxşar əlamətləri üzə çıxarmağa yönəltməklə məhdudlaşmırlar; onlar həm tutuşdurmadan, həm də qarşılaşdırmadan, başqa sözlə, tam müqayisədən istifadə etməli olurlar. Müqayisə tərzinin bu növündən o vaxt istifadə olunur ki, tədris materialı, onun qarşısında duran məqsəd həm fərqli, həm də oxşar cəhətləri üzə çıxarmağı

tələb edir. Deməli, *müəllim və şagirdlər tərəfindən iki obyektədən birinə istinad edərək digərinin həm oxşar və həm də fərqli cəhətlərinin müəyyən ardıcılıqla üzə çıxarılması və izahı tam müqayisə hesab olunur.*

...Tam müqayisəyə aid bir misal göstərək. Zoologiyadan «Havadada yaşayan məməli və ya yarasa» mövzusu keçilir. Müəllim əvvəlcə yarasa haqqındakı material şərh edir, sonra isə yarasanın mühüm əlamətlərini şüurlu surətdə mənimsətmək üçün şagirdlərin qarşısında belə bir sual qoyur:

-Yarasa ilə sərçə arasında oxşarlıq varmı?

Birinci şagird – Bəli, var.

Müəllim – Bu oxşarlıq nədən ibarətdir?

İkinci şagird – Həm yarasanın, həm də sərçənin qanadları var, ona görə də hər ikisi uça bilir.

Müəllim – Yarasa ilə sərçənin fərqli cəhətləri varmı?

Üçüncü şagird – Bəli, var.

Müəllim – Bu fərq nədən ibarətdir?

Dördüncü şagird – Yarasa, demək olar ki, görmür, amma sərçə yaxşı görür. Yarasa gecə qaranlıqda, sərçə isə gündüz uçuşur.

Müəllim – Sonra hansı fərqlər vardır?

Beşinci şagird – Yarasa uçarkən ultrasəsə buraxır və belə səslərə qarşı çox həssasdır. Sərçə isə uçarkən belə səslər buraxmır; bu cür səslərə qarşı da həssas deyildir.

Müəllim – Yarasanı başqa quşlardan, o cümlədən sərçədən fərqləndirən mühüm əlamətlər göstərilmədi. Bu əlamətləri kim göstərə bilər?

Altıncı şagird – Yarasa balasını doğur, sərçə isə yumurtlayır; yarasa balasını öz südü ilə, sərçə isə dənə və müxtəlif həşəratla yemləyir.

Müəllim – Deməli, yarasa məməli heyvandır, sərçə isə yox.

Bura qədər göstərdiyiniz misallardan aydın olur ki, müqayisəni növlərə bölməyin əsas meyarı ya müəllim, ya da onun rəhbərliyi altında şagirdlərin özləri tərəfindən müvafiq

əlamətlərin aşkara çıxarılması ilə bağlıdır: ya oxşarlıq, ya fərqli, ya da həm oxşarlıq və həm də fərqli meydana çıxarılır.

Misallar bir də onu göstərir ki, müqayisə prosesində şagirdlərin fəallıq dərəcəsi müxtəlif ola bilər. Əgər müqayisə prosesinə bu cəhətdən, yəni şagirdlərin fəallığı nöqtəyindən yanaşsaq, onda müqayisənin hər bir növünün müxtəlifliklərini, daha dəqiq desək, növ formalarını açmış olarıq.

Müqayisə tərzinin formaları. Müəllimin müqayisə üzərindəki praktik işində onun öz fəaliyyətini xarakterizə edən cəhətlərlə yanaşı, müəllimlə şagirdlərin birgə fəaliyyəti, şagirdlərin fəallıq dərəcəsi ilə əlaqədar olan xüsusiyyətlər də müşahidə edilir. Müəllim sinif qarşısında öyrənilən obyektlərin tam müqayisəsini, yaxud tutuşdurulmasını və ya qarşılaşdırılmasını tələb edən suallar qoyur; bəzən həmin suallara özü cavab verir, özü müqayisə edir, bu obyektləri tutuşdurur və ya qarşılaşdırır; şagirdlər isə bu zaman müəllimi diqqətlə dinləyir, onun mülahizələrini izləyirlər. Belə hallarda şagirdlər deyil, əsasən müəllim fəal olur. Bu cür işi *müqayisə tərzinin birinci forması* adlandırmaq. Bu zaman şagirdlərin fikri fəaliyyətlərinə müəllimin rəhbərliyi aydın ifadə olunmur. Başqa hallarda da müəllim sinif qarşısında tam müqayisə, tutuşdurma və ya qarşılaşdırma tələb edən suallar qoyur. Lakin həmin suallara bu dəfə onun özü deyil, bilavasitə şagirdlər cavab verirlər. Belə hallarda tam müqayisə, tutuşdurma və ya qarşılaşdırma şagirdlərlə müəllim arasında gedən söhbət şəklində həyata keçirilmiş olur. Burada şagirdlərin müqayisə işi üzərində müəllimin rəhbərliyi bilavasitə təzahür etmiş olur. Bu cür işi *müqayisə tərzinin ikinci forması* adlandırmaq.

Belə hallar da olur ki, müəllim obyektləri yalnız göstərir, şagirdlərin qarşısında konkret vəzifələri qoyur. Şagirdlər isə müəllimin bir o qədər də köməyi olmadan, tədris obyektlərini müstəqil surətdə müqayisə edir, tutuşdurur, yaxud qarşılaşdırırlar, bu obyektlər arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən edirlər. Belə hallarda müəllim

deyil, əsasən şagirdlər fəal olurlar. Bu cür işi *müqayisə tərzinin üçüncü forması* adlandırmaq.

Müqayisə formalarının ümumi xarakteristikasından görünür ki, əvvələn, müqayisə tərzini şagirdlərin müstəqillik dərəcəsi ilə də xarakterizə olunur; ikincisi, müqayisənin hər bir növü, yəni tutuşdurma da, qarşılaşdırma da, tam müqayisə də üç əsas formada özünü göstərir. Başqa sözlə desək, müqayisənin hər növünün üç forması vardır.

Müqayisə tərzinin birinci forması. Bu formanı xarakterizə edən (yəni, öyrənilən obyektlərin müəllim tərəfindən tutuşdurulduğuna, qarşılaşdırıldığına, yaxud tam müqayisə edildiyinə, şagirdlərin isə sadəcə olaraq müəllimin mülahizəsini dinlədiklərinə aid) ayrıca misallar göstərək. Tutuşdurmadan başlayaq.

Budur, coğrafiya dərslidir. Dərs «Şimal buzlu okeanın dənizləri» mövzusunda həsr edilmişdir. Müəllim Laptevlər dənizi, Şərqi Sibir dənizi, Çukot dənizi və Şimal buzlu okeanın başqa dənizləri haqqında qısa məlumat verir. O, həmin dənizləri eyni qrupda birləşdirən ümumi cəhətləri qeyd edir. Müəllim deyir:

-Həm Laptevlər dəniz, həm Şərqi Sibir dənizi və həm də Çukot dənizi sanki Arktik hövzəsinin körfəzini təşkil edir. Bu dənizlər Arktik hövzəsindən adalarla, yaxud saltı yüksəkliklərlə ayrılır. Arktik hövzəsində həmin dənizlərin su əlaqəsinə mane olan heç şey yoxdur. Bu dənizlərin şimal sərhədlərini yalnız şərti göstərmək olar.

Göründüyü kimi, Şimal buzlu okeanın dənizləri üçün ümumi olan oxşar cəhətləri müəllimin özü qeyd edir, şagirdlər isə müəllimi dinləyirlər.

İndi də qarşılaşdırmanın birinci formasını xarakterizə edən misala nəzər salaq. Coğrafiyadan 1990-cı ilə qədər «SSRİ-nin sərhədləri və coğrafi mövqeyi» mövzusunda aid dərstdən götürülmüş faktlar buna misal ola bilər. Dərstdə müəllim SSRİ-nin dünyada ən böyük ölkə olduğunu göstərmək istəyirdi. O, SSRİ-nin ərazisi ilə bir sıra kapitalist ölkələrinin, o cümlədən ABŞ-ın ərazisini qarşılaşdırdı. Müəllim dedi:

-SSRİ-nin ərazisi təxminən 22,4 milyon kvadrat kilometrdir. Bu sahə dünyada ən böyük kapitalist ölkəsi olan ABŞ-ın ərazisindən üç dəfə, İngiltərənin ərazisindən isə 92 dəfə böyükdür.

Sonra müəllim SSRİ-nin sərhəd xəttinin uzunluğunu ekvator xəttinin uzunluğu ilə qarşılaşdırdı. O, sinfə müraciət etdi:

-SSRİ-nin sərhəd xəttinin yer kürəsinin ekvator xəttindən daha uzun olduğunu bilirsinizmi?

SSRİ-nin sərhəd xəttinin uzunluğu 60 min kilometrdir, ekvatorunku isə 40 min kilometrdir.

Göründüyü kimi, dərsin həmin hissəsində obyektləri müəllimin özü qarşılaşdırmışdır. Burada şagirdlərin müstəqilliyi demək olar ki, yox dərəcəsindədir.

Müəllimin daha fəal olması tam müqayisənin tətbiqində də müşahidə edilir. «İqlim müxtəlifliyi və onun kənd təsərrüfatı, nəqliyyat və əhalinin həyatı üçün əhəmiyyəti» mövzusunda aid dərsdən götürülmüş faktlar tam müqayisənin birinci formasına misal ola bilər.

İqlim müxtəlifliyi haqqında danışarkən, xarakterik misallar gətirən müəllim şagirdlərin diqqətini Krımın cənub sahilinin iqliminə və Qafqazın Qara dəniz sahilinin iqliminə yönəltdi. O, həmin rayonların iqlimində müşahidə edilən nəinki yalnız fərqi, habelə oxşarlığı da qeyd etdi. Müəllim o cümlədən dedi:

-Nə Krımın Cənub sahilində, nə də Qafqazın Qara dəniz sahilində əsl şimal qışı müşahidə olunmur. Həmin rayonların hər ikisi subtropik zonaya daxildir. Lakin bu rayonların iqlimində müxtəliflik də müşahidə olunur. Bu müxtəliflik əsasən düşən yağıntının miqdarında özünü göstərir. Krımın Cənub sahilində yay quraqlıq, Qafqazın Qara dəniz sahilində isə yağışlı keçir.

Bu cür faktlar bizi əmin edir ki, tutuşdurmanın, qarşılaşdırmanın və tam müqayisənin birinci formasını səciyyələndirən ümumi xüsusiyyətlər vardır. *Bu xüsusiyyətlər müəllimin tam fəallığında, şagirdlərin isə qeyri-fəallığında özünü göstərir.*

Müqayisə tərzinin ikinci forması. Tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisəni bir-biri ilə əlaqələndirən, necə deyərlər, qohum edən onların həm də ikinci formasıdır. Müqayisə tərzinin bu formasını birincidən fərqləndirən əsas xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, burada müəllim şagirdləri müqayisə üzərindəki işə qismən cəlb edir. O, sinif qarşısında suallar qoyur, şagirdləri bu suallara cavab tapmağa yönəldir.

Bu cəhəti əvvəlcə tutuşdurma nümunəsində göstərək. Tutuşdurmanın ikinci formasına tarix dərslərindən birisi misal ola bilər. Dərstdə, Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi altında gedən kəndli üsyanı öyrəniləndikdən sonra müəllim sinifə müraciət edərək soruşdu:

-Stepan Razinin rəhbərliyi altında gedən kəndli üsyanının nə ilə qurtardığını xatırlayırsınızmi?

Birinci şagird – Stepan Razinin rəhbərliyi altında gedən kəndli üsyanı məğlubiyyətə uğradı.

Müəllim – Kim deyər, Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi altında gedən üsyan necə qurtardı?

İkinci şagird – Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi altında gedən üsyan da məğlubiyyətə uğradı.

Müəllim – Siz haqlısınız, həm Stepan Razin və həm də Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi altında gedən kəndli üsyanları məğlubiyyətə uğradı. Bəs kim deyər, həmin kəndli üsyanları nə üçün məğlubiyyətə uğradı? Məğlubiyyətin əsas səbəbləri nə idi?

Üçüncü şagird – Stepan Razinin rəhbərliyi altında gedən kəndli hərəkəti mütəşəkkil deyildi. Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi ilə olan kəndli hərəkəti də qeyri-mütəşəkkil idi.

Dördüncü şagird – Hər iki üsyanda kəndlilər yaxşı düşünülmüş planla hərəkət etməmişlər. Onların əsaslı surətdə işlənmiş planları yox idi.

Beşinci şagird – Stepan Razinin rəhbərliyi altında olan kəndlilər də Yemelyan Puqaçovun rəhbərliyi altında olan kəndlilər kimi ədalətli çara etibar edirdilər.

Altıncı şagird – Həmin üsyanların rəhbərləri ədalətli çar tərəfdarları idilər. Onlar rəhmdil çara inanırdılar.

Müəllim – Kəndli üsyanlarının məğlubiyyətinin əsas səbəblərini düzgün izah etdiniz. Həmin üsyanların məğlubiyyət səbəbləri haqqında deyilənləri kim ümumiləşdirə bilər?

Yeddinci şagird – Kəndli üsyanlarının məğlubiyyətinin əsas səbəbləri bunlardır: kəndlilər qeyri-mütəşəkkil hərəkət edirdilər; onların düşünülmüş planı yox idi; onlar rəhmdil çara inanırdılar; bir də ki, kəndlilərin sadıq müttəfiqi olan fəhlə sinfi yox idi; kəndli üsyanlarının rəhbərləri pis çarın əleyhinə, yaxşı çar uğrunda çıxış edirdilər.

Göründüyü kimi, bu dərstdə müəllim şagirdləri obyektlər arasındakı oxşar əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi prosesinə cəlb etmişdir. Şagirdlərin fəallığı qismən artıq olmuşdur.

Təlim zamanı müsahibə formasında gedən qarşılaşdırma hallarına da təsadüf olunur. Məsələn, Azərbaycan dilindən «Sadə cümlənin növləri» mövzusu öyrənilirdi. Müəllim yazı taxtasında aşağıdakı iki cümləni yazmağı şagirdlərdən birinə tapşırırdı. «Azərbaycan opera musiqisinin banisi kimdir? –Üzeyir Hacıbəyov».

Qalan şagirdlər də həmin cümlələri öz dəftərlərinə yazdılar.

Müəllim soruşdu:

-Bəs cümlələrdən hansı bitmiş cümlədir?

-Birinci cümlə bitmiş cümlədir. Cavab verən şagird cümləni oxuyur.

-Bəs, ikinci cümlə necə, o da bitmiş cümlədir?

-Yox, ikinci cümlə bitməmiş cümlədir.

-Nə üçün birinci cümləyə bitmiş, ikinci cümləyə isə bitməmiş cümlə deyirik?

-Çünki, birinci cümlədə cümlənin baş üzvləri, ikinci cümlədə isə baş üzvlərdən yalnız mübtədə iştirak edir.

İşin sonrakı mərhələsində şagirdlər öyrəndilər ki, bitməmiş cümlənin mübtədası olmaya da bilər.

Dərstdən götürülmüş həmin fakt göstərir ki, müəllim şagirdləri qarşılaşdırma prosesinə müsahibə yolu ilə cəlb edə bilir.

Şagirdlərin müqayisə işinə təcridən cəlb edilməsi hallarına tam müqayisənin tətbiqində də təsadüf olunur. Məsələn, botanikadan «Toxumun quruluşu» mövzusu üzrə

dərsdə müəllim lobyaya ilə buğda toxumlarının müqayisəsini təşkil etdi. Dərs göstərdi ki, lobyaya və buğda toxumlarını istağa qoymağı müəllim şagirdlərə qabaqcadan tapşırırdı. Parta üzərində hər şagirdin qarşısında həmin bitki toxumlarının hərəsindən bir dənə var idi.

Müəllim sinfə müraciət etdi:

-Lobyanın və buğdanın toxumuna diqqətlə baxın. Biz onları müqayisə edib, hər ikisinin oxşar və fərqli əlamətlərini müəyyən etməliyik.

Azacıq fasilədən sonra, müəllim şagirdlərə aşağıdakı suallarla müraciət etdi:

-Lobyaya və buğda toxumlarındakı oxşar əlamətləri kim söyləyə bilər?

Birinci şagird – Onların hər ikisi toxumdur. Lobyanın toxumu qabıqlıdır. Buğdanın da toxumunun qabığı vardır. Hər ikisində rüşeym görünür. Həm lobyada, həm də buğdadada ləpə vardır.

Müəllim – Lobyaya ilə buğdanın toxumları arasındakı fərq nədən ibarətdir?

İkinci şagird – Lobyanın qabığı ləpəsindən çox asanlıqla ayrılır. Amma buğdanın qabığını ləpədən ayırmaq çətinidir.

Müəllim – Daha hansı fərqi deyə bilərsiniz?

Üçüncü şagird – Lobyada rüşeym toxumun orta hissəsindən, buğdadada isə uc hissəsindən cücərir.

Müəllim – Onların arasında yenə də fərqli cəhətlər vardır. Kim onları tapıb deyə bilər?

Dördüncü şagird – Lobyanın toxumu iki ləpəlidir. Həmin ləpələr bir-birindən ayrılır, buğda isə... (o susur və buğdanın toxumunu nəzərdən keçirir)

Müəllim – Diqqətlə bax, gör lobyada olduğu kimi, buğdanın da bir-birindən ayrılacaq ləpələri varmı?

Həmin şagird – Yox, buğdanın toxumunda ayrılan ləpələr yoxdur.

Müəllim – Bax belə, deməli, buğda toxumunun ləpəsi iki deyil. Onun yalnız bir ləpəsi vardır. Məhz buna görə də buğda toxumunu birləpəli toxum, buğdanın özünü isə birləpəli bitki adlandırırlar.

Deməli, öyrənilən obyektlərdəki həm oxşar, həm də fərqli əlamətlər müəllimlə şagirdlər arasında gedən müsahibə formasında müəyyənləşdirilə bilər.

Müqayisə tərzinin üçüncü forması. Müqayisə tərzinin göstərilən formaları ilə yanaşı, onun üçüncü forması da mövcuddur. Müqayisə tərzinin həmin formasının əvvəlinci iki formasından fərqləndirən *başlıca cəhət ondan ibarətdir ki, burada tutuşdurma, qarşılaşdırma və ya tam müqayisə şagirdlərin müstəqilliyi və böyük fəallığı şəraitində aparılır.* Bu zaman müəllim şagirdlərin müqayisə üzərindəki işini yalnız təşkil edir. O, obyektlərin adını çəkir, şagirdlər qarşısında suallar qoyur. Şagirdlər isə sualların qoyuluşundan asılı olaraq obyektləri ya tutuşdurur, ya qarşılaşdırır, ya da tam müqayisə edirlər.

Deyilənləri misallarla aydınlaşdıraraq. Tutuşdurmadan başlayaq. Fizikadan «Göz və görmə» mövzunu öyrənərkən, müəllim gözün quruluşunu və funksiyasını fotoaparatin quruluşu və funksiyası ilə tutuşdurur. O, şagirdlərdən soruşur:

-Fotoaparata göz arasında oxşarlıq varmı? Bu oxşarlıq nədən ibarətdir?

Müəllimin təklifi üzrə şagirdlərdən biri yazı taxtasında həm fotokameranın obyektivlə birlikdə sxemini, həm də gözün tor təbəqəsində əşyanın xəyalən alınan sxemini çəkdi və dedi:

-Şüaların istiqaməti həm fotoaparata və həm də gözdə eynidir. Hər ikisində alınan xəyallar kiçildilmiş və tərsinə olur. Fotoaparata kamera vardır. Gözdə isə kamera rolunu göz almacağı icra edir. Fotoaparata diafraqma olur; gözdə də bəbək şəklində diafraqma vardır. Fotoaparata obyektiv olur. Gözdə obyektiv rolunu əsasən billur oynayır. Fotoaparata işığa qarşı çox həssas olan lövhəcik vardır, gözdə bunu tor təbəqənin sinir ucları əvəz edir. Fotoaparata fokusa əsasən sazlanır, bu hadisə gözdə də olur, ona akkomodasiya deyilir.

Qarşılaşdırma tərzinin tətbiqi ilə şagirdlərin maksimum müstəqilliyini təmin etmək mümkündür. S.Vurğunun

«Vaqif» pyesinin keçildiyi dərsi buna misal göstərmək olar. Əsər öyrənilib təhlil edildikdən sonra müəllim deyir:

-İndi biz Vaqif ilə Qacar obrazlarını müqayisə edəcəyik, Vaqiflə Qacarin müqayisəsində bu obrazları səciyyələndirən müvafiq əlamətlərdən istifadə etmək lazım gələcəkdir. Vaqif obrazını Qacar obrazı ilə aşağıdakı əlamətlərə görə müqayisə edəcəyik:1) insana münasibət; 2) vətənə münasibət; 3) xalqa münasibət; 4)mənəvi aləmə görə. Bunun üçün müəllim kağızı düz xətlə iki yerə bölməyi şagirdlərə məsləhət görür. Kağızın bir tərəfində Vaqifin, digər tərəfində Qacarin xüsusiyyətləri göstərilir. Şagirdlər Vaqiflə Qacar obrazlarının müqayisəsi üzərində müstəqil işləyirlər. Şagirdlərdən birinin işini misal gətirək:

Vaqif surəti	Qacar surəti
<p>1. Vaqif insanı sevir. O deyir: «İnsan! O, müqəddəs bir kainatdır». «İnsan uçuracaq daş zindanları». «Bütün cənnətləri quracaq insan».</p> <p>2. Vaqif vətənpərvərdir.</p> <p>3. Vaqif xalqı sevir. O deyir: «Kor kimi qalmasın insan. Qalxsin cəhələtin qaranlığından!»</p> <p>4. Vaqif həyat və gözəllik müğənnisidir.</p>	<p>1. Qacar insan qatildir.</p> <p>2. Qacar vətəni sevmir. O deyir: «Vətən! Çoxmu sevir məni o vətən Mənə həcv yazır hər yoldan ötən... Çox da tərifləmə mənə vətəni, Bu qılınc olmasa yeyərlər məni!»</p> <p>3. Qacar xalqı sevmir. O deyir: «Bir boynu olmasaydı bəşəriyyətin Onu bir qılıncı vurardım yaqin!»</p> <p>4. Qacar mənəviyyatca yoxsuldu.</p>

Müəllimin rəhbərliyi altında şagirdlərin apardığı tam müqayisəni göstərən misallar üzərində dayanacaq.

Rus dilindən keçilən «Feli sifət» mövzusunun möhkəmləndirilməsi və biliklər sisteminə daxil edilməsi zamanı müəllim şagirdlərə aşağıdakı cümləni yazdırır: «Orbitə çıxarılmış kosmik gəmi uçuşu davam etdirdi». Verilmiş misaldan görüldüyü kimi, orada həm sifət, həm də feli sifət vardır. Cümlənin göstərilən xüsusiyyətini nəzərə alaraq müəllim şagirdlərə feli sifəti sifətdə müqayisə etməyi, əvvəlcə aralarındakı oxşar, sonra isə fərqli cəhətləri göstərməyi təklif etdi. Şagirdlərdən biri dedi:

-«Çıxarılmış» sözü «gəmi» sözünə aiddir. «Gəmi» sözünə həm də «kosmik» sözü aiddir. Onların hər ikisi «hansı»

sualına cavab verir. Həm «çıxarılmış», həm də «kosmik» sözü tək haldadır. Hər ikisi kişi cinsinə aiddir.

İndi isə fərqləri haqqında. «Çıxarılmış» sözü vaxt göstərir, keçmiş zamandır, «kosmik» sözü isə belə deyildir.

Dərstdən gətirilən bu epizod göstərir ki, şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında əvvəlcə oxşar cəhətləri, sonra isə feli sifət və sifət arasındakı fərqli cəhətləri göstərmişlər.

Yekun. Beləliklə, aydın olur ki, müqayisə tərzinin hər bir növünün üç cəhəti var. *Birinci əlamətlər əsasən müəllim tərəfindən müəyyənləşdirilir; ikincidə əlamətlər müəllim və şagirdin birgə iştirakı ilə; üçüncüdə isə əsasən şagirdlər tərəfindən aşkar edilir.*

Müqayisə tərzinin formaları metodistdən tələb edir ki, müqayisə üzərində aparılan iş təcrübəsini öyrənən və işıqlandıran zaman həmin formaları nəzərə alsın.

Müqayisə üzərindəki iş təcrübəsinin təsviri şagird və müəllimin birgə fəaliyyətinin xarakterini konkret şəkildə əks etdirməlidir. Məsələnin bu cəhətinə biz ona görə diqqət yetiririk ki, pedaqoji ədəbiyyatda bəzən müəllimin iş təcrübəsinin dumanlı işıqlandırılmasına təsadüf olunur. Belə hallarda başa düşmək çətindir ki, öyrənilən obyektə təhlil edən kimdir? Müəllimdir, yoxsa şagird? Onlar obyektləri birgəmi müqayisə edirlər? Müəllim təcrübəsinin bu cür qeyri-müəyyən işıqlandırılmasına misal olaraq Azərbaycan dilində «da» və «də» şəkilçilərinin müqayisə yolu ilə öyrənilmə faktını misal göstərmək olar. N.İsmayılzadə «V-VI siniflərin qrammatika dərslərində şagirdlərin fəallıq və müstəqilliyinin tərbiyəsi»¹ adlı kitabçasında «da» və «də»-nin cümlədə həm şəkilçi, həm də bağlayıcı kimi işlənməsi halının qarşılaşdırılmasını misal gətirir. Müəllif bu göstərişlə qane olur ki, birinci halda «da», «də»-nin spesifik xüsusiyyəti bir sütunda, ikinci halda isə başqa sütunda yazılır. Məsələnin bu cür dumanlı izahı müqayisə üzərində iş zamanı müəllimlə şagird arasında qarşılıqlı münasibətin xarakterini başa düşməyə imkan vermir.

¹ Azərtədrisnəşr, 1963.

Müqayisə tərzinin variantları. Müəllimlərin iş təcrübəsində müqayisə tərzinin müxtəlif variantlarına təsadüf olunur. Müqayisə təzi variantlarının qruplaşdırılmasının və ayırd edilməsinin əsas meyarı konkret metodik tapşırıqların çətinlik dərəcəsidir. Lakin buradan heç də o nəticə çıxmır ki, müqayisə tərzinin növlərini və formalarını səciyyələndirən əsas əlamətlər onun variantları üçün öz əhəmiyyətini itirir. Əksinə, bu əlamətlər həm də müqayisə təzi variantlarına aiddir. Bununla yanaşı, müqayisə təzi variantları üçün başqa əlamətlər, ayrı-ayrı hallarda həll olunan metodik vəzifələr xarakterikdir. Deyilənləri müqayisə tərzinin ayrı-ayrı formaları ilə əlaqədar olan misallarda göstərək.

Müqayisə tərzinin birinci formasının variantları. Bu formanın variantlarından biri ondan ibarətdir ki, müəllim yalnız oxşar əlamətləri açır. Coğrafiya dərində müəllim «Şərqi və Qərbi Avropanın çayları və gölləri» mövzunu keçərkən fərq əlamətlərini göstərmək üçün dediklərini aşağıdakı cədvəldə olduğu kimi ümumiləşdirdi.

Şərqi Avropa çaylarının xüsusiyyətləri	Qərbi Avropa çaylarının xüsusiyyətləri
1. Yazda daşırlar. 2. Yayda çox dayazlaşırlar. 3. Qışda donurlar. 4. Sakit axırlar.	Yazda daşmırlar. Yayda dayazlaşmırlar. Qışda donmurlar. İti axırlar.

Bu misallar üçün xarakterik cəhət təkcə o deyil ki, müqayisə müəlim tərəfindən aparılır, həm də odur ki, *müəllim yalnız əlamətlərin ortaya çıxarılması ilə kifayətlənir.*

Öyrənilən obyektlərin müvafiq əlamətlərinin müəllim tərəfindən həm tutuşdurma, həm də tam müqayisə yolu ilə aşkara çıxarılmasına dair çox misal gətirmək olar. Birinci formanın bu variantının xarakter xüsusiyyəti cisimlərin və hadisələrin müvafiq əlamətlərinin müəllim tərəfindən müəyyənləşdirilməsindən ibarətdir.

Lakin müəllim bəzən əlamətlərin müəyyən edilməsi ilə kifayətlənmir, daha da irəli gedir, ortaya çıxarılan əlamətləri ümumiləşdirir. Bu, müqayisə tərzinin birinci formasının başqa variantıdır. Fizikadan «Qaz və buxarların

xassələri» mövzusunun tədrisini buna misal göstərmək olar. Dərstdə müəllim kondensasiya və mayeləşmə hadisələrini təsvir edir. Sonra o, bu hadisələri estetik deformasiyanın plastik deformasiyaya keçməsi hadisəsi ilə tutuşdurur. Tutuşdurma nəticəsində müəllim bu nəticəyə gəlir ki, bütün dəyişikliklər prosesi gizli dəyişikliklərin, kəmiyyət dəyişikliklərinin müəyyən mərhələdə keyfiyyət dəyişikliklərinə keçməsidir. Tam müqayisəyə aid bu qəbildən olan başqa bir misal göstərək. Botanikadan «Toxumun quruluşu» mövzusunə həsr edilmiş dərslərdən birində müəllim lobya toxumu timsalında ikiləpəlilərin xüsusiyyətini göstərdi. Lakin müəllim bununla qane olmadı. O, şagirdləri inandırmaq istədi ki, ikiləpəli bitkilər çoxdur və onlardan hər birinin özünün fərqli xüsusiyyətləri vardır. Bu fikrini müəllim lobya və pambıq toxumunun timsalında göstərdi. O, həmin bitkilərin toxumlarını nümayiş etdirib dedi:

-Lobya toxumu ilə pambıq toxumu arasında fərq var. Lobya toxumundan fərqli olaraq pambıq toxumunun üst tərəfində lifləri olan qalın, möhkəm qabığı, qabığın altında isə nazik pərdə vardır. Pambıq toxumu tünd-qonur rəngli, lobya toxumu isə qonur, ağ, sarı rəngli olur. Pambıq toxumu lobya toxumundan iridir.

Lobya və pambıq toxumlarında oxşar cəhətlər də vardır. Onların hər ikisi bir-birinə sıxılmış iki iri ləpədən ibarətdir. Lobya toxumunun tərkibində rüşeym halında olan bitki vardır. Rüşeym halında olan bitki pambıq toxumunun tərkibində də vardır. Həm lobya, həm də pambıq toxumu bayırdan qabıqla örtülmüşdür ki, bu da onları xarici təsirdən qoruyur.

Oxşar və fərqli əlamətləri göstərdikdən sonra müəllim belə nəticəyə gəlir:

-Gördüyünüz kimi, lobya və pambıq toxumları arasındakı fərqlərə baxmayaraq, bunların arasında oxşarlıq da vardır. Onların hər ikisi ikiləpəli toxumdur.

Axıncı iki misalın əsas əlaməti ondan ibarətdir ki, *hər iki halda müəllim öyrənilən obyektin oxşar və fərqli əlamətlərini tutuşdurma, qarşılaşdırma və ya tam müqayisə*

yolu ilə aşkar etməklə məhdudlaşmur. Müəyyənləşdirilən əlamətlərdən lazımi nəticələr də çıxarır.

Bəzən müəllim aşkar edilən əlamətlərin səbəblərinin aydınlaşdırılması və açılması üçün obyektlərin oxşar və fərqli cəhətlərinin müəyyənləşdirilməsindən istifadə edir. Belə hallarda müəllim şagirdləri hadisələri müşahidə etməkdən onların mahiyyətini dərk etməyə doğru aparır. Bu varianta misal olaraq zoologiyadan mollyuskların öyrənilməsini göstərmək olar. Müəllim ümumiyyətlə mollyuskları səciyyələndirdikdən sonra anodontları onların yaxın qohumları olan sədəfli çay ilbizləri ilə qarşılaşdırmağa başlayır.

Müəllim – Anodont və sədəfli çay ilbizləri bir-birinə o qədər yaxındır ki, onları fərqləndirmək çox çətindir. Lakin onların fərqi bilmək bizim üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. Ona görə də gəlin anodont və sədəfli çay ilbizlərinin fərqi müəyyən edək. Sədəfli ilbizlərin qalın və möhkəm, yaxşı inkişaf etmiş sədəf təbəqə ilə örtülmüş çanağı var. Bunlardan düymə hazırlayırlar. Anodontun çanağı isə nazik və kövrək olur. Sədəfli ilbizlərin çanağının bir tərəfində dişli «qıfıl», o biri üzündə isə çökəklər var. Anodontlarda belə dişli çökəklər yoxdur.

Anodont və sədəfli ilbizlərin çanaqlarındakı morfoloji fərqi göstərən müəllim bu fərqi səbəbini izah etməyə keçdi. Bu məqsədlə soruşdu:

-Bu fərq nə ilə izah olunur?

Həmin suala müəllimin özü cavab verdi:

-Bu fərqli əlamətlər onunla izah edilir ki, anodont durğun sulara, göllərdə və gölməçələrdə, sədəfli ilbizlər isə iti və lal axarlı çaylarda yaşayırlar. Durğun sulara möhkəm bağlanan çanaq o qədər də gərək deyil, iti axan sulara isə belə çanaq vacibdir.

Müəllim deyilənlərdən daha əsaslı bir nəticə çıxardı:

-Anodontlar və sədəfli ilbizlərin bədən quruluşundakı xüsusiyyətlərlə onların yaşayış tərzini arasına əlaqə vardır. Yaşayış tərzindəki fərq anodontların və sədəfli ilbizlərin çanaqlarındakı quruluşu şərtləndirir.

Müəllim heyvan orqanizminin tək cə həyat şəraitində asılı olduğunu deyil, mühitin dəyişməsi ilə orqanizmin də dəyişdiyini göstərə bilmişdir. Şagirdlər orqanizm və mühitin vəhdətdə olduğunu bir daha yəqin edirlər.

Biz burada müqayisə priyomu növlərinin birinci formasının yalnız üç variantını göstərməklə kifayətlənirik. Bu variantların ümumi cəhəti orasındadır ki, tutuşdurmanı, qarşılaşdırmanı və tam müqayisəni müəllim özü aparır. Şagirdlər isə bu vaxt müəllimə qulaq asırlar. Bu vaxt şagird deyil, müəllim daha fəal olur. Lakin müəllimin müqayisə üzərində apardığı işin göstərilən variantları arasında bəzi spesifik xüsusiyyətlər də var. Həmin formanın *birinci variantında müəllim şagirdlərin diqqətini öyrənilən obyektlərdəki yalnız oxşar və ya fərqli cəhətlər yönəldir. İkinci variantda müəllim bu cür əlamətləri göstərməklə kifayətlənir. O, tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisədən müvafiq nəticələr də çıxarır. Üçüncü variantda isə müəllim nəinki tək cə lazımı əlamətləri ortaya çıxarır və müəyyən nəticəyə gəlir; o, həmçinin oxşar və fərqli əlamətlərin səbəbini də aydınlaşdırmağa cəhd edir, öyrənilən hadisələrin daxilindəki qanunauyğunluqları nəzərə çarpdırır.*

Müqayisə tərzinin ikinci formasının variantları. *Müqayisə tərzinin bu formasının geniş yayılmış variantı oxşar və fərqli cəhətlərin şagirdlərin fəal iştirakı ilə aşkara çıxarılmasıdır.* Müşahidə əsnasında öyrənilən obyektlərin spesifik və ya ümumi əlamətləri açılır. Qarşılaşdırmaya aid misal üzərində dayanaq. Müəllimlər təcrübədən bilirlər ki, ibtidai siniflərin bütün şagirdlərinə hərf və səsi eyni səviyyədə ayırmaq müyəssər olmur. Ona görə də onlar öz şagirdlərinin diqqətini I sinifdən başlayaraq nitqin bu cəhətinə yönəldir, səs və hərfi şagirdlərin fəal iştirakı ilə qarşılaşdırırlar. Bu məqsədlə müəllimlərdən biri səs və hərf bəhsinə aid Azərbaycan dili dərslində şagirdlərdən soruşdu:

-Biz səsləri necə qavrayırıq? Eşidirik, yoxsa görürük?

Şagird – Səsləri eşidirik.

Müəllim – Bəs hərfləri necə başa düşürük?

İkinci şagird – Hərfləri görürük.

Müəllim – Səs və hərf arasında daha nə kimi fərq var?

Üçüncü şagird – Səsləri tələffüz edirik.

Müəllim – Bəs hərfləri necə? Hərfləri görməkdən başqa biz hərflərlə nə edirik?

Dördüncü şagird – Hərfləri yazırıq.

Müəllim – Səs və hərfin əlamətlərini kim sayar?

Beşinci şagird – Səsləri biz həm eşidirik, həm də tələffüz edirik; hərfi isə həm görürük, həm də yazırıq.

Göründüyü kimi, burada şagirdlərin fəal iştirakı ilə hərf və səslərin fərqli cəhətləri aydınlaşdırılır.

Müsahibə əsnasında müəllim təkcə lazımi əlamətləri ortaya çıxarmaqla qane olmur; o, şagirdləri müstəqil mülahizələrə gətirib çıxarır. *Tutuşdurma, qarşılaşdırma və ya tam müqayisə yolu ilə şagirdlər müəllimin bilavasitə rəhbərliyi altında ümumiləşdirmələr aparırlar.* Bu fikrimizi tutuşdurma ilə əlaqədar olaraq konkretləşdirək. İbtidai siniflərdə şagirdlər praktik olaraq isimlərlə: əşyalarla, hərəkətlə, vəziyyətlə və s. tanış olurlar. İsimlərin öyrədilməsinə həsr olunmuş dərslərin birində müəllim sinifə müraciət edir:

-Kim əşya bildirən bir isim deyər?

Şagird – «Vətən».

Müəllim «vətən» sözünü lövhəyə yazıb soruşur:

-Bəs kim hərəkəti ifadə edən bir isim deyər?

Başqa bir şagird «hərəkət» sözünü deyir. Müəllim bu sözü də lövhəyə yazır. Sonra o yenə də şagirdlərə müraciət edir:

-Vəziyyət bildirən bir isim deyir.

Üçüncü şagird «yuxu» sözünü deyir. Müəllim bu sözü də taxtaya yazır. Bir də sinifə müraciət edir:

-Keyfiyyət bildirən bir isim deyir.

Dördüncü şagird «kişilik» sözünü deyir. Lövhədə «kişilik» sözü yazılır. Müəllim lövhəyə başqa bir şagirdi çağıraraq ona tapşırıq verir:

-Lövhədə yazılmış sözləri oxuyub onların hansı nitq hissəsinə aid olduğunu söylə. O, lövhədəki «vətən»,

«hərəkət», «yuxu», «kişilik» sözlərini oxuyub deyir ki, bu sözlər isimdir.

Müəllim – «Vətən», «yuxu», «hərəkət» və «kişilik» sözləri hansı suala cavab verir?

Şagird – Bu sözlər «nə» sualına cavab verir. Nə? –Vətən. Nə? –Hərəkət. Nə? –Yuxu. Nə? –Kişilik.

Müəllim – Bu sözlərdə ümumi cəhət nədir?

Şagird – Onlarda ümumi olan cəhət «nə» sualına cavab vermələridir.

Müəllim – Onlar arasında daha nə kimi ümumilik var?

Şagird – Bütün bu sözlərə «nə» sualı vermək olur. Hamısı hallara görə dəyişir, hamısı isimdir.

Müəllim – Kim ismin tərifini deyə bilər? İsim nə deməkdir?

Şagird – Əşya bildirən, «kim» və ya «nə» suallarından birinə cavab olan nitq hissəsinə isim deyilir.

Dərs bu cür aparıldıqda müəllim tutuşdurma yolu ilə şagirdlərə qrammatik kateqoriyaları müstəqil şəkildə müəyyən etdirə bilər.

Deyənlər qarşılaşdırmaya da aiddir. Müəllimlər işi elə təşkil edirlər ki, şagirdlər öyrənilən obyektə təkcə qarşılaşdırmır, həm də oradan lazımi nəticələr çıxarır, öyrənilən qayda-qanunlara tərif verirlər. Azərbaycan dilində bir neçə iki hecalı sözün (sinif, alın) düzgün yazılışının öyrədilməsini buna misal göstərmək olar. Müəllim dərsdə şagirdlərə bir neçə iki hecalı söz demələrini təklif edir. Şagirdlər «sinif», «alın» sözlərini lövhədə yazırlar.

Müəllim bu sözlərə samit səslə başlanan şəkilçi artıрмаğı tapşırır. Şagirdlərdən biri birinci sözə «də», ikincisinə isə «da» şəkilçisi artırır: *sinif+də*, *alın+da*. Bundan sonra müəllim sifə müraciət edir:

-Kim bu sözlərə sait səslə başlanan şəkilçi əlavə edər? Tapşırığı ikinci bir şagird yerinə yetirir, o, lövhədə yazır:

Sinif + in

Al + in

Müəllim – İndi axırıncı iki sözü şəkilçiləri ilə birlikdə oxuyub diqqət yetirin, görək hər sözün ikinci hecasını tələffüz edərkən hansı səs düşür?

Şagird – Birinci sözün ikinci hecasındakı «i» səsi, ikincisində isə «ı» səsi düşür.

Müəllim – Kim bu sözləri tələffüz olunduğu kimi yaza bilər? Şagirdlərdən biri lövhəyə yazır:

Sinfin

(sənin) Alın

Müəllim – Kim ikili hecalı sözlərə samit səslər artırılarkən əmələ gələn vəziyyətlə, sait səslər artırılarkən əmələ gələn vəziyyəti müqayisə edər? Onların fərqi nədən ibarətdir?

Şagird – Birinci halda sait səslər düşmür, ikinci halda isə sait səslə düşür.

Sınıf + də sinfin

Alın + da alın

Müəllim – Kim deyər, burda iki hecalı sözlərin yazılışına aid nə kimi nəticə çıxarmaq olar, onların yazılışında ümumi bir qayda varmı?

Şagird – Bəli, var.

Müəllim – Kim həmin qaydanı deyər bilər?

Şagirdlər həddindən artıq fəallıq göstərirlər. Onlardan hər birisi qaydanı ifadə etməyə çalışır. Müəllimin köməyi ilə şagirdlər bu nəticəyə gəlirlər: bir neçə iki hecalı sözün sonuna sait səslə başlanan şəkilçi əlavə olunduqda ikinci hecadakı «ı» və «i» saiti düşür. Həmin səslər nə yazılır, nə də tələffüz olunur.

Dərsin gedişindən göründüyü kimi, şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında qarşılaşdırma yolu ilə nəticə çıxarıb ümumiləşdirmələr edə bilirlər. Sonrakı dərsdə şagirdlərin cavabı göstərdi ki, onlar iki hecalı sözlərin düzgün yazılış qaydasını şüurlu surətdə mənimsəmişlər.

Biliklərin tam müqayisə yolu ilə ümumiləşdirilməsinə aid misal göstərək. Zoologiya kursunda heyvanlar aləmini öyrənib qurtardıqdan sonra müəllim şagirdlərin diqqətini

heyvanların və bitkilərin xarakterik xüsusiyyətlərinə yönəldir. O, belə bir söhbət aparır:

-Bitkilər nə ilə və necə qidalanırlar?

Şagird – Bitkilər kökləri və yarpaqları ilə qidalanırlar. Bitkilərin kökü torpaqdan su və mineral duzlar sorur, yarpaq isə havadan karbon qazını alır.

Müəllim – Bəs heyvanlar da bitkilər kimi qidalana bilərlərmi? İnek və it necə qidalanırlar?

Şagird – Heyvanlar bitkilər kimi qidalana bilməzlər. İnek bitkilərlə, it isə ətlə qidalanır. Bitki və ət üzvi yemdir. Heyvanlar üzvi yemlə qidalanırlar.

Müəllim – Heyvanlar və bitkilərin qidalanması haqqında deyilənləri kim ümumiləşdirər?

Şagird – Bitkilər mineral duzlarla qidalanır və karbon qazını qəbul edirlər. Heyvanlar isə üzvi yemlə – bitki və ətlə qidalanırlar.

Müəllim – Bəs siz heyvanların bir yerdən başqa yerə hərəkətlə əlaqədar nə deyə bilərsiniz?

Şagird – Bəli, inək, it, pişik, şir, pələng və başqa heyvanlar bir yerdən başqa yerə yeriyə bilərlərmi?

Müəllim – Bəs bitkilər necə? Qızılgülü, palıdı götürək, bunlar bir yerdən başqa yerə yeriyə bilərlərmi?

Şagird – Xeyr, qızılgül, palıd, alma ağacı və s. hərəkət etməzlər. Onlar öz kökləri ilə yerə möhkəm bağlanıblar.

Müəllim – Hərəkətlə əlaqədar olaraq heyvanlar və bitkilər haqqında dediklərimizi kim ümumiləşdirə bilər?

Şagird – Heyvanlar bir yerdən başqa yerə hərəkət edə bildikləri halda, bitkilər bitdikləri yerlərdə qalırlar.

Müəllim – Bitki və heyvanların qidalanması haqqında dediklərimizi kim ümumiləşdirə bilər?

Şagird – Bitki və heyvanlar keçirdikləri həyat tərzinə və qidalanmalarına görə fərqlənirlər. Bitkilər mineral duzlarla qidalanır, bir yerdən başqa yerə gedə bilmir. Heyvanlar isə üzvi yemlə qidalanaraq bir yerdən başqa yerə gedə bilirlər.

Öyrənilən obyektlərin tutuşdurulması, qarşılaşdırılması və tam müqayisəsi təkcə onların ümumiləşdirilməsinə xidmət etmir. Onlar həm də müşahidə olunan obyektlərin

mahiyyətini, səbəbini başa düşməkdə şagirdlərə yardım edir. Məsələn, tarixdən «Mərkəzləşdirilmiş rus dövlətinin əmələ gəlməsi və möhkəmləndirilməsi» mövzusunda hər olunmuş dərs zamanı şagirdlər yəqin edirlər ki, XV əsrdə rus xalqı tatar, monqol əsarətindən xilas ola bilmişdir. Dərsdə belə sual-cavab aparılır:

Müəllim – Tatarlar rus knyazlığına nə vaxt üstün gəlmişlər?

Şagird – Tatarlar rus knyazlığına XIII əsrdə üstün gəlmişlər.

Müəllim – Nə üçün XIII əsrdə rus xalqı tatarlara güclü müqavimət göstərə bilmədi, ancaq tatarlara XV əsrdə güclü müqavimət göstərə bildi?

Şagird – XIII əsrdə rus torpağı knyazlıqlara parçalanmışdı. XV əsrdə isə bu knyazlıqlar birləşdilər; mərkəzləşmiş qüvvətli rus dövləti yaradıldı. Rus xalqının üstün gəlməsinin başlıca səbəblərindən biri XV əsrdə knyazlıqların birləşməsi oldu.

Tarix dərsindən götürülmüş bu misaldan görünür ki, hadisələrin səbəblərinin öyrədilməsində şagirdlərin müstəqilliyi ən çox müəllimin sualları necə qurmasından, şagirdlərin fəaliyyətini necə təşkil etməsindən, onların təfəkkürünə necə istiqamət verməsindən asılıdır.

Müqayisə tərzinin təhlil etdiyimiz formasının variantları göstərir ki, onlarda həm ümumi, həm də xüsusi cəhətlər vardır. *Bu formanın variantları üçün ümumi cəhət ondan ibarətdir ki, öyrənilən obyekt müəllimin özü müqayisə etmir, qarşılaşdırmır və ya tutuşdurmur, şagirdləri bu zehni işə cəlb edir, bilavasitə onların təfəkkür fəaliyyətini idarə edir.*

Tərzin ikinci formasının variantlarında şagirdlərin müstəqillik ünsürləri özünü göstərir. *Bu formanın birinci variantında şagirdlərin müstəqilliyi obyektlər arasındakı fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaqdan ibarət olur. Bu zaman müəllim bir-biri ilə sıx əlaqədə olan suallar qoyur; şagirdləri bu suallar üzərində fikirləşməyə və cavab verməyə məcbur edir. İkinci variant onunla fərqlənir ki, müəllim tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisə yolu ilə şagirdləri müstəqil nəticə çıxarmağa yaxınlaşdırır. Şagirdlərin köməyi ilə qayda*

və qanunlar qısa və dürüst ifadə edilir. Üçüncü variantda şagirdlərin zehni fəaliyyətinin gərginliyi artır, onların fəallığı yüksəlir, müəllimin rəhbərliyi altında şagirdlər göstərilmiş fərqi və ya oxşarlığı ümumiləşdirməyə, öyrənilən hadisələrdə fərqli və ya oxşar əlamətlərin səbəblərini izah etməyə çalışırlar.

Müqayisə tərzinin üçüncü formasının variantları. Bu formanın ən adi variantı aşağıdakılardan ibarətdir: müəllim obyektləri şagirdlərə təqdim edir və ya bu obyektləri onlara xatırladır; şagirdlərə istiqamət verir ki, həmin obyektlərdəki oxşar və fərqli əlamətləri müstəqil olaraq aşkara çıxarsınlar. Məsələn, botanika dərslərindən birində «Toxum; onun cücərməsi» bəhsi üzrə dərs zamanı müəllim hər şagirdə bir ədəd isladılmış birləpəli toxum (buğda) və ikiləpəli toxum (lobya) payladı. Şagirdlərdən tələb etdi ki, onlar müstəqil olaraq buğda toxumu ilə lobyaya toxumunu qarşılaşdırsın və aralarındakı fərqi aşkara çıxarsınlar.

Şagirdlərin hamısı sinifdə buğda və lobyaya toxumunu diqqətlə müşahidə edirlər. Şagirdlərdən biri deyir:

-İkiləpəli toxum olan lobyada ikiləpə, birləpəli toxum olan buğdada isə bir ləpə olur.

Bəzən müəllim şagirdlər qarşısında sualı elə qoyur ki, bu sual obyektləri bir əsas üzrə deyil, bir neçə əsas üzrə müqayisə aparmağı tələb edir. Obyektlərin aşkar edilən əlamətlərinin kəmiyyətcə artmasına baxmayaraq, bütün belə hallar müqayisə tərzinin üçüncü formasının birinci variantına aid olur.

Üçüncü formanın ikinci variantı aşkar edilən oxşar və ya fərqli əlamətlərin şagirdlər tərəfindən müstəqil olaraq ümumiləşdirilməsi ilə bağlıdır. Qarşıya qoyulmuş vəzifəyə müvafiq olaraq şagirdlər obyektə müqayisə edir və ondan müəyyən nəticələr çıxarırlar. Məsələn, rus dili dərslərində «İsim» mövzusu öyrənilirdi. Müəllim bir şagirdi yazı taxtasına çağırdı və iki cümlə yazmağı ona tapşırıldı. Bu cümlələrin birində «krasnıy», digərində isə «krasnota» sözləri yazılmalı idi. Şagirdin yazdığı cümlələr belə idi: 1)

Красный галстук обязывает пионера достойно вести себя.

2) Краснота галстука напоминает нам кровь.

Bundan sonra müəllim «красный» və «краснота» sözlərini müqayisə etməyi, onların oxşar və fərqli cəhətlərini göstərməyi, sonra lazımı nəticə çıxarmağı şagirdlərə təklif etdi. Şagird dedi:

-«Красный» və «краснота» sözləri eyni kökdən əmələ gəlmişdir. Hər ikisi nitq hissəsidir. Lakin «красный» sözü sifət, «краснота» isə isimdir. «Красный» sifəti ismə aid olur. Lakin «краснота» sözü ismə aid deyildir. «Красный» sözü isimdən asılıdır, ismin cinsindən və miqdarından asılı olaraq onun sonluğu dəyişir.

Deyilənlərdən aydın olur ki, eyni kökdən müxtəlif nitq hissələrinə mənsub olan müxtəlif sözlər düzələ bilər. Belə variant da olur. Müəllimin tapşırığı ilə şagirdlər nəinki oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən edir, hətta aşkar olunmuş əlamətlərin səbəblərini də izah edirlər. Məsələn üçün, coğrafiyadan «Avropanın iqlim sahələri» mövzusu öyrənildikdən sonra müəllim şagirdlərə belə bir tapşırıq verdi: Avropanın iqlim sahələri sxeminə baxın; bu sahələri Avropanın fiziki xəritəsində tapın; Qərbi və Şərqi Avropanın iqlim fərqlərinin nədən asılı olduğunu izah edin.

Şagirdlər müəllimin köməyi olmadan tapşırığı müstəqil yerinə yetirirlər. Göründüyü kimi, biz müqayisə tərzinin üçüncü formasının üç variantını nəzərdən keçirdik: 1) *şagirdlər müəllimin göstərişi ilə öyrənilən obyektlərin oxşar və ya fərqli əlamətlərini müəyyən edirlər; 2) müəllimin göstərişi ilə onlar qarşıdurmadan və ya qarşılaşdırmadan müəyyən nəticə çıxarırlar, qayda və ya qanunu ifadə edirlər; 3) müəllimin göstərişi ilə onlar müstəqil olaraq aşkar olunmuş oxşar və fərqli əlamətlərin səbəblərini izah edirlər.*

Müqayisə tərzinin üçüncü formasının bütün variantları üçün ümumi cəhət ondan ibarətdir ki, tutuşdurma, qarşılaşdırma və ya tam müqayisə işində şagirdlərin müstəqilliyi maksimum dərəcədə təmin edilir.

Yekun. Bu paraqrafda dediklərimizi yekunlaşdıraraq. Müqayisə tərzinin əsas üç növü vardır: tutuşdurma,

qarşılaşdırma və tam müqayisə. Müqayisə tərzinin hər bir növü üç formada ifadə olunur: 1) əsasən müəllim tərəfindən aparılan tutuşdurma; 2) müəllim və şagirdlərin birlikdə apardığı tutuşdurma; 3) əsasən şagirdlər tərəfindən aparılan tutuşdurma.

Qarşılaşdırmanın formaları: 1) əsasən müəllim tərəfindən aparılan qarşılaşdırma; 2) müəllim və şagirdlərin birlikdə apardığı qarşılaşdırma; 3) əsasən şagirdlər tərəfindən aparılan qarşılaşdırma.

Tam müqayisənin formaları: 1) əsasən müəllim tərəfindən aparılan müqayisə; 2) müəllim və şagirdlərin birlikdə apardığı müqayisə; 3) əsasən şagirdlər tərəfindən aparılan müqayisə.

Müqayisə tərzinin hər forması bir sıra variantlarda özünü göstərir. Biz hər formanın üç variantını aşkar etmişik.

Ümumiləşdirilmiş şəkildə bu variantlar belədir: 1) müvafiq əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi; 2) aşkar olunmuş əlamətlərin ümumiləşdirilməsi; 3) müəyyən edilmiş əlamətlərin səbəbinin izahı.

Müqayisə tərzinin formaları tərkibindəki variantlar bəzən bir-biri ilə əlaqələnmiş olur. Bəzən bu və ya başqa variantın müqayisə tərzinin hansı formasına aid olduğunu müəyyən etmək asan olmur. Çünki müqayisə tərzinin tətbiqi prosesində müəllim və şagirdlərin fəaliyyəti daim qarşılıqlı münasibətdə olur. Buna görə də təcrübədə bir variantın başqa bir varianta çevrilməsi tez-tez baş verə bilər.

Təlim prosesində müəllimlə şagirdlərin birgə fəaliyyəti nəticəsində müqayisə tərzinin variantlarının bir-birinə çevrilməsinə baxmayaraq, onlarda, yəni variantlarda keyfiyyətcə nisbi müəyənlik müşahidə olunur.

Müqayisə tərzini müəyyənləşdirməyin əsas meyarı «nə edilir?» sualına cavabdır. Nə edilir? –Qarşılaşdırılır. Nə edilir? –Tutuşdurulur və ya müqayisə edilir.

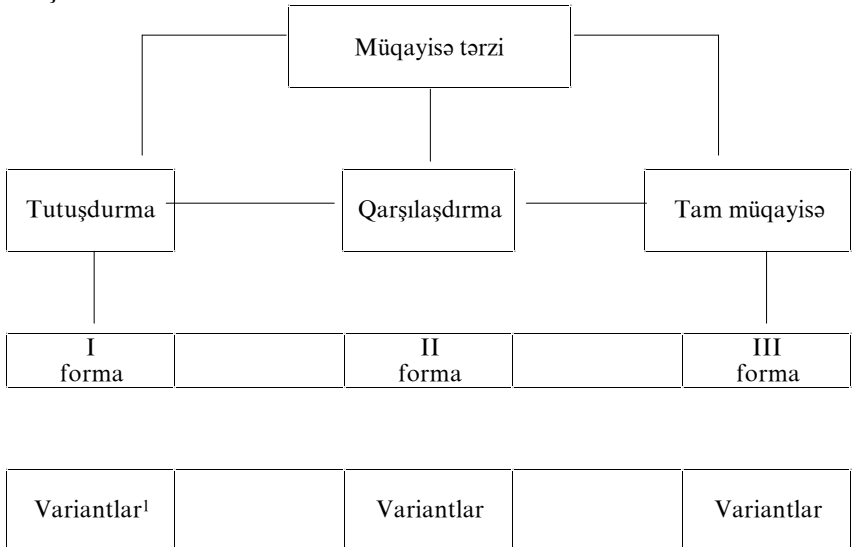
Müqayisə tərzini formalarının əsas meyarı şagirdlərin nə dərəcədə müstəqil olmasıdır. Buna görə də müqayisə tərzinin formalarını müəyyənləşdirmək üçün belə bir sual

vermək lazımdır: kim tutuşdurur, qarşılaşdırır və ya müqayisə edir: müəllim, şagirdlər, yoxsa hər ikisi birlikdə?

Müqayisə tərzii variantlarının əsas meyarı hər bir konkret halda bu tərzii həll edəcəyi konkret metodik məsələdir.

Deyilənlərdən aydın görünür ki, müqayisə tərzini növlərə, formalara və variantlara ayırmağın əsaslarında ümumi cəhətlər də vardır. Müqayisə tərzinin istər növlərə, formalara və istərsə də variantlara bölünməsində aşağıdakılar nəzərə alınır: 1) müqayisə tərzii ilə həll olunan didaktik məsələ; 2) şagirdlərin müstəqillik dərəcəsi; 3) bu və ya başqa şəraitdə həll olunan konkret metodik vəzifə.

Deyilənlərdən görünür ki, müqayisə tərzinin variantları onun formalarına, formaları isə növlərinə olan münasibətlə müəyyən edilir. Buna görə də bir formanın variantları üçün ümumi olan cəhət o biri formanın variantları üçün xüsusiyyət təşkil edir.



Formalar üçün ümumi olan cəhət müqayisə tərzinin növləri üçün xüsusiyyət təşkil edir. Deməli, müqayisə tərzinin növləri, formaları və variantları arasında açıq ifadə olunmuş daxili əlaqə vardır.

Müqayisə təzi növlərinin formaları və variantlarının əlaqəsini sxemdə əyaniləşdirmək olar.

Sxemdən göründüyü kimi, müqayisə tərzinin növlərində, formalarında və variantlarında da müəyyən sistem müşahidə olunur. Bu sistem asandan çətinə, sadədən mürəkkəbə prinsipi üzrə xarakterizə olunur. Şagirdlər üçün ən asanı müqayisə tərzinin I formasıdır. Bu zaman müqayisə üzərində iş müəllim tərəfindən aparılır, şagirdlər isə müəllimin mühakiməsini diqqətlə izləyirlər.

Müqayisə tərzinin II forması şagirdlər üçün həm çətin, həm də mürəkkəbdir. Çünki şagirdlər burada müqayisə üzərində işə qismən fəal qoşulurlar; onlar nəinki qulaq asır, eyni zamanda obyektlərin tutuşdurulması və qarşılaşdırılması üzrə suallara cavab verirlər.

Müqayisə tərzinin III forması isə I və II formalarından çətinidir. Burada şagirdlərin müstəqilliyi maksimum dərəcədə təmin olunur.

Belə bir sistem hər bir formanın variantlarında da müşahidə edilir. Hər formanın variantlarını izləsək və onları sistem şəklinə salsaq, görürük ki, bu variantlar tədricən mürəkkəbləşir. Əvvəlcə müqayisə yalnız lazımi əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi ilə məhdudlaşır, sonra bu əlamətlər ümumiləşdirilir, daha sonra onların səbəbləri izah edilir və s. Müqayisə üzərində işin mürəkkəbləşməsi və şagirdlərin bu işdə müstəqilliklərinin tədricən artması müqayisə tərzinin bir formasının variantlarından digər formasının variantlarına keçdikdə də müşahidə edilir.

4. Müqayisə obyektləri.

Müqayisə obyektlərinin müxtəlifliyi. Tutuşdurma və ya qarşılaşdırma üzrə olan bütün işlər həm spesifik və həm də ümumi əlamətləri olan müvafiq obyektlərə əsaslanır. Bu obyektlər şagirdlərdə müqayisə, tutuşdurma və ya

qarşılaşdırma formasında təzahür edən idrak fəaliyyətinin mənbəyi və maddi əsası olur. Müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma obyektləri həm də müəllimlərin və şagirdlərin fəaliyyəti arasında əlaqənin yaranmasına imkan verir.

Nələri müqayisə etmək olar? Müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, müqayisə üçün bəzən konkret cisimlər və hadisələr götürülür, bəzən isə cisimlərin və ya hadisələrin özləri deyil, onların əksi, surəti müqayisə edilir. Müqayisə obyektini kimi, növ və cins məfhumları da götürülür. Elə hallar olur ki, qavranılan obyekt təsəvvür olunan obyektə müqayisə edilir. Bir çox hallarda isə obyektiv aləmin müvafiq prosesləri və qanunauyğunluqları müqayisə olunur. Tarixi şəxsiyyətləri və ya bədii əsərlərin surətlərini də bəzən müqayisə edilir. Eyni bir hadisənin və ya prosesin müxtəlif halları da çox zaman müqayisə obyektini kimi götürülür. Elə müəllimlər vardır ki, şagirdlərin işlərini, onların idrak və praktik fəaliyyətlərini müqayisə obyektinə çevirirlər və s.

Müqayisə obyektlərinin bu cür müxtəlifliyinə baxmayaraq, onları qruplaşdırmaq olar: a) təlimin məzmununa daxil olan obyektlər; b) təlimin məzmununa bilavasitə daxil olmayan, lakin məktəb fənlərinin mənimsənilməsi üçün böyük əhəmiyyətə malik olan obyektlər.

Şagirdlərin idrak və praktik fəaliyyətinə dair ayrı-ayrı faktları ikinci qrupa aid edirik.

Müqayisə obyektlərinin birinci qrupun üç yerə ayırmaq olar: 1) qavranılması və müşahidəsi müqayisə prosesində təmin edilən təbii obyektlər; 2) müqayisəsi əyani vasitələr əsasında aparılan təlim obyektləri; 3) müqayisə zamanı müşahidəsi mümkün olmayan təlim obyektləri.

Şagirdlərin bilavasitə müşahidə etdikləri təbii obyektlərin müqayisəsi. Müqayisə zamanı şagirdlərin müşahidə etdikləri cisimlər, yaxud hadisələr arasındakı oxşar və ya fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasına aid bir neçə misal göstərək.

Fizikadan «Cismin istilik tutumu haqqında anlayış» mövzusunda dərs keçərkən müəllim, içərisinə su tökülmüş tənəkə qaba kütlələri eyni olan qurğuşundan və dəmirdən hazırlanmış iki silindir şəklində çubuq daxil etdi və suyu

qaynatdı. Bir qədərdən sonra müəllim həmin çubuqları çıxararaq, parafın lövhənin üzərinə qoydu. Şagirdlər gördülər ki, dəmir çubuq qurğuşun çubuğa nisbətən parafında daha dərin və geniş yuva açdı. Təcrübə prosesində şagirdlər yəqin etdilər ki, eyni temperatura qədər qızdırılmış müxtəlif cisimlərin aldığı istilik miqdarı müxtəlif olur.

Müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Bu təcrübədən hansı nəticəni çıxarmaq olar?

Müəllimin köməyi ilə şagirdlərdən biri belə cavab verdi:

-Təcrübə göstərir ki, dəmirin xüsusi istilik tutumu qurğuşunun xüsusi istilik tutumundan çoxdur.

Belə misallara başqa fənlərin tədrisində də rast gəlmək olur. Bəzi müəllimlər, məsələn, dilin öyrədilməsi prosesində dil hadisələri və faktları üzərində şagirdlərin müqayisəli müşahidəsini təşkil edirlər. Məsələn, Azərbaycan dilində *da*, *də* bağlayıcılarının öyrədilməsinə aid olan dərstdə müəllim yazı taxtasına dörd cümlə yazdı:

1) Mən kitabda oxudum.

Mən kitab da oxudum.

2) Mən qəzətdə oxudum.

Mən qəzet də oxudum.

Müəllim – Birinci cümləyə diqqət yetirin və *da*-nın necə yazıldığını deyin.

Şagird – Birinci cümlədə *da* bitişik, ikinci cümlədə isə *da* ayrı yazılmışdır.

Müəllim – Bəs sonrakı iki cümlədə də necə yazılmışdır?

İkinci şagird – Birinci cümlədə *də* bitişik, ikinci cümlədə isə *də* ayrı yazılmışdır.

Müəllim – *Da* və *də* haqqında deyilənləri necə ümumiləşdirmək olar?

Üçüncü şagird – *Da* və *də* bir yerdə sözə bitişik, başqa bir yerdə isə ayrı yazılır.

Müəllim – Bu cümlələrə yenidən diqqətlə baxın və hansı hallarda *da* və *də*-nin sözə bitişik, hansı hallarda isə ayrı yazıldığını deyin.

Dördüncü şagird – *Da* və *də* şəkilçi olduqda sözə bitişik, bağlayıcı olduqda isə ayrı yazılır.

Müəllim – Bu cümlələri oxuyun, da və də-nin bağlayıcı və şəkilçi rolunda necə tələffüz edildiyini deyin.

Bəşinci şagird – Da və də şəkilçi olduqda vurğu ilə, bağlayıcı olduqda isə vurğusuz, tələffüz edilir. Da və də şəkilçilərini qəbul edən «kimdə», «nədə», «harada» suallarından birinə cavab verir. Bağlayıcı kimi isə, onlar heç bir suala cavab vermirlər.

Bəzən müşahidə zamanı iki obyekt deyil, eyni bir cismin və ya hadisənin iki halı müqayisə edilir. Məsələn, fizikadan «Cisimlərin istidən genişlənməsi» mövzusunun keçərkən müəllim kiçik taxta parçası üzərinə iki ədəd mıxı elə bərkidir ki, müşahidə edilən dəmir pul bunların arasından sərbəst keçə bilsin. Sonra müəllim dəmir pulu qızdırır və yenidən mıxıların arasından keçirmək istəyir. Lakin dəmir pul keçmir. Bu təcrübə əsasında nəticə çıxarılır ki, qızdırıldıqda dəmir pul genişlənir.

Belə bir təcrübə su ilə də aparılır. Kolbaya soyuq su tökülür. Şagirdlər kolbadakı suyun səviyyəsini qeyd edirlər. Sonra su qızdırılır. Bu zaman kolbdakı suyun səviyyəsi əvvəlkindən yüksək olur. Şagirdlər nəticə çıxarırlar ki, su qızdırılarkən istidən genişlənir. Bu cür təcrübələr və müşahidələr əsasında şagirdlər çətinlik çəkmədən belə bir nəticəyə gəlirlər ki, cisimlər qızdırılarkən istidən genişlənir. Bu hadisələrə uyğun olaraq, şagirdlər termometrin iş prinsipini izah edə bilirlər: istiliyin təsirindən civənin səviyyəsi yuxarı qalxır, soyuqda isə əksinə, aşağı enir.

Bu və ya digər obyektin (dəmir pulun və ya suyun) iki müxtəlif halının qarşılaşdırılması, bu halların əsasını təşkil edən qanunauyğunluqları dərk etmək üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Belə misalların sayını daha da çoxaltmaq olardı. Lakin gətirilən faktlar göstərir ki, müəllimlər təlim prosesində şagirdlərin bilavasitə müşahidə edə biləcəyi müxtəlif cisim və hadisələrin müqayisəsini, tutuşdurulmasını və qarşılaşdırılmasını təşkil edirlər. Bu cəhətdən botanika, zoologiya, fizika, dil və s. fənlərdə daha çox imkanlar vardır.

Əyani vasitələr əsasında müqayisə. Müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, öyrənilən obyektlər üzrə şagirdlərin müşahidəsini təşkil etmək həmişə mümkün olmur. Deməli, müqayisə edilən cisim və hadisələrin şagirdlər tərəfindən bilavasitə qavranılmasını həmişə təmin etmək mümkün deyildir. Ona görə də müəllimlər əyani vasitələrdən istifadə etməli və müqayisəni bu vasitələr üzərində aparmalı olurlar. Üzərində müqayisə aparılan əyani vasitələri üç yerə bölmək olar: 1) preparat halına salınmış təbii obyektlər; 2) həcmi təsvirlər; 3) cisim və hadisələrin müstəvi xəyalları.

Birinci qrupa maketlər, modellər, kolleksiyalar, mulyajlar, münəvvalar, skeletlər və s.; ikinci qrupa əşya şəkilləri, süjetli, istehsalat xarakterli və s. şəkillər; üçüncü qrupa isə xəritələr, cədvəllər, sexmlər və s. daxildir.

Bu əyani vasitələr üzrə müqayisə aparmağın imkanlarını göstərən misalları nəzərdən keçirək. Maket üzərindəki işdən başlayaq.

Tarix üzrə məşğələlərin birində, müəllim şagirdlərin diqqətini yuxarı sinif şagirdləri tərəfindən düzəldilmiş maketə cəlb etdi. Maket iki hissədən ibarət idi. Birinci hissədə Azərbaycan ailəsinin inqilaba qədərki həyatı və məişəti, digər hissədə isə müasir həyatı və məişəti əks etdirilirdi. Şagirdlər maketin bu hissələrinin məzmununu qarşılaşdırmaqla Azərbaycan ailəsinin inqilaba qədər və inqilabdan sonrakı həyat və məişətində olan fərqi müəyyənləşdirir, müəllimin köməyi ilə bu fərqi ictimai səbəblərini açırdılar.

Müəllimlər bəzən şagirdlərin müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma üzrə işlərini mulyajlar əsasında təşkil edirlər. Məsələn, botanikadan «Miçurinin «Qış beresi» adlı armud sortunun yetişdirilməsi» mövzusunun keçərkən müəllim üç mulyaj nümayiş etdirdi: 1) tingi Uzaq Şərqdən gətirilmiş «Ussuriya armudu»; 2) tingi Cənubi Avropadan gətirilmiş «Bereroyal armudu»; 3) Miçurinin «Qış beresi» armudu.

Müəllim göstərdi ki, «Qış beresi» Miçurin tərəfindən Ussuriya və Bereroyaldan alınmışdır. Sonra o, Ussuriya armudu ilə Bereroyalın spesifik xüsusiyyətlərini izah edərək onları qarşılaşdırmağa başladı. Bundan sonra, müəllim

«Ussuriya armudu» ilə Miçurinin «Qış beresi»ni tutuşduraraq qeyd etdi ki, «Ussuriya armudu» və Bereroyaladakı müsbət keyfiyyətlər, həm də Miçurin sortunda vardır.

Müqayisə obyektini kimi, müqəvvalardan da geniş istifadə edilir. Buna zoologiya dərslərində daha çox təsadüf olunur. Məsələn, yırtıcı quşların öyrənilməsinə həsr edilmiş məşğələlərin birində, müəllim qartal müqəvvasını nümayiş etdirdi. Lakin müəllim, qartal nümunəsində, şagirdlərin diqqətini yırtıcı quşların spesifik əlamətlərinə yönəltmək məqsədi ilə onlara, həm də dənyeyən quşların nümayəndəsi olan göyərçin müqəvvasını göstərdi.

Onurğa skeletlərinin müqayisəsi daha çox əhəmiyyət kəsb edir. Belə müqayisə heyvanların mənşəyini, onların tarixi inkişafını şagirdlərin daha dürüst dərk etmələrinə imkan verir. Məsələn, zoologiyadan məməlilər sinfinin öyrənilməsinə həsr olunmuş dərslərin birində, müəllim dovşan skeletini nümayiş etdirdi. Məməlilərin quşlarla qohumluğunu göstərmək məqsədi ilə o, şagirdlərə həmçinin dolaşa skeletini nümayiş etdirdi. Məməlilərin və quşların skeletlərindəki bir sıra oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxartdı.

Yuxarıda deyildiyi kimi, süjetli, istehsalat xarakterli və s. üzrə şəkillər də müqayisə obyektləri ola bilər. Əşya üzrə şəkillərdən demək olar ki, bütün məktəb fənlərində istifadə edilir. «Ana dili»ndən bir misal göstərək. Şagirdlərin «ağac» və «kol» haqqındakı təsəvvürlərini dəqiqləşdirmək üçün müəllim onların diqqətini iki şəkllə yönəltdi. Şəkillərdən biri palıd ağacını, o birisi moruq kolunu əks etdirirdi. Bu iki şəkli qarşılaşdırma əsasında şagirdlər ağac və kolun başlıca əlamətlərini araşdırırdılar.

Müəllimin sinfə müraciət etdiyi sualların biri belə idi: «Palıd ağacını moruq kolundan fərləndirən nədir?»

Şagird – Palıd ağacı moruq koluna nisbətən böyük və hündürdür. Palıd ağacının bir gövdəsi var, lakin moruq kolunun gövdəsi çoxdur.

Müəllim – Bəs alma, şam, küknar və başqa ağacları, böyütkən, moruq, itburnu kimi kollardan fərləndirən nədir?

İkinci şagird – Alma, şam, küknar ağacları kollardan böyükdür; ağacların bir gövdəsi olur, kolların isə gövdəsi çoxdur.

Müəllimlər süjetli şəkillər əsasında da şagirdlərin müqayisə üzrə işlərini təşkil edə bilirlər. «Fəhlələrlə haqq-hesab» şəkli üzərində aparılan iş buna parlaq misaldır. Belə bir şəkil, IV sinfin SSRİ tarixi dərslisində vardır. Şagirdlər şəkli nəzərdən keçirərək, fəhlələrlə fabrikantı qarşılaşdırırlar; xüsusilə qeyd edirlər ki, fəhlələr hiddətlənmişlər, fabrikant isə rahat oturmuşdur, məğrur görkəmə malikdir. Fəhlələr əmək haqqının artırılmasını tələb edirlər; fabrikant isə bu tələbə etinasızdır; fəhlələr çoxdur, fabrikant isə təkdir.

Landşaft şəkilləri üzərində iş təşkil edən zaman müqayisədən bu cür müəvəffəqiyyətlə istifadə etmək olur. Şagirdlər müvafiq şəkilləri müqayisə edərək, ayrı-ayrı coğrafi rayonların spesifik xüsusiyyətlərini aşkara çıxarırlar. Coğrafiyadan «Qərbi Sibir» mövzusunun tədrisi buna misal ola bilər. Müəllim sinfin görkəmli yerindən dörd şəkil asdı. Onlardan biri tundranın, birisi tayqanın, digəri meşə-çölün, dördüncüsü isə çölün xüsusiyyətlərini əks etdirirdi. Müəllim bu şəkilləri cüt-cüt müqayisə etdi. Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi ilə bu zonaların təbii şəraitlərində olan fərqləri müəyyənləşdirdilər. Müəllim şagirdlərin fikrini ümumiləşdirərək göstərdi ki, əgər biz Qərbi Sibiri şimaldan cənuba qədər gəzsək, tamamilə yəqin edərik ki, Qərbi Sibirin təbiəti, bizim şəkildə gördüyümüz kimi dəyişir və təbii şəraitinə görə Qərbi Sibir dörd zonadan ibarətdir.

Biz yuxarıda göstərmişdik ki, xəritələr, cədvəllər, sxemlər, planlar və başqa əyani vasitələr də müqayisə obyektinə ola bilər.

Coğrafiya və tarix müəllimlərinin iş təcrübəsi göstərir ki, fiziki, siyasi, tarixi və başqa xəritələrin öyrənilməsində müqayisə tərzini xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Müəllimlər bu xəritələr üzrə dağları, ovalıqları, gölləri, dənizləri, adaları, yarımadalara, iqtisadi rayonları, ölkələri və s. obyektləri müqayisə edirlər. Xəritə üzrə obyektlərin müqayisəsini bir misalda göstərək.

Coğrafiyadan «Zaqafqaziya müttəfiq respublikaları» mövzusunda məşğələ idi. Sınıfdə SSRİ-nin fiziki xəritəsi, şagirdlərdə isə atlas var idi. Müəllim dedi ki, Qafqaz üç əsas hissədən ibarətdir: Böyük Qafqaz, Kiçik Qafqaz, Kür-Araz və Kolxida ovalıqları. O, Qafqazın bu hissələrini xəritədə göstərdi və həmin hissələri atlasda tapmağı şagirdlərə tapşırırdı. Şagirdlər müəllimin tapşırığını yerinə yetirdilər.

Sonra o, şagirdlərin diqqətini Qafqazın hissələrinin relyefinə cəlb edərək dedi:

-Atlasda Qafqazın hissələrinə diqqət yetirin və bu hissələrdə nə kimi relyefin olduğunu göstərin. Müəllimin tapşırığını yerinə yetirən şagirdlər yəqin etdilər ki, Böyük Qafqaz və Kiçik Qafqaz dağ relyefinə malikdir; bunların arasındakı ovalığın relyefi isə düzənlikdir.

Hər hansı bir əşyanı və hadisəni şərti əks etdirən və onların başlıca əlamətlərini göstərən sxemlər də müqayisənin tətbiqinə imkan verir. Zoologiyadan «Soxulcanlar» mövzusunı tədris edən müəllim dərstdə soxulcanın və hidranın sxemini nümayiş etdirdi. Məlum olduğu kimi, bağırsaqboşluqluların nümayəndəsi olan «Hidra» mövzusu «Soxulcanlar» mövzusundan əvvəl öyrənilir. Bunu nəzərə alan müəllim soxulcanın sxemini hidranın sxemi ilə qarşılaşdırdı. O, xüsusilə qeyd etdi ki, bağırsaqboşluqlulardan fərqli olaraq, soxulcanların xüsusiləşmiş toxumları və inkişaf etmiş bəzi orqanları vardır; qurdların quruluşu bağırsaqboşluqluların quruluşundan mürəkkəbdir.

Bu qarşılaşdırma əsasında müəllim nəticə çıxardı ki, qurd- lar tarixən bağırsaqboşluqlulardan sonra əmələ gəlmişdir və canlıların bir qədər inkişaf etmiş qrupunu təşkil edirlər.

Müqayisə tərzindən istifadə etmək nöqtəyi-nəzərindən müxtəlif növ cədvəllər də böyük pədaqoji əhəmiyyət kəsb edir.

Obrazların müqayisəsi. Cisim və hadisələrin müşahidəsi, əyani vasitələrlə onların öyrənilməsi, tutuşdurma, qarşılaşdırma və müqayisənin müşahidə prosesinə qoşulması bu cisim və hadisələrə dair təsəvvür və anlayışların aydınlığına və konkretliyinə yardım edir. Lakin təlim təcrübəsində müəllim qabaqlar qavranılmış obyektlərə

yenidən qayıtmalı, onlardan danışmalı, onları qarşılaşdırmalı və tutuşdurmalı, yeni öyrənilən obyektlərlə müqayisə etməli olurlar. Belə hallarda müəllim bəzən bu cisim və hadisələrin şagirdlər tərəfindən təkrarən qavranılmasını təşkil etmir, o, sadəcə olaraq müvafiq obyektləri onlara xatırladır. Şagirdlərin mövcud təcrübəsinə əsaslanaraq, onları görmüş, müşahidə etmiş və qavramış olduqları obyektlərin fəal müqayisəsinə cəlb edir.

Təsəvvür səviyyəsində müqayisədən istifadə olunduğuna, yəni obrazların müqayisəsinə dair ayrı-ayrı misallar göstərək. Bitkiçiliyin əsasları üzrə dərslərin birində müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Pambıq kollarının seyrəldilməsi zamanı qoyduğunuz təcrübə haqqında kim danışar?

Şagirdlərin cavablarından məlum oldu ki, onlar yayda pambıq kollarının seyrəldilməsində kolxozçulara kömək etmişlər. O zaman şagirdlərdən bəziləri təəccüblənərək deyirmişlər ki, bu nədir, adamlar zəhmət çəkib toxum səpiblər, bu yandan da pambıq kollarını kökündən çıxarırlar.

Müəllim görübür ki, bəzi şagirdlər pambıq kollarını seyrəltməyin əhəmiyyətini başa düşmürlər. Müəllimin təklifi ilə kiçik bir sahədə şagirdlər pambıq kollarını seyrəltməmişlər, qalan sahədə isə seyrəltmə aparmışlar.

-Payızda məhsul yığımı zamanı siz nə gördünüz?

-Seyrəltmə aparılmayan sahədə kollar zəif, seyretmə aparılan sahələrdə isə iri idi. Məhsul da müxtəlif idi: seyrəltmə aparılan sahədə məhsul çox, seyrəltmə aparılmayan sahədə isə az olmuşdur.

-Bu faktdan nə kimi nəticə çıxarmaq olar?

-Bu fakt bizi inandırdı ki, seyrəltmənin aparılması pambıq kollarının məhsuldarlığını artırır.

Başqa bir müəllim «Kök, bitkilərin kökdən qidalanması» mövzusu üzrə belə bir müsahibə apardı:

Müəllim – Ekskursiya zamanı taxılın rəngi ilə əlaqədar olaraq biz nə müşahidə etmişdik?

Şagird – Biz görmüşdük ki, sahələrin birində buğda cücərtiləri tünd yaşıl, o birində isə açıq yaşıl rəngdədir.

Müəllim – Buğda cücərtiləri hansı sahədə tünd yaşıl, hansı sahədə açıq yaşıl rəngdə idi?

Şagird – Düzən yerdə buğda tünd yaşıl, təpəlik yerlərdə isə açıq yaşıl rəngdə idi.

Müəllim – Belə fərqin səbəbini biz necə izah etmişdik?

Şagird – Düzən olmayan yerlərə nisbətən düzən yerlərdə daha çox su toplanır.

Belə faktlar göstərir ki, cisimləri təsəvvür əsasında da müqayisə etmək mümkündür.

Başqa fənlər üzrə olan dərslərdə də təsəvvürlərin tutuşdurulmasına, qarşılaşdırılmasına və ya tam müqayisəsinə təsadüf etmək olur. Məsələn, oxu dərslərinin birinə müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Dünən biz hara getmişdik?

Şagird – Biz dünən «İnşaatçılar» küçəsinə getmişdik.

Müəllim – Biz orada nə gördük?

Şagird – Biz orada yeni binalar gördük. Onların yaxınlığında köhnə, kiçik evlər də var idi.

Müəllim – Köhnə binanı yeni bina ilə kim müqayisə edər? Yeni binalar köhnələrdən nə ilə fərqlənir?

Şagirdlər təzə binaları köhnə binalarla qarşılaşdırmağa başladılar...

Şagirdlərə müşahidəsi bilavasitə mümkün olmayan obyektlər haqqında təsəvvürü dəqiqləşdirmək üçün bəzən analogiyaya da müraciət edilir.

Analogiya – coğrafiya, tarix və başqa fənlər üzrə dərslərdə daha çox tətbiq edilir. Məsələn, coğrafiya dərslərindən birində şagirdlər Yer in və Günəş in böyüklüyünü öyrənirdilər. Günəş in böyüklüyü haqqında şagirdlərin təsəvvürünü konkretləşdirmək məqsədi ilə müəllim, onu Yer in böyüklüyü ilə qarşılaşdırdı və dedi:

-Günəş 1300 dəfə Yerdən böyükdür.

Lakin belə qarşılaşdırma Günəş in və Yer in böyüklüyü haqqında şagirdlərin təsəvvürlərinin konkretləşdirilməsi üçün kifayət deyildi. Buna görə də müəllim başqa tərzə, analogiyaya əl atdı və qarpızın mulyajını xaş-xaş dənəcikləri

ilə qarşılaşdırdı. Bu dəfə şagirdlər Yer və Günəşin nisbətini aydın təsəvvür edə bildilər.

Yerin Günəş ətrafında dolanmasını şagirdlərə başa salmaqda da analogiyadan istifadə olunur. Müəllim sinfə şam və qlobus gətirir. Şam Günəşi, qlobus isə Yer kürəsini əvəz edir. Sınıf qaranlıqlaşdırılır. Müəllim qlobusu (Yeri) şamın (Günəşin) ətrafına dolandıрмаğı şagirdlərə təklif edir.

Müəllimin tapşırığına əsasən şagirdlər «Yerin» «Günəş» ətrafına dolanma oxunun meylini dəyişdirməyə çalışırlar. Oxun şimal ucu şimala doğru istiqamətləndirilir. Müəllim yenidən tapşırıq verir:

-Yeri (qlobusu) elə istiqamətləndirin ki, onun Şimal yarımkürəsində qış olsun.

Şagirdlər bu tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra müəllim onların qarşısında belə suallar qoyur:

-Hansı yarımkürə daha çox və əksinə, hansı daha az işıqlanmışdır? Şüalar hansı yerə şaquli vəziyyətdə, hansı yerə maili düşür? Şimal və cənub qütbləri ətrafında nə müşahidə edilir? Harada gündüz gecədən və gecə gündüzdən uzun olur?

Sonra şagirdlər müəllimin tapşırığı ilə Yeri (qlobusu) mart, iyun və sentyabr vəziyyətində hərəkət etdirir, Yerdə (qlobusda) hadisələrin müşahidəsi davam edir və həmin müşahidələr əsasında müəllimin suallarına cavab verirlər.

Təsəvvürlər əsasında qarşılaşdırmanı aşağıdakı suallar üzrə də aparmaq olar: «Qışda və yazda Yerin səthi nə ilə örtülür?», «Çaylarda və göllərdə, qışda və yazda nə edirlər?», «Qışda və yazda ağacların görkəmi necə olur?» və s.

Konkret cisim və hadisələrdən, onların maketlərindən, modellər, mulyajlar, şəkillər, sxemlər və cədvəllərdən, habelə digər əyani vasitələrdən, təsəvvürlərdən başqa, müxtəlif dərəcədə ümumiləşdirilmiş məfhumlar da müqayisə obyektinə ola bilər.

Məfhumların müqayisəsi. Ayrı-ayrı əşyaları və müxtəlif əyani vasitələri müşahidə etməkdən məqsəd onların

mahiyyətini, qanunauyğunluqlarını əks etdirən ümumi anlayışları dərk etməkdir.

Bunu nəzərə alan bəzi müəllimlər müvafiq anlayışların şagirdlərdə formalaşdırılmasına xüsusi fikir verirlər. Müqayisə tərzinin dərstdə tətbiqi də məhz bu məqsədə xidmət edir. Müəllimlər məfhumların oxşar və fərqli cəhətlərini aşkar edərək şagirdlərə anlatmağa səy göstərirlər.

Şagirdlərin tez-tez qarışdırdıqları, fərqləndirməkdə çətinlik çəkdiqləri məfhumların müqayisəsi daha faydalı olur. Məsələn, coğrafiyadan körfəz və boğaz, ada və yarımada, düzənlik və çöl kimi; botanikadan birillik və çoxillik bitkilər, zoologiyadan amöb və hidra, bağırsaqboşluqlular və qurdlar; qurd və mollyusklar, mollyusk və buğumayaqlılar və i.a.; tarixdən qul və quldar; təhkimli kəndli və mülkədar, proletar və kapitalist, feodalizm və kapitalizm, kapitalizm və sosializm; Azərbaycan dilindən sifət və feli sifət, zərfliyin müxtəlif növləri və i. a. məfhumlar müqayisə edilir.

Məfhumların müqayisəsinə bir-iki misal gətirək. Azərbaycan dili dərslərinin birində şagird belə bir cümlə təhlil edirdi: «Mina yaxşı oxuyur». Şagird qeyd etdi ki, bu cümlədə «yaxşı» sözü zərfdir.

Müəllim – Bu söz nə üçün zərfdir?

Şagird – Çünki «yaxşı» sözü oxuyur felinə aiddir.

Müəllim – Bəs hansı halda «yaxşı» sözü sifət ola bilər?

Şagird – «Yaxşı» sözü felə deyil, ismə aid olduqda və onun əlamətini bildirdikdə sifət olur. Məsələn, «Mina yaxşı şagirdidir».

Bundan başqa, tarixdən Oktyabr sosialist inqilabının öyrənilməsinə aid dərs keçilirdi. Sosialist inqilabının xüsusiyyətlərini daha qabarıq göstərmək üçün müəllim dərslərin axırında şagirdlərdən soruşdu:

-Sosialist inqilabını burjua-demokratik inqilabından fərqləndirən nədir?

Şagirdlər bu inqilabları məqsədlərinə, hərəkətverici qüvvələrinə görə qarşılaşdırdılar.

Qeyd etmək lazımdır ki, müqayisə obyektlərinin konkretlik dərəcəsinə görə təsnifatı vacibdir. Bir sıra psixoloji tədqiqatlar göstərir ki, hissi idrak, yaxud təsəvvür və ya anlayış səviyyələrində aparılan müqayisələr bəzi cəhətlərinə görə fərqlənir. Müşahidə olunan və ya təsəvvür edilən obyektləri, yaxud məfhumları müqayisə etməyin özünəməxsus xüsusiyyətləri vardır. Məsələn, müşahidə olunan obyektləri müqayisə edərkən şagirdlər daha çox qavranılan əlamətləri; obrazları müqayisə etdikdə isə bundan əlavə, gözə görünməyən əlamətləri də aşkara çıxara bilirlər.

Cəsarətlik və mərdlik, yoldaşlıq və dostluq kimi mücərrəd anlayışların müqayisəsində şagirdlər daha çox çətinlik çəkirlər. Buna görə də şagirdlər fikirlərini ifadə etmək üçün bəzən cəsarətli adam, mərd adam, dost, sadıq yoldaş kimi daha konkret anlayışlara əl atırlar.

Biz yuxarıda göstərmişdik ki, təlimin məzmununa daxil olan müqayisə obyektlərindən başqa, şagirdlərin öz fəaliyyəti ilə əlaqədar olan obyektlər də müqayisə edilə bilər.

İdrak fəaliyyəti faktlarının müqayisəsi. Şagirdlərdə idrak fəaliyyətinin faktları dedikdə müəllimin suallarına şagirdlərin verdikləri cavablar, onların dərstdə bir-birinə verdikləri suallar, və cavablar, şifahi tapşırıqların yerinə yetirilməsi, yazı işləri və tədris prosesində şagirdlərin sərbəst fikirlərinin başqa növ təzahür formaları nəzərdə tutulur.

Şagirdlərin bu cür sərbəst iş növlərini iki əsas qrupa bölmək olar. Bunların biri şagirdlərin faktik bilikləri ilə, o birisi isə məntiqi təfəkkür qabiliyyətləri ilə əlaqədardır. Bu işlər bir şagirdin fikrini, mühakiməsini başqasının mühakiməsi ilə tutuşdurmaq və qarşılaşdırmaq üçün müəllimlərə imkan verir. Şagirdlərin fəaliyyətində belə cəhətlərin müqayisəsi həm düzgün, həm də düzgün olmayan cavabların, fikirlərin müəyyənləşdirilməsinə, onların səbəblərinin aşkara çıxarılmasına, şagirdlərin bilik və bacarıqlarındakı kəsirlərin aradan qaldırılmasına imkan verir. Məsələn, rus dili dərşində felin indiki və gələcək zamanları haqqında material təkrar edilirdi. Müəllim dərstdə həm də yaradıcı imla apardı. Diktə edilən mətnə fellər

indiki zamanda işlədilirdi, şagirdlərin vəzifəsi isə bu felləri öz dəftərlərinə gələcək zamanda yazmaqdan ibarət idi.

Mətn hazırlananndan sonra müəllim imlanı yoxlamağa başladı. O, şagirdlərin birinə birinci cümləni oxumağı təklif etdi:

Şagird – Pojarniki potuşat pojar.

Sonra müəllim aşağıdakı sualla sinfə müraciət edir:

-Bu cümləni kim başqa cür yazmışdır?

Şagirdlərin cavabları göstərdi ki, onların hamısı cümləni eyni cür yazmışdır.

Müəllim bu qayda ilə başqa cümlələrin də düzgünlüyünü, indiki zamanda işlənmiş felin gələcək zamanda düzgün əvəz edilib-edilmədiyini də yoxladı. Məlum oldu ki, ancaq bir şagird felin birində səhv etmişdir. O yazmışdır: «Ya sdelya yabloki mejdu tovarihami». Şagirdlər göstərdilər ki, «sdelya» əvəzinə «razdelya» və ya «podelya» yazılmalıdır. Onlar nə üçün «sdelya» əvəzinə «razdelya» yazmağın düzgün olduğunu söylədilər.

Tutuşdurma və ya qarşılaşdırma zamanı bəzən bir şagird digərinin fikrini tamamlayır. Məsələn, zoologiya dərində müəllim «Buğumayaqlılar» bölməsi üzrə şagirdlərin biliyini yoxlayırdı. Müəllimin sinfə müraciət etdiyi suallardan biri belə idi:

-Hörümçək çay xərçəngindən nə ilə fərqlənir?

Şagirdlərdən biri dedi:

-Hörümçək quruda yaşayır, xərçəng isə suda. Hörümçəyin bıçığı yoxdur, xərçəngin isə vardır. Hörümçəyin ayağında dörd, xərçəngin ayağında isə beş buğum olur.

Həmin şagird daha sonra xərçəngin və hörümçəyin xarici görünüşündən, onların hərəkətindən, görmə orqanlarından danışdı.

Lakin həmin şagird hörümçəyi çay xərçəngindən fərqləndirən bir sıra spesifik əlamətləri göstərə bilmədi. Ona görə də müəllim sinfdən soruşdu:

-Hörümçəklə xərçəng arasında daha nə kimi fərq vardır?

Başqa iki şagird hörümçəklə çay xərçənginin həzm orqanları və tənəffüs orqanları arasındakı fərqləri göstərdi.

Belə bir əlavə, müəllimə imkan verdi ki, bir şagirdin biliyi ilə başqalarının biliyi arasındakı fərqi aşkara çıxarsın.

Əlbəttə, şagirdlərin fəaliyyət faktlarının müqayisəsi təkcə onların biliyindəki çatışmazlıqların aşkara çıxarılması və aradan qaldırılması formasında təzahür etmir. Bu, həm də şagirdlərin biliyinin düzgünlüyünü müəyyənləşdirmək formasında da ifadə olunur. Öz biliyini başqalarının bilikləri ilə, mühakimə yürütmək qabiliyyətini başqalarının mühakimə yürütmək qabiliyyəti ilə tutuşdurmaq əsasında şagirdə aydın olur ki, onun bilik və bacarığı başqalarının bilik və bacarıqlarına uyğun gəlir. Bununla əlaqədar olaraq Azərbaycan dilindən bir dərsi misal gətirək. Bu dərsdə müəllim soruşdu:

-Felin məsdər formasının əlamətlərini kim göstərər?

Şagird – Felin məsdər forması felin kökünə «maq» və «mək» şəkilçiləri əlavə etmək yolu ilə əmələ gəlir. «Almaq», «satmaq», «qaçmaq» kimi fellər «maq» şəkilçisi vasitəsilə, «gəlmək», «getmək», «gəzmək» kimi fellər isə «mək» şəkilçisi vasitəsilə əmələ gəlir; nə şəxs, nə də zaman bildirir. Lakin bu fellərin hallanmasında özünəməxsus cəhətlər müşahidə olunur. «Maq» şəkilçisində felin yiyəlik, yönlük, təsirlik hallarında «q» səsi «ğ» səsinə çevrilir. «Mək» şəkilçili fellərdə isə ismin, həmin hallarında «q» və «k» hərfləri ilə qurtaran isimlərdə olduğu kimi, «k» səsi «y» səsinə çevrilir.

Felin məsdər formalarında əlamətlərin göstərilməsindəki çatışmazlığı yaqın edən müəllim şagirdlərin diqqətini işin bu cəhətinə yönəltdi:

-Yoldaşlarınızın cavabında çatışmayan nədir? Biz öz fikrimizin düzgünlüyünü sübut etməklə əlaqədar nə bilirik?

Başqa şagird – Biz bilirik ki, təkcə qrammatik əlamətləri göstərmək kifayət deyildir, onları izah etmək də lazımdır.

Müəllim – Nəyi isbat etmək lazımdır?

Üçüncü şagird – Bir halda felin kökünə «maq», o biri halda isə «mək» şəkilçisinin nə üçün əlavə edildiyini isbat etmək lazımdır.

Müəllim – Daha hansı fikri isbat etmək lazım gələrdi?

Dördüncü şagird – «Q» səsinin «ğ» səsinə, «k» səsinin isə «y» səsinə keçmə səbəblərini izah etmək lazım idi.

Müəllimin təklifi ilə şagirdlərdən biri birinci fikri, yəni felin kökünə nə üçün «maq» və ya «mək» şəkilçisinin əlavə edildiyini sübut etdi. Başqa bir şagird isə ikinci fikri, yəni felin bu formalarının hallanması zamanı «q» səsinin «ğ» səsinə və «k» səsinin «y» səsinə çevrilməsinin səbəblərini açdı.

İndi də şagirdlərin necə müqayisə etmələrini, cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri necə tapmalarını misallarla göstərək. Zoologiyadan «Bağırsaqboşluqlular» mövzusu üzrə dərstdə müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Kim ibtidailəri bağırsaqboşluqlularla müqayisə edər, onlar nə üçün həm ümumi və həm də fərqli olan əlamətləri göstərə bilər?

Şagirdlərdən biri belə cavab verdi:

-Biz ibtidailərdən amöb, infuzor-tərlik və malyariya parazitləri, bağırsaqboşluqlulardan isə hidranı öyrənmişik. Bütün ibtidailərin bədəni bir hüceyrədən, bağırsaqboşluqluların bədəni isə çox hüceyrədən ibarətdir. İbtidailərin bədəni çox sadədir, bağırsaqboşluqluların bədəni isə mürəkkəbdir. İbtidailər də, bağırsaqboşluqlular da suda yaşayır. Onlar bakteriyalarla qidalanır, bir yerdən başqa yerə sürünürlər. Lakin ibtidailər hüceyrələrinin bölünməsi yolu ilə, bağırsaqboşluqlular isə tumurcuqlama və cinsi yolla çoxalırlar.

Bu cavabla əlaqədar olaraq, müəllim sinif qarşısında belə sual qoydu:

-Sizin yoldaşınız müqayisənin hansı qaydasını pozmuşdur?

Şagird – Müqayisənin aparılmasında tələb olunan ardıcılıq pozulmuşdur... O, əvvəlcə ibtidailərlə bağırsaqboşluqlular arasındakı fərqlər haqqında danışdı. Sonra isə onlar arasındakı oxşarlıqları göstərdi. Axırda yenə fərqlərə qayıtdı. Biz isə artıq bilirik ki, müqayisə zamanı əvvəlcə fərqli əlamətlərdən başlamaq, sonra isə oxşar əlamətlərə keçmək və ya əksinə, əvvəlcə oxşar əlamətləri göstərmək, sonra isə fərqli əlamətlərə keçmək lazımdır.

Müəllimin təklifi ilə şagirdlərdən biri əvvəlcə ibtidailərlə bağırsağboşluqlular arasındakı bütün fərqli əlamətləri göstərdi, sonra isə həm ibtidailər, həm də bağırsağboşluqlular üçün ümumi olan əlamətləri qeyd etdi.

Yekun. Göründüyü kimi, müəllimlərin iş təcrübəsində müxtəlif obyektlərin müqayisə olunduğu müşahidə edilir. Bəzən qavranılan obyektlər, bəzən də obyektlərin obrazları müqayisə edilir; elə hallar da olur ki, müqayisə əyani vasitələr üzərində aparılır. Məfhumların müqayisəsinə də təsadüf edilir. Şagirdlərin idrak fəaliyyəti faktları da müqayisə obyektinə ola bilər. Bu sonuncu halda müəllim şagirdlərin diqqətini onların mühakimə yürüdə bilmək, öz nöqsanlarını aşkara çıxarmaq, bu nöqsanları aradan qaldıra bilmək bacarıqlarına yönəldir və onlara məntiqi cəhətdən düzgün mühakimə nümunələri verə bilər.

Sual olunur: müəllimlər hansı hallarda müşahidə olunan obyektləri, hansı hallarda təsəvvür edilən obyektləri və hansı hallarda məfhumları müqayisə edə bilirlər? Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, obyektlər ilk dəfə öyrəniləndə onları bilavasitə müşahidə yolu ilə müqayisə etmək lazımdır. Şagirdlərə məlum olan obyektlərin müqayisəsi isə təsəvvür səviyyəsində təşkil edilə bilər. Təlimdə müəyyən yol keçildikdən sonra, yəni kursun müəyyən hissələri mənimsəniləndikdən sonra ayrı-ayrı anlayışların müqayisəsini təşkil etmək olur.

Deməli, müqayisə obyektlərinin xarakterini bilmək, müqayisənin müşahidə və ya təsəvvür səviyyəsində aparılmasının, ya da məfhumları müqayisə etməyin səbəbini bilmək müqayisədən daha səmərəli istifadə etməyə imkan verir.

Lakin bizə təkcə müqayisə edilən obyektlərin xarakterini bilmək deyil, həm də müqayisənin müvəffəqiyyətli olmasına təsir edən amilləri də bilmək lazımdır.

IV FƏSİL. ŞAĞIRDLƏRDƏ OBYEKT LƏRİ MÜQAYİSƏ ETMƏK BACARIĞININ FORMALAŞDIRILMASI

1. Təlim zamanı müqayisəyə təsir edən amillər.

Müqayisə tərzinin tətbiqi ilə əlaqədar müəllimin bilik və təcrübəsi. Pedaqoji və psixoloji tədqiqatlar, eləcə də ayrı-ayrı müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, müqayisə prosesinin gedişinə təsir göstərən bir sıra amillər vardır. Bu amilləri bilmək və onları praktik işdə nəzərə almaq müqayisə tərzini müvəffəqiyyətlə tətbiq etməyi şərtləndirir.

Müqayisə tərzindən müvəffəqiyyətlə istifadənin şərtlərini kifayət qədər təsəvvür etməyən müəllimlər təlimdə xeyli səhvlərə yol verirlər. Ona görə də müqayisə prosesinə təsir edən amilləri aşkara çıxarmaq zəruridir. Apardığımız tədqiqatdan aydın olur ki, müəllimin bilik və təcrübəsi; müqayisə olunan obyektlərin xarakteri; müqayisə olunan obyektlərlə şagirdlərin tanışlıq dərəcəsi; obyektləri müqayisə etməyə dair şagirdlərin bilik və bacarıq dərəcəsi müqayisə tərzinin tətbiqinə təsir göstərən mühüm amillərdir.

«Müqayisə tərzindən xəbərdarlıq, onun haqqında oxumuşuq» deyən müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, heç də onların hamısı müqayisəni yüksək səviyyədə tətbiq etmirlər. Biz müqayisə məsələləri ilə nəzəri cəhətdən «tanış olan» bir coğrafiya müəlliminin 30-a yaxın dərində iştirak etmişik. Bu dərslərin təxminən 22-sində müqayisə tərzinin tətbiqinə imkan var idi. Müəllim isə yalnız 7 dərində müqayisədən istifadə etdi. Həm də bu zaman ciddi qüsurlara yol verdi. Şagirdlərə məlum olan obyektləri özü müqayisə edirdi. Halbuki o, müqayisə üzərində şagirdlərin işini təşkil edə bilərdi.

Oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxararkən müəllim ardıcılığa əməl etmirdi. Müqayisənin tətbiqində müəllimin səhvlərə yol verməsinə səbəb, əsasən, bu sahədə onun lazımı təcrübəyə malik olmamasıdır. Müqayisə tərzindən müvəffəqiyyətlə istifadə etmək üçün müqayisə haqqında biliklərlə yanaşı, müəllimlə müqayisəni tətbiq etmək təcrübəsi də olmalıdır. Müqayisəyə dair biliyini təlim prosesində həyata

keçirən, əməli fəaliyyətində bu biliklərə əsaslanan, müqayisə tərzindən istifadə edilməsində müəyyən təcrübə qazanan müəllim müsbət nəticələrə nail olur. Müqayisədən istifadə edərkən onun formalarına əsaslanan müəllim yaxşı nəticələr əldə edir, təcrübəsiz müəllimdə isə müqayisənin ən səmərəli növü belə, bu cür parlaq nəticə vermir.

L.A.Şvartsın «Oxşar materialın mənimsənilməsində tu-tuşdurmanın rolu»¹ adlı məqaləsindən belə bir nəticəyə gəlmək olur ki, şagirdlərin bilik səviyyəsi bilavasitə müəllimin müqayisə tərzini tətbiq etmək bacarığından asılıdır.

Müəllim V^a və V^b sinif şagirdlərinin imla yazılarını təhlil edir. Həmin siniflərdə rus dili müxtəlif müəllimlər tərəfindən tədris edilmişdir. V^a sinif şagirdləri «Z» hərfli sözlüklərinin yazılışında səhv az olmuşdur. V^a sinfinin müəlimi ilə söhbətdən aydın olur ki, sonu «z» ilə bitən sözlüklərinin yazılış qaydaları öyrədilən zaman «iz» və «is», «raz» və «ras» və s. yazılışı kifayət qədər dəqiq və aydın müqayisə edilməmişdir. Bundan fərqli olaraq, V^b sinfində isə «iz» və «is», «raz» və «ras» və s. sözlüklərinin yazılış qaydaları dəqiq fərqləndirilmiş və yazı çalışmalarında möhkəmləndirilmişdir. Beləliklə, «z» ilə bitən şəkilçilərin işlədilməsində şagirdlərin bilik və bacarığının müxtəlif səviyyədə olması müəllimlərin müqayisə üzərində işi təşkil etmək bacarığı ilə də şərtlənir.

Müəllimin müqayisə bacarığı haqqında danışarkən biz, müqayisənin tətbiqi ilə əlaqədar olan bütün məsələləri nəzərdə tuturuq. Məsələn, buraya müqayisənin məqsədini aydın təsəvvür etmək, müqayisənin əsasını əvvəlcədən müəyyənləşdirmək, müqayisənin hansı formaya aid olduğunu təyin etmək, müqayisə zamanı sinif qarşısında hansı sualların qoyulacağını, yaxud onlara hansı tapşırıqlar veriləcəyini müəyyənləşdirmək və s. daxildir.

Təcrübə göstərir ki, müəllimin müqayisə üzərində işi təşkil etmək bacarığı xüsusilə sualların verilməsində, bu sualların qısa, məzmunlu ifadə edilməsində özünü göstərir.

¹ «Известия» АПН РСФСР, 1947, №2.

Qabaqcıl müəllimlər müqayisə zamanı sualları elə ifadə edirlər ki, şagirdlər cavab verərkən düşünməli, fikirləşməli olurlar. Onlar oxşar və fərqli əlamətləri üzə çıxarmaqla kifayətlənmir, bu əlamətlərin səbəbini izah etməyə çalışır, müəyyən nəticə çıxarır və ümumiləşdirmələr edirlər. Təcrübəli müəllimin şagirdinin cavabı yaddaşa əsaslanan müstəqil fikrin nəticəsidir. Öyrənilən cisimlərdə və ya hadisələrdə oxşar və fərqli cəhətlərin müəyyən edilməsi şagirdlərdə canlı maraq oyadır, obyektlərdə şagirdlərə məlum olmayan yeni münasibətlərin açılmasına şərait yaradır.

Şagirdlərdən müqayisəli cavabı tələb edən sual və tapşırıqların verilməsinə dair bir neçə misal gətirək. Məlum olduğu kimi, şəkilçiyə aid verilən eyni sual bir neçə cür ifadə edilir. Bəzi rus dili müəllimləri sualı belə qoyurlar: «Suffiksə tərif verərkən nə üçün deyilir ki, o, əsasın bir hissəsidir?» Daha təcrübəli müəllimlər həmin sualı bir qədər başqa cür ifadə edirlər: «Suffiksə tərif verərkən nə üçün deyilir ki, suffiks sözün deyil, məhz əsasın bir hissəsidir?» Göründüyü kimi, birinci sual şagirdləri müqayisə aparmağa yönəltmir, ikinci isə yönəldir.

Rus dili ilə əlaqədar olaraq aşağıdakı sual da şagirdlərdə müqayisəli fikir oyadır: «Nə üçün bəzən mübtədə ilə xəbər arasında tire qoyulur, bəzən isə qoyulmur?» Belə suala şagird müqayisəli cavab verməyə məcbur olur: əgər xəbər isim, yaxud say ilə ifadə olunur və adlıq halındadırsa, həm də mübtədə ilə xəbər arasında birləşdirici əlaqə yoxdursa, onda onların arasında tire qoyulur. Məsələn, «Sovetskiy soyuz – oplot mira». Əgər xəbər isim, yaxud say ilə ifadə olunub adlıq halında işlənirsə, mübtədə ilə xəbər arasında əlaqə aşkardırsa, aralarında tire qoyulmur. Məsələn, «Sovetskiy soyuz estı oplot mira».

Sual və ya tapşırığın nisbətən konkret olması müqayisənin səmərəli aparılmasına təsir edir. Şagirdlər qarşısında sual «Kapitalizm və sosializm cəmiyyətini müqayisə edin» kimi ümumi şəkildə qoyulduqda, şagirdlərin fikri fəaliyyəti lazımınca istiqamətləndirilmir. Çünki belə sualı yerinə yetirməyə çalışan şagirdlər yaxşı halda, hadisələri yanaşı

qoyur, onları ayrılıqda təsvir edir, lakin müqayisə aparmırlar. Məsələn, kapitalizmin və sosializmin xüsusiyyətlərini ayrı-ayrılıqda göstərirlər. Bundan başqa, müəllim rus dili dərində sinfə müraciət edir: «Sözönlüyünü və suffiksi müqayisə edin». Yaxşı halda şagirdlər belə cavab verirlər: «Sözönlüyü söz kökünün əvvəlində yazılır, sözə yeni məna verir. Suffiks kökdən sonra yazılır, sözə yeni məna verir». Göründüyü kimi, sözönlüyü ilə suffiks arasında oxşar və fərqli cəhətlərin başa düşülüb-düşülmədiyi aydın olmur. Buna görə də şagirdlərdə müqayisə bacarığı hələ kifayət qədər formalaşmadığı zaman sual bir qədər konkret olmalıdır. Sözönlüyü və suffikslə əlaqədar həmin sual bir qədər konkretləşdirildikdə şagirdlər istər-istəməz müqayisə aparmağa məcbur olurlar. Müəllim deyir: «Sözönlüyü ilə suffiksin əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərini göstərin». Şagird belə cavab verməli olur: «Sözönlüyü ilə suffiksin oxşarlığı orasındadır ki, sözönlüyü də, suffiks də sözə yeni məna verir. Fərq isə orasındadır ki, sözönlüyü kökdən əvvəl, suffiks isə kökdən sonra yazılır».

Sual və tapşırığın özündə müqayisə əsasının müəllim tərəfindən göstərilməsi şagirdə fikrin istiqamətini daha da konkretləşdirir. Müqayisəli cavab verməyi tələb edən sualın ümumi sxemi belədir: «Filan obyektin filan obyektə oxşar və fərqli əlamətlərini filan cəhətlərə əsasən müəyyən edin». Məsələn, Oktyabr sosialist inqilabının Fevral burjua inqilabından fərqi bu inqilabların səbəbləri, hərəkətverici qüvvələri, məqsədləri və nəticələri cəhətdən müəyyən edin.

Müqayisəli cavab və işlər tələb edən sual, yaxud tapşırığın müvəffəqiyyətlə qoyuluşu müəllimin təkə bacarığının deyil, həm də dərə əvvəlcədən ətraflı hazırlaşmasının nəticəsidir.

Təkə sual və tapşırıqların ifadə edilməsi deyil, dərədə müqayisə tərzini müvəffəqiyyətlə tətbiq etməyin qalan bütün məsələləri də müəllimin dərəqədərki əziyyətli və diqqətli hazırlığının nəticəsidir. Öyrənilən cisim və hadisələrin müqayisə aspektlərini qabaqcadan hərtərəfli fikirləşən müəllimlər müqaisəni dərədə müvəffəqiyyətlə tətbiq edirlər.

Belə müəllimlərin işində müqayisənin gedişinə aid ciddi nöqsan müşahidə edilmir.

Müqayisə məsələləri üzərində müəllimin qabaqcadan gördüyü iş dedikdə nəyi nəzərdə tuturuq? Qarşıdakı dərstdə müqayisə olunmalı obyektləri müəyənləşdirmək; müqayisənin hansı formalarından həmin dərstdə istifadə ediləcəyini aydınlaşdırmaq; müqayisədə istinad obyektini təyin etmək; oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığını müəyən etmək; müqayisə olunmalı obyektləri şagirdlərlə ilkin təhlil etmək və s. müəllimin hazırlığına aiddir.

Qabaqcıl müəllim qarşıdakı dərstdə hansı obyektləri bir-biri ilə müqayisə edəcəyini, hansı mənimsədilmiş materialı şagirdlərin hafizəsində bərpa edəcəyini, bu müqayisənin qarşısında hansı konkret məqsəd qoyacağını əvvəlcədən fikirləşir.

Müqayisənin formalarına diqqət yetirən müəllim müqayisə üzərində əsasən kimin işləyəcəyini: özünün, yoxsa şagirdlərin və ya eyni zamanda həm müəllimin və həm də şagirdlərin müqayisə aparacaqlarını əvvəlcədən götür-qoy edir. Müəllim işin bu cəhətlərini qabaqcadan düşünmədikdə müqayisə qeyri-müəyyən xarakter alır.

Qabaqcıl müəllim müqayisə aparmağa başlayanadək müəyyənləşdirir ki, müqayisə edilən iki obyektə hansına istinad edəcək, hansı obyektə əsaslanaraq digər obyektin uyğun əlamətlərini üzə çıxaracaqdır. Belə müəllim bilir ki, şagirdlərə daha çox tanış olan obyektə əsaslanaraq daha az məlum olan obyektə dərinlən öyrətmək lazımdır. Müqayisənin bu tələbinə əməl edilmədikdə müəllimin də, şagirdlərin də mühakimələrində məntiqsizlik halları baş verir, məntiqsizlik haları oxşar və fərqli əlamətləri müəyyənləşdirərkən ardıcılığa əməl olunmadıqda da müşahidə edilir. Bu cür nöqsanlara yol verməmək üçün obyektlərin həm oxşar, həm də fərqli əlamətlərini müəyyən əsaslara görə – rənginə, böyüklüyünə, yaşayış tərzinə (müqayisə edilən heyvandırsa) və sairə görə aşkara çıxarmaq lazımdır.

Müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin əvvəlcədən şagirdlərlə təhlili də müqayisə nöqtəyi-nəzərindən faydalıdır.

Belə bir ilkin iş şagirdlərin diqqətini səfərbər edir. Müqayisə obyektlərini irəlicədən təhlil etmədikdə, şagirdlər bu obyektlərin fərqlərini və ya oxşar əlamətlərini müəyyənləşdirməkdə xeyli çətinlik çəkirlər. Obyektlərin təhlili və təsviri müəllim tərəfindən nə qədər konkret və planlı aparıldıqda, həmin obyektlərin həm oxşar, həm də fərqli əlamətlərini şagirdlər sonralar bir o qədər müvəffəqiyyətlə müəyyənləşdirirlər.

Deməli, qarşıdakı müqayisə işinə hazırlaşması müəllimin obyektləri müqayisə etmək bacarığının tərkib hissəsi olub, müqayisəni müvəffəqiyyətlə keçirməyin şərtlərindən biridir.

Öyrənilən obyektlərin xarakteri və mürəkkəbliyi də müqayisənin səviyyəsinə təsir göstərir.

Müqayisə obyektlərinin əyanilik və oxşarlıq dərəcəsi. Həmin məfhum altında biz, müqayisə edilən obyektlərin əyanilik dərəcəsini, onların oxşarlıq səviyyəsini, müqayisə edilən obyektlərin miqdarını nəzərdə tuturuq. Təbii obyektlərin müqayisəsi ilə əyani vəsaitlərin müqayisəsi arasında fərq varmı? Məfhumların müqayisəsi özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdirmi? Az oxşar olan obyektlərin müqayisəsi və çox oxşar olan obyektlərin müqayisəsi eyni səviyyədəmi cərəyan edir? İki obyektin, yoxsa üç obyektin müqayisəsi çətinidir?

Bu və buna bənzər başqa sualların düzgün həlli müqayisə tərzinin həm nəzəriyyəsi, həm də təcrübəsi üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqat göstərir ki, obyektlərin qavranılmasından, yaxud təsəvvür edilməsindən asılı olaraq müqayisə müxtəlif cür cərəyan edir. Müşahidə edilən obyektlər müqayisə olunan zaman şagirdlər daha çox qavranılan əlamətlərə diqqət yetirirlər. Şagirdlər birinci növbədə qavradıqları oxşar və fərqli əlamətləri qeyd edirlər. Obyektlərin müşahidəsi bilavasitə müşahidə olunmayan əlamətlərin şagirdlər tərəfindən xatırlanmasını məhdudlaşdırır.

Təsəvvür səviyyəsində müqayisə bir qədər başqa cür cərəyan edir. Obyektlər fikrən müqayisə edildikdə şagirdlər təkcə müşahidəsi mümkün olan oxşar və ya fərqli əlamətləri

göstərməklə kifayətlənmirlər, onlar həmçinin müşahidə olunmayan daxili əlamətlərə də diqqət yetirə bilirlər.

Müqayisənin tamlığı, onun məzmunlu keçməsi müqayisə edilən məfhumların mürəkkəbliyindən, onların ümumiləşmə dərəcəsiindən də asılıdır. Əgər konkret məfhumlar (məsələn, «sadə yarpaq» və «mürəkkəb yarpaq» məfhumları) müqayisə edilirsə, şagirdlər birinci növbədə bu məfhumların əyani və funksional əlamətlərini göstərirlər. Mücərrəd məfhumları (məsələn, vətənpərvərlik və insanpərvərlik məfhumlarını) müqayisə edərkən şagirdlər müvafiq əlamətləri aşkara çıxarmaqda çətinlik çəkirlər. Onlar mücərrəd məfhumları ayrılıqda təsvir etməyə meyl göstərir, həmin məfhumlarla əlaqədar olan konkret faktlara əl atırlar.

Yuxarıda demişdik ki, obyektlərin oxşarlıq dərəcəsi müqayisənin xüsusiyyətlərini şərtləndirən amillərdəndir.

S.-Peterburq müəllimlərinin iş təcrübəsindən alınmış geniş materiallara əsaslanan R.İ.İvanov namizədlik dissertasiyasında belə bir nəticəyə gəlir ki, obyektlər bir-birindən kəskin surətdə fərqlənsə, həmin obyektlərin fərqiini şagirdlər daha asan aşkara çıxarırlar; oxşarlığını isə müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkirlər.

Qarşıya belə bir sual çıxır: nə üçün şagirdlər cins anlayışını nisbətən asan fərqləndirir, növ anlayışını isə fərqləndirməkdə çətinlik çəkirlər? Başqa sözlə, nə ilə izah etmək olar ki, obyektlərin oxşarlığı daha az ifadə edildikdə şagirdlər bu obyektləri asanlıqla fərqləndirir, amma oxşarlığını müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkirlər? Bəzən də əksinə, obyektlərin oxşarlığı aydın ifadə edildikdə, belə əlamətləri asan üzə çıxarırlar, amma onları fərqləndirməkdə çətinlik çəkirlər. Görünür, bir-birindən uzaq olan obyektlər arasında qarşılıqlı əlaqə və münasibətlər az, daha çox oxşar obyektlərdə isə obyektiv münasibətlər və məntiqi əlaqələr çox olur. Deməli, obyektlər və ya məfhumlar bir-birinə daha yaxın, daha çox oxşar olduqda, yəni obyektiv münasibətlər və məntiqi əlaqələr daha zəngin olduqda şagirdlər belə obyektlərin və məfhumların oxşarlığını asan, fərqiini isə nisbətən çətin aşkara çıxarırlar. Obyektlər və ya

məfhumlar bir-birindən uzaq, az oxşar olduqda yeni arasındakı obyektiv münasibətlər və məntiqi əlaqələr zəif olduqda şagirdlər belə obyektlərin fərqlərini asan, oxşarlığını isə çətin aşkara çıxarırlar. Müqayisə ilə əlaqədar olan bu cür məntiqi qanunauyğunluqlar təlim zamanı nəzərə alınmalıdır.

Müqayisə obyektləri ilə şagirdlərin tanışlıq dərəcəsi. Müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, müqayisə edilən obyektlərlə şagirdlərin tanışlıq dərəcəsi oxşar və fərqli əlamətlərin müəyanlaşdırilməsinə təsir göstərir. Müqayisə tələb edir ki, şagirdlər tutuşdurulmalı cisimlərlə, hadisələrlə, proseslərlə, onların ayrı-ayrı hissə və əlamətləri ilə müəyyən qədər tanış olsunlar. Çünki şagirdlər müqayisə prosesində cisim və hadisələrə dair məlumatlardan istifadə etməli olurlar.

Müqayisə, obyektlərin şagirdlərə yalnız məlum olan hissə və əlamətlərinin dərindən başa salınması üçün deyil, bu obyektlərdə onlara məlum olmayan münasibətlərin də öyrənilməsi üçün yeni imkanlar açır.

Deyilən fikirlərin düzgünlüyünü nümayiş etdirmək üçün A.F.Solovyovanın «Dərsdə şagirdlərin dərsləklə müstəqil işi»¹ adlı məqaləsinə müraciət edək. Məqalədə göstərilir ki, V sinifdə tarixdən «Qədim yunan dövlətləri bizim eradan əvvəl VIII- VI əsrlərdə» mövzusunun öyrədilməsinə 6 saat ayrılmışdır. Şagirdlər bu mövzu ilə əlaqədar birinci dərsdə Attikanın təbiəti, əhalisinin məşğuliyyəti, ecaələ də qədim ictimai quruluşu ilə tanış olurlar. İkinci dərs Afinada demoslarla aristokratlar arasındakı mübarizənin öyrənilməsinə həsr edilir. Üçüncü dərsin mövzusu «Afinada quldarlıq dövlətinin əmələ gəlməsi»dir. Dördüncü dərsdə Sparta dövləti ilə əlaqədar suallar araşdırılır. Müəllim bu dərsdə müqayisə aparmağa başlayır. Bu məqsədlə o, əvvəlcə sorğu təşkil edir, şagirdlərin diqqətini Attikanın təbii şəraiti və coğrafi mövqeyində, Afinanın idarə edilməsi və ictimai quruluşunda olan əsas xüsusiyyətlərə cəlb edir. Şagirdlərin

¹ «Известия» АПН РСФСР, 1961, №115.

cavablarını ümumiləşdirərək müəllim, Afinada quldarlıq dövlətinin xüsusiyyətlərini bir daha qeyd edib, deyir ki, Sparta dövləti başqa cür əmələ gəlmişdir, onlar bunu Afina dövləti ilə müqayisədə öyrənəcəklər.

Müəllim belə bir kiçik məlumatdan sonra şagirdlərə dərsliyi açıb, «Sparta dövlətinin əmələ gəlməsi» bölməsini oxumağı, «Qədim Yunanistan» adlı xəritəyə baxmağı və Lakonikanın təbii şəraitini müəyyənləşdirməyi təklif edir. Dərsləkdə göstərilən bölməni diqqətlə oxuduqdan və öz xəritələrində Lakonikanı və Fərat çayını tapdıqdan sonra, şagirdlər aşağıdakı suallara cavab hazırlayırlar. «Lakonikanın təbii şəraiti hansı təsərrüfat üçün əlverişli idi?», «Lakonikanın təbii şəraiti Attikanın təbii şəraitindən nə ilə fərqlənirdi?»

Şagirdlərin cavabları müəllimi inandırmışdır ki, onlar tapşırığı müstəqil yerinə yetirə bilir və eləcə də əsas məsələnin, yəni Attika ilə Lakonikanın təbii şəraitinin, əhali məşğuliyyətinin fərqli cəhətlərini (Attika torpağının az məhsuldar olduğunu, Lakonikada Fərat vadisinin məhsullu torpağa malik olduğunu; Attikada əlverişli buxtanın olduğunu, Lakonika sahilərində isə əlverişli buxtanın olmadığını və s.) aşkara çıxarmağı bacarırlar.

Daha sonra müəllim Sparta quldarlıq dövlətinin əmələ gəlməsi haqqında danışır, onun Afina dövlətindən fərqli xüsusiyyətlərini göstərir.

Müəllim biliyi möhkəmləndirmək məqsədi ilə Sparta dövlətinin əmələ gəlməsi haqqında dərsliyin bölməsini oxumağı şagirdlərə tapşırır. Mövzunun bu hissəsini uşaqların mənimsədiklərini yəqin edəndən sonra o, Spartanın ictimai quruluşuna keçir. Spartanın və Afinanın ictimai quruluşlarını müqayisəli şəkildə izah edən müəllim şagirdlərə müstəqil iş üçün tapşırıq verir: dərsləkdən «Spartanın ictimai quruluşu haqqında» bölməsini oxuyaq və izaha əsaslanaraq Afina və Sparta əhalisinin tərkibini müqayisə edib cədvəldə göstərin. Şagirdlər tapşırığı 10 dəqiqəyə yerinə yetirdilər. Onlardan birinin yazısı belə olmuşdur:

Afina	Sparta
1. Azad əfinahlılar:	1. Spartahlılar – zülmkarlar

aristokratlar, varlı quldarlar tacirlər, gəmiquraşdırırlar, kəndlilər, sənətkarlar	
2. Azad olmayanlar: qullar – zülm olunanlar	2. İlotlar – qullar – zülm olunanlar

Hər iki dövlətdə əhali tərkibinin spesifik xüsusiyyətlərini qeyd etdikdən sonra müəllim Afinadakı quldarlığın xarakterindən fərqli olaraq Spartada quldarlığın xarakterini izah edir. Sonra Spartada ilotların vəziyyəti Afinadakı qulların vəziyyətindən nə ilə fərqləndiyini izah edilir. Bu dərs quldarlıq dövlətlərindən ikisinin – Afina və Sparta dövlətlərinin müqayisəsi ilə yekunlaşdırılır; onların oxşar və fərqli cəhətləri göstərilir. Axırda müəllim dərslərdən Afina və Sparta dövlətləri haqqındakı hissəni oxumağı, təbii şəraitinə, əhalisinin məşğuliyyətinə, qulların vəziyyətinə, idarə sisteminə görə Afina ilə Sparta arasındakı fərqi evdə dəftərə qeyd etməyi şagirdlərə tapşırır.

Beşinci dərstdə «Spartalıların məişəti və tərbiyəsi» mövzusunda müqayisə yolu ilə sual-cavab aparmışdır. Şagirdlər aşağıdakı suallara bacarıqla cavab verirdilər: «Lakonika əhalisinin məşğuliyyəti ilə Attika əhalisinin məşğuliyyəti bir-birindən nə ilə fərqlənir?», «Spartada quldarlıq Afinadakı quldarlıqdan nə ilə fərqlənir», «Sparta Afinadakı dövlət idarəsinə görə nə ilə fərqlənir?»

«Bizim eradan əvvəl VIII-VI əsrlərdə mühüm yunan dövlətləri» mövzusunda həsr edilmiş ümumiləşdirmə dərslərində şagirdlər aşağıdakı suallar üzrə müstəqil yazı işini yazmışlar: «Attika əhalisinin məşğuliyyəti Lakonika əhalisinin məşğuliyyətindən nə ilə fərqlənirdi?», «Spartadakı ilotlarla Afina qulları arasında ümumi cəhət nədən ibarət idi?», «Attikanın və Lakonikanın təbii şəraiti hansı peşələrin inkişafına əlverişli şərait yaradırdı?»

Şagirdlərin cavabları göstərmişdir ki, onlar əvvəlki dərslərə nisbətən indi müqayisənin öhdəsindən daha bacarıqla gəlmişlər. Belə bir müvəffəqiyyət onunla izah

edilir ki, iki yunan quldarlıq dövləti haqqında şagirdlərin biliyi axırıncı altıncı dərisdə müqayisə yolu ilə daha da dərinləşmiş və genişlənməmişdir.

Bu təcrübədən belə bir nəticə çıxır ki, şagirdlər tanış olduqları obyektləri daha müfəssəl müqayisə edə bilirlər. Belə bir fikrin doğruluğunu N.P.Fersterin «Kiçik məktəb yaşlı uşaqlarda müqayisə prosesi»¹ adlı tədqiqatı da sübut edir. Tədqiqatçı IV sinif şagirdlərinə məlum olan və məlum olmayan obyektləri təqdim etmişdir. Şagirdlər həmin obyektləri müqayisə etməli olmuşlar. N.P.Ferster müəyyən etmişdir ki, eksperimentdə iştirak edən şagirdlərin bir qrupu obyektlərin oxşar əlamətlərini müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkdiyə halda, ikinci qrup şagirdlər, əksinə, fərqli əlamətlərini aşkara çıxarmaqda çətinlik çəkmişlər. Müqayisə olunan obyektlərin oxşar və ya fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirməyin çətin, yaxud asan olmasını nə ilə izah etmək olar? Müəllif bunu haqlı olaraq müqayisə olunan obyektlərin şagirdlərə tanışlıq dərəcəsi ilə izah edir. Şübhəsiz, burada müqayisə etmək bacarığının təşəkkül səviyyəsi də müəyyən rol oynayır. Müqayisə etdikləri obyektlərin aid olduqları növ və cins məfhumlarına şagirdlər yaxşı bələd olmadıqda həmin obyektlərin fərqli əlaqələrini, bu məfhumların məzmununu mənimsədikdə isə obyektlərin oxşar əlamətlərini daha asan aşkara çıxarırlar.

Şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək bacarığının səviyyəsi. Şagirdlərdə biliyin keyfiyyəti onların müvafiq məntiqi əməliyyat, o cümlədən müqayisə əməliyyatı aparmaq bacarığından asılıdır. Məsələn, L.N.Landa və A.V.Polyakovanın apardıqları tədqiqatlardan belə nəticə çıxır ki, əqli əməliyyatlardakı nöqsanlar təlimdə bir qrup şagirdlərin geridə qalmalarına səbəb olur. L.N.Landa «Şagirdlərin əqli fəaliyyəti zamanı tapşırıqların müstəqil həllini çətinləşdirən bəzi çatışmazlıqlar haqqında»² adlı məqaləsi bu cəhətdən diqqəti cəlb edir. O, həndəsi

¹ «Известия» АПН РСФСР, 1947, №2.

² «Известия» АПН РСФСР, 1961, №115.

materialar əsasında sübut edir ki, həndəsi tapşırıqların düzgün həlli müvafiq əqli əməliyyatların ardıcıl yerinə yetirilməsini tələb edir. Əqli əməliyyatları tamamilə, yaxud qismən bacarmamaq bu əməliyyatların tətbiqini tələb edən tapşırığın müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsini xeyli çətinləşdirir.

A.V.Polyakovanın keçirdiyi eksperiment də demək olar ki, bu nəticəyə gətirib çıxarmışdır. «Şagirdlərdə orfoqrafiya qaydalarını müstəqil tətbiq etmək vərdişinin yaradılması haqqında»¹ adlı məqaləsində müəllif sübut edir ki, orfoqrafiya qaydalarının müvəffəqiyyətlə tətbiqi üçün aşağıdakılar vacibdir: 1) şagirdin şüurunda orfoqrafik qayda ilə bu qaydaya əməl etməyin ümumiləşmiş əlaqəsinin olması; 2) bir orfoqrafik qaydadan ona oxşar olan başqa orfoqrafik qaydanın tətbiqinə təhrik edən tapşırığın olması (fərqləndirmə əməliyyatı üçün); 3) yazı zamanı oxşar orfoqrafik qaydanın tətbiq olunduğu spesifik şərtlərin araşdırılması.

L.N.Landanın və A.V.Polyakovanın aldıqları nəticələri həndəsə və orfoqrafiya təlimi ilə məhdudlaşdırmaq olmaz. Həmin nəticələri qalan başqa fənlərin tədrisinə də şamil etmək olar. Buna görə də deməliyik ki, şagirdlərin əqli fəaliyyət tərzlərinə, o cümlədən müqayisə tərzinə yiyələnmələri onların bilik keyfiyyətinin yüksəlməsinə, təfəkkürlərinin inkişafına faydalı təsir göstərir.

Şagirdlərdə intellektual bacarığın səviyyəsi eyni deyildir. Müşahidələrdən aydın olur ki, nəinki müxtəlif siniflərdə, hətta eyni siniflərdə oxuyan şagirdlər müqayisəli tapşırıqları müxtəlif səviyyədə yerinə yetirirlər.

Obyektləri şagirdlərin müqayisə etmək bacarığının müxtəlif səviyyəsi nədən asılıdır? Müəyyən edilmişdir ki, şagird bacarığının səviyyəsindəki fərq, əsasən, müəllimin metodik işi ilə, öz şagirdlərinin fəaliyyətini təşkil etmək bacarığı ilə şərtlənir. Bəzi müəllimlər müqayisə tərzinə əhəmiyyət vermir, şagirdləri müqayisəli işə cəlb etməyə qayğı göstərmirlər. Məhz belə müəllimlərin dərslərini

¹ Yenə orada.

şagirdlər müqayisənin öhdəsindən gəlməkdə xeyli çətinlik çəkirlər. Bəzi müəllimlər isə, düzgün olaraq müqayisə tərzini tətbiq etməklə kifayətlənmir, öz şagirdlərinə müqayisə bacarığı aşılayır, bu mühüm fikri əməliyyatı onlara öyrədirlər. Belə müəllimlərin şagirdləri heç bir çətinlik çəkmədən müqayisə tələb edən tapşırıqları asanlıqla yerinə yetirirlər. Bu, təlim keyfiyyətinin yüksəlməsinə xeyli təsir göstərir.

A.İ. Kaqalnyak «Uşaqlarda əşya və hadisələri müqayisə etmək bacarığının inkişafı»¹ adlı məqaləsində apardığı eksperimentin nəticələrini şərh edir.

Şagirdlərdə müqayisə etmək bacarığının formalaşdığını və bunun biliyə necə təsir etdiyini yoxlamaq üçün müəllif I-IV sinif şagirdlərini hərəsində 6 şagird olmaqla iki qrupa ayırmışdır. Birinci qrup şagirdləri ilə 7 söhbət keçirilmişdir.

Pələng və pişik, canavar və it, palıd və cökə, alma və armud və s. obyektlər müqayisə olunmuşdur. Konkret misallar əsasında şagirdlərə müqayisə etmək, əlamətləri ayırmaq bacarığı öyrədilmişdir. Hər bir sinfin birinci qrup şagirdləri ilə öyrədici söhbət aparıldıqdan sonra həmin şagirdlərə başqa 15 cüt obyekt müqayisə etmək tapşırılmışdır. Həmin tapşırıq hər bir sinfin ikinci qrup şagirdlərinə də verilmişdir. Lakin bu şagirdlərə müqayisə etmək bacarığını öyrətmək üçün xüsusi ilkin iş aparılmamışdır. Məlum olmuşdur ki, hər sinfin I qrup şagirdləri II qrup şagirdlərinə nisbətən xeyli çox əlamət göstərmişlər. Bu, qrupdakı şagirdlərin yüksək bacarıq səviyyəsinə malik olduqlarını göstərir. Aydın ki, şagirdlərin müqayisə etmək bacarıqlarındakı bu cür irəliləmə müəllimin metodik işinin nəticəsi hesab edilməlidir.

Deyilənlər sübut edir ki, şagirdlərin müqayisə etmək bacarığının xüsusiyyətləri yalnız obyektlərin xarakterindən, onların oxşarlıq dərəcəsindən, şagirdlərin obyektlərlə tanışlıq dərəcəsindən deyil, həm də müəllimin şagirdlərlə apardığı metodik işin xarakterindən asılıdır. Müəllimin planlı metodik işinin nəticəsində şagirdlərdə müqayisə

¹ Журнал «Начальная школа», 1958, №1.

etmək bacarığının obyektlərin oxşarlıq dərəcəsiindən asılılığını aradan qaldırmaq olar.

Müqayisənin gedişinə təsir göstərən obyektiv amillər nə müəllimin, nə də şagirdin şəxsiyyətindən asılı deyildir. Lakin bu amillərin özünə də mütləq və dəyişməz bir şey kimi baxmaq olmaz. Çünki müqayisənin gedişinə təsir edən həm obyektiv, həm də subyektiv amillər nisbidir. Səciyyələndirdiyimiz amillərdən hər biri müqayisənin müvəffəqiyyətlə keçirilməsinə bir şəraitdə müsbət, digər şəraitdə mənfi təsir göstərə bilər. Əgər müəllim müqayisə haqqında kamil məlumata malik deyildirsə, müqayisənin tətbiqində onun özü də, şagirdləri də bir sıra nöqsana yol verirlər. Lakin müəllim müqayisə priyomu haqqında müvafiq biliklərlə silahlandıqda qarşıya çıxan nöqsanları təcricən aradan qaldıra bilər. Müəllimin və həmçinin şagirdin şəxsiyyəti ilə əlaqədar olan başqa subyektiv amillərdə də bu cür dəyişikliklər baş verə bilər.

Nisbilik obyektiv amillərə də xasdır. Şagirdlər üçün bir vaxt oxşar görünməyən iki obyekt müəyyən şərait yaradıldıqdan sonra oxşar obyektlər kimi əks etdirilə bilər.

Yuxarıdakı fikirləri nəzərə almış olarıqsa, deməliyə ki, müqayisə prosesinə və onun təzahür xüsusiyyətlərinə həm obyektiv, həm də subyektiv amillər təsir göstərir. Subyektiv amilərin bir qismi müəllimin, digər qismi isə şagirdlərin şəxsiyyəti ilə əlaqədar olur.

Müqayisə prosesinə təsir göstərən obyektiv və subyektiv amilləri sxem vasitəsilə belə göstərmək olar:



Obyektiv və subyektiv amillərin nisbi xarakter daşdığı ilə əlaqədar müqayisə prosesində müəyyən qanunauyğunluqlar özünü göstərir. Müvafiq obyektlərə qarşı şagirdlərin münasibətindəki dəyişiklik onlardan müqayisəli iş görməyi və ya cavab verməyi tələb edən sual və tapşırıqlara qarşı münasibətlərindəki dəyişikliyin nəticəsi olur. Müəllim müqayisəyə dair nəzəri biliklərdən xəbərsiz olduqda, müqayisədən dərstdə istifadə etmək üçün qabaqcadan hazırlıq aparmadıqda, öz şagirdlərini müqayisəyə dair bilik və bacarıqla silahlandırmadıqda müqayisə aşağı səviyyədə, son dərəcə bəsit şəkildə cərəyan edir. Müəllim müqayisə haqqında nəzəri biliklərə yiyələndikdə, müqayisədən dərstdə istifadə etmək məqsədi ilə qabaqcadan hazırlıq işi gördükdə, öz şagirdlərini müqayisə sahəsində müvafiq bilik və bacarıqla silahlandırdıqda müqayisə yüksək səviyyədə keçir və daha səmərəli olur.

2. Şagirdlərdə müqayisə bacarığının bəzi xüsusiyyətləri.

Eksperimentin qoyuluşu. Təfəkkür prosesi olan müqayisənin psixoloji xüsusiyyətləri bir sıra psixoloq və pedaqoqların (M.P.Ferster, L.A.Şvarts, M.N.Uşakova, R.İ.İvanova, A.A.Smironov, İ.M.Solovyov, V.Y.Sirkina, İ.P.Matveyev və başqalarının) tədqiqat obyektinə olmuşdur. Buna baxmayaraq, müqayisənin bir çox psixoloji məsələləri hələ də öyrənilməmişdir. Belə məsələlərdən biri şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək bacarığının əsas xüsusiyyətləridir.

Şagirdlərdə müqayisə bacarığının başlıca xüsusiyyətlərinin təşəkkül dərəcəsini aşkara çıxarmaq üçün III, IV, VII və X sinif şagirdləri ilə eksperimentlər aparılmalı olduq. Bu siniflərin hər birindən iki qrup şagird ayırdıq. Hər qrupa 4 şagird daxil oldu. Onlardan iki nəfəri yaxşı, iki nəfəri isə orta səviyyədə oxuyan şagird idi.

Birinci qruplarla aparılan işin məqsədi şagirdlərin bilavasitə qavradıqları obyektləri müqayisə etmələrinin başlıca xüsusiyyətlərini aşkara çıxarmaqdan ibarət idi. İkinci qrupda isə həmin obyektləri təsəvvür əsasında müqayisə

etməyin xüsusiyyətlərini aşkara çıxarmaq məqsədi güdülmüşdür. Eksperimentin nəticələrinin obyektivliyini təmin etmək üçün şagirdlərə eyni dərəcədə tanış olan obyektlər verilmişdir. Obyektlər seçərkən onlardan birinci iki cütünün (alma və armud, sərçə və sığırçın) bir-birinə daha çox oxşar olmasını, ikinci cüt obyektin isə (alma və pomidor, sərçə və dələ) nisbətən az oxşar olduğunu nəzərdə tutmuşuq. Qarşıya qoyduğumuz məqsəddən asılı olaraq birinci qrup şagirdlərə belə tapşırıq verilmişdir: «Alma ilə armudu müqayisə edin». Bu tapşırığı yerinə yetirdikdən sonra həmin şagirdlərə ikinci tapşırıq verilmişdir: «Sərçə ilə sığırçını müqayisə edin». Sonra həmin şagirdlər alma ilə pomidoru, nəhayət, sərçə ilə dələni müqayisə etmişlər.

Alma və armud, alma və pomidor şagirdlərə fiqur (mulyaj) şəklində, sərçə və sığırçın, sərçə və dələ isə müqəvva şəklində təqdim olunmuşdur.

İkinci qrup şagirdlərə də həmin tapşırıqlar eyni ardıcılıqla verilmişdir. Yalnız birinci qruplardan fərqli olaraq bu şagirdlər müqayisə zamanı həmin obyektləri qavramamışlar, müqayisəni təsəvvür əsasında aparmışlar.

Şagirdlər işlərində müqayisə və təsvirin nisbəti. Eksperimentlər göstərdi ki, şagirdlər həmin tapşırıqları yerinə yetirərkən 128 mümkün haldan 81-ində müqayisədən bu və ya digər dərəcədə (həm qavrayış, həm də təsəvvür səviyyəsində) istifadə edə bilməmişlər. 7 halda şagirdlər müqayisə əvəzinə obyektləri yalnız təsvir etməklə kifayətlənmişlər. 38 halda müqayisə ilə təsvir eyniləşdirilmiş, 2 halda isə şagirdlər tapşırığı yerinə yetirməmişlər. Xarakterik cəhət budur ki, obyektləri müşahidə edərkən şagirdlərdən heç biri müqayisəni təsvirlə əvəz etməmişdir. Lakin həmin tapşırığı müşahidə əsasında deyil, təsəvvür əsasında yerinə yetirmək tələb olunduqda şagirdlərdən bəziləri müqayisəni təsvirlə əvəz etmişlər.

Bu fakt göstərir ki, obyektlərin bilavasitə qavranılması prosesində aparılan müqayisə şagird üçün təsəvvür surətlərinə əsasən aparılan müqayisəyə nisbətən asandır. Təsəvvür surətlərinə əsasən müqayisə aparmaq nisbətən

çətin olduğuna görə şagirdlərin bir qismi onu obyektlərin təsviri ilə əvəz etmişdir.

Müqayisə və təsvirin qovuşmasına aid misallara müraciət edək. III sinif şagirdlərindən biri «Sərçə ilə sığırçını müqayisə et» tapşırığını bu cür yerinə yetirmişdir: «Sərçələr qışda isti ölkələrə uçurlar, onlar burada bizimlə qalırlar. Lakin sığırçın qışda burada qalmır, isti ölkələrə uçar. Sərçənin balası sığırçının balasından kiçik olur. Uşaqlar sərçələr üçün yuva qururlar. Sərçələr orada yumurtlayır və bala çıxarırlar. Sərçələr dən axtarır, balalarını yedirirlər. Onlar öz balalarına uçmaq öyrədirlər. Balaları sərçələrin dalınca uçar».

Eksperimentin nəticələri müqayisənin ayrı-ayrı növləri ilə təsvirin qovuşmasının bir sıra xüsusiyyətlərini açmağa imkan vermişdir. Təsvir qarşılaşdırma ilə daha çox qovuşduğu halda, tutuşdurma zamanı, demək olar ki, heç qovuşmamışdır. Eksperiment zamanı 38 haldan 30-unda təsvir qarşılaşdırma ilə, 8-ində isə tam müqayisə ilə qovuşmuşdur. Müqayisə aparmaqda çətinlik çəkən şagirdlər həmin işi yarımçıq qoymuş və obyektlərin təsvirinə keçmişlər.

Tutuşdurmadan təsvirə və ya əksinə, təsvirdən tutuşdurmaya keçmək halarının olmadığını onunla izah etmək olar ki, tutuşdurma oxşar əlamətlərinə görə obyektləri bir-birinə yaxınlaşdırmağa, qarşılaşdırma isə fərqli əlamətlərə görə onları bir-birindən uzaqlaşdırmağa şərait yaradır.

Oxşarlıq və fərqi müəyyənləşdirməyə şagirdlərin münasibəti. Şagirdlər müqayisə olunan obyektlər arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməyə eyni dərəcədə münasibət bəsləmişlər. Bizim eksperimentlərimiz zamanı şagirdlərə «...müqayisə et» tipli ümumi tapşırıq verildikdə onlar ən çox qarşılaşdırma, qismən isə tam müqayisəyə meyl edir, lakin tutuşdurmadan istifadə etmirdilər. Belə ki, 81 müqayisə etmək halınının 51-i qarşılaşdırma, 30-u isə tam müqayisəyə aid olmuşdur. Deməli, şagirdlər müqayisənin qarşılaşdırma növündən tez-tez istifadə edirlər.

Şagirdlərin müqayisə aparmalarının başqa bir xüsusiyyəti onların bilik səviyyələri ilə əlaqədardır. Sınıfdən-sinfə

keçdikcə şagirdlərin biliyi artdığına görə onların icra etdikləri qarşılaşdırmanın da miqdarı artmışdır. Məsələn, əgər III sinif şagirdləri qarşılaşdırmadan 7 halda istifadə etmişlərsə, VII sinif şagirdləri 13, X sinif şagirdləri isə 17 halda istifadə etmişlər. Deməli, şagirdlərin bilik səviyyəsi yüksəldikcə, onlar qarşılaşdırmaya daha çox müraciət edirlər.

Müqayisədə ardıcılığın vəziyyəti. A y r ı -a y r ı sinif şagirdləri oxşar və fərq əlamətlərini müəyyənləşdirərkən ardıcılığı gözləyirlərmi? Tam müqayisə ilə əlaqədar faktları nəzərdən keçirək. 30 tam müqayisə halından 19-unda şagirdlər əlamətləri müəyyənləşdirməyin ardıcılığını gözlədikləri halda, 11-ində ardıcılığı gözləməmişlər. Oxşar və fərq əlamətlərini qeyri-ardıcıl müəyyənləşdirməyə aid misal gətirək. Şagirdlərdən biri «Alma ilə pomidoru müqayisə et» tapşırığını bu cür yerinə yetirdi: «Alma da, pomidor da yumrudur. Onların ikisi də qırmızı rəngdədir. Almanın qabığı qalındır. Pomidorun qabığı isə nazikdir. Almada da, pomiodorda da vitamin var. Pomiodorda su çoxdur, almada isə azdır. Almanın tumu qəhvəyi rəngdədir, pomidorunku isə sarı rəngdə olur».

Göründüyü kimi, şagird burada əvvəlcə oxşar əlamətləri, sonra fərqli əlamətləri göstərmişdir; bundan sonra yenidən oxşar əlamətlərə, nəhayət, bir daha fərqli əlamətlərə müraciət etmişdir. Deməli, həmin şagird müqayisə olunan obyektlərin oxşar və fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirməkdə ardıcıl olmamışdır.

Oxşar və fərqli əlamətlərin müəyyənləşdirilməsində ardıcılığa riayət edən bir şagirdin cavabını nəzərdən keçirək. X sinif şagirdi S.M. «Sərçə ilə sığırçını müqayisə et» göstərişini bu cür yerinə yetirmişdir:

«Sığırçının lələkləri qaradır, sərçənininki isə bozdur. Sığırçın sərçədən böyükdür. Sığırçın qışda isti ölkələrə uçar, sərçə isə burada qalır. Sığırçın da, sərçə də özünə ağacda və evlərin taxtapuşunda yuva qurur. Onların ikisi də bala çıxarır. Sığırçınlar da, sərçələr də dəstə ilə uçurlar. Sığırçınlar da, sərçələr də həşəratlarla, dənə qidalanırlar».

Göründüyü kimi, bu cavabda əvvəlcə sərçə ilə sığırçının fərqli cəhətləri sadalanır, yalnız bundan sonra onların aralarındakı oxşarlıq qeyd olunur.

Müşahidə və təsəvvür səviyyəsində müqayisənin xüsusiyyətləri. Eksperimentlər göstərir ki, müqayisə müşahidə prosesində aparıldıqda şagirdlər yalnız oxşar əlamətləri deyil, eyni zamanda bir çox fərqli əlamətləri də müəyyənləşdirirlər. Tədqiqatda iştirak etmiş bütün şagirdlər qavrayış zamanı 23 oxşar və 156 fərqli əlamət tapmışlar, təsəvvür əsasında müqayisə zamanı isə 19 oxşar, 129 fərqli əlamət müəyyənləşdirmişlər.

Deməli, şagirdlərin müqayisə aparmaq işində yüksək müvəffəqiyyət əldə etmək üçün imkan daxilində, müqayisə obyektlərinin müşahidəsini təşkil etmək lazımdır.

Müqayisə zamanı şagirdlər bilavasitə nəzərə çarpmayan əlamətlərə nisbətən qavranılan əlamətləri daha çox müəyyənləşdirirlər. Obyektlərin müqayisəsi zamanı müəyyənləşdirilmiş 327 əlamətdən 199-u bilavasitə qavranılan, 128-i isə qavranılmayan əlamət olmuşdur.

Deməli, məsələ təkcə obyektlərin oxşar əlamətlərini və ya fərqli əlamətlərini aşkara çıxarmağın asan, yaxud çətin olmasında, obyektlərin qavrayış və ya təsəvvür səviyyəsində müqayisə edilməsində deyil, həm də müqayisə zamanı hansı əlamətlərin: qavranılan (əyani), yoxsa qavranılmayan (əyani olmayan) əlamətlərin meydana çıxarılmasındadır.

Obyektlərin fikrən müqayisəsi zamanı şagirdlərin daha çox əyani əlamətləri xatırlamalarını nə ilə izah etmək olar? Bu, təsəvvürün xüsusiyyəti ilə əlaqədardır. Obyekt haqqında təsəvvür surəti həmin obyektin bilavasitə qavranılması zamanı alınan surətdən solğun və qeyri-dəqiq olur. Bu isə həmin obyektlərin ətraflı müqayisəsini çətinləşdirir. Hafizədə cisim və hadisələrin münasibətləri də iz salır, lakin obyekt özü göz qarşısında olduqda belə münasibətlər o qədər də asanlıqla yada salınmır. Bu zaman obyektlərin müşahidə olunan əlamətləri şagirdlərin diqqətini istiqamətləndirir və əlaqələrin xatırlanmasını bir qədər məhdudlaşdırır. Şagird ona təqdim olunmuş obyektlərin ən

çox görünən əlamətlərini müqayisə və təsvir edir. Təsəvvürdə müqayisə zamanı isə şagird müqayisə olunan obyektlərin iştirak etdiyi hadisə və münasibətləri də xatırlamağa imkan tapır. Beləliklə, obyektlərin qavranılmasından və ya təsəvvür edilməsindən asılı olaraq müqayisənin xarakteri dəyişir. Əgər qavranılan obyektlərin müqayisəsi müəyyən dərəcədə oxşarlıq və fərqi aşkara çıxarılmasını müşahidə olunan əlamətlərlə məhdudlaşdırırsa, onların təsəvvürdə müqayisəsi şagirdin şüurunu məhdudlaşdırmır. Buradan belə bir didaktik nəticəyə gəlmək olar: əgər müqayisənin məqsədi yalnız müşahidə olunan əlamətləri şagirdlərin şüuruna çatdırmaqdan ibarətdirsə, müqayisəni qavrayış səviyyəsində aparmaq daha səmərəlidir. Lakin müqayisə eyni zamanda bilavasitə müşahidəsi mümkün olmayan əlamətləri əhatə edərsə, onda müqayisəni təsəvvür səviyyəsində aparmaq zəruridir.

Müqayisə bacarığının sinifdən-sinifə dəyişməsi. Oxşar və fərqli əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi şagirdlərin hansı sinifdə oxuduğundan da asılıdır. Bəzi siniflərdə bu əlamətlər bəsit şəkildə, bəzi siniflərdə isə müəyyən dərəcədə ümumiləşmiş şəkildə sezilir və əks etdirilir. Bir halda, məsələn, fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması oxşarlığın sezilməsinə əsaslanır, başqa halda isə əsaslanmır. III sinif şagirdləri çox vaxt müqayisə olunan obyektlərdən birində hər hansı əlamətin olduğunu göstərir və bu əlaməti başqa obyektə də tapmağa çalışırlar. Məsələn, şagirdlər yazırlar: «Alma şirindir, armud da şirindir». «Alma insan üçün faydalıdır, armud da insan üçün faydalıdır».

III sinif şagirdlərinin müqayisələrində əlamətlərin ümumiləşdirilmiş şəkildə əks olunması halına çox az təsadüf edilir. Müqayisə zamanı oxşar əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi ilə əlaqədar 10 haldan yalnız 3-ündə əlamətlər ümumiləşmiş şəkildə ifadə olunmuşdur. Oxşar əlamətləri şagirdlərin bu cür müəyyənləşdirmələrinə aşağıdakıları

misal göstərmək olar: «Onlar köçəri quşlardır» (burada sərçə və çığırçın nəzərdə tutulur)¹.

Bəzən III sinif şagirdləri oxşar əlamətin hər iki obyektəki nisbətində görə fərqi ifadə edirlər. Məsələn, «Armutun saplağı uzun, almanınkı isə qısaadır». Bu cür hallara III sinif şagirdlərinin işində çox az təsadüf olunmuşdur. Obyektlərdəki oxşar əlamətin nisbi şəkildə, daha doğrusu, bir obyektə nisbətən o birində hər hansı əlamətin az və ya çox olduğunu ifadə etmək V sinif şagirdlərində daha aydın nəzərə çarpır. Bir neçə misal nəzərdən keçirək:

«Almanın qabığı armudun qabığından bərkdir». «Armutda almaya nisbətən daha çox şirə olur». V sinif şagirdlərinin müqayisəsində bu xüsusiyyətlə yanaşı, III siniflərdə özünü göstərən başqa xüsusiyyətlər də müşahidə olunur. Fərqli əlamətləri əksliklər formasında ifadə etməyə meyl buna misal ola bilər. V sinif şagirdlərindən bəziləri müqayisə olunan obyektlərin birində müəyyən əlamətin olduğunu, digərində isə olmadığını sübut etməyə çalışırlar.

Misallardan görüldüyü kimi, III sinif şagirdlərinin cavabları üçün xarakterik cəhət oxşarlığın ümumiləşdirilməsi deyil, obyektlərin birində hər hansı oxşar əlamətin olduğunu aşkar edib, ikinci obyektə də həmin əlamətin mövcudluğunu təsdiq etməkdən ibarətdir. Bu xüsusiyyət həm yaxın, həm uzaq obyektlərin müqayisəsi, eləcə də həm qavrayış, həm də təsəvvür səviyyəsində müqayisə zamanı özünü göstərir.

Yuxarı siniflərə keçdikcə oxşar əlamətlərin ümumiləşdirilməsi hallarına daha çox rast gəlirik. III sinif şagirdlərindən fərqli olaraq, V, VII və X sinif şagirdləri eyni vaxtda iki obyektə daha yaxşı müşahidə edir və diqqət mərkəzində saxlayırlar. Həmin sinif şagirdlərinin nisbətən yetkinləşməsi onların hər iki obyektə müəyyən əlamətin olduğunu eyni vaxtda sezmələrinə imkan verir. V-X sinif şagirdlərinə aid olan bu tipik xüsusiyyət həm yaxın, həm də uzaq obyektlərlə əlaqədar özünü göstərə bilər. Məsələn, V

¹ Biz hələlik bu cavabın (ümumiləşdirmənin) qismən səhv olduğunu nəzərə almırıq.

sinif şagirdləri yaxın obyektlərlə əlaqədar olaraq yazırlar: «Hər ikisinin rəngi sarıdır» (burada alma və armud nəzərdə tutulur); «Hər ikisinin tumu var». Uzaq obyektlərlə əlaqədar olaraq deyirlər: «Alma da, pomidor da girdədir, onların ikisi də qırmızı rəngdədir» Oxşar əlamətlərin bu cür ümumiləşdirilməsinə VII və X sinif şagirdlərinin işlərində də rast gəlmişik. X sinifdə bu hal ən çox obyektlərin təsvür səviyyəsində müqayisəsi zamanı müşahidə olunmuşdur. Məsələn, həmin sinif şagirdləri fikirlərini belə ifadə etmişdir: «Həm almanın, həm də armudun müxtəlif növləri vardır»; «Sərçə də, sığırçın da özünə yuva qurur»; «Onların hər ikisi bala çıxarır»; «Onlar dəstə ilə uçurlar».

Bu cür xüsusiyyətə müqayisə olunan obyektlərdə fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasında da rast gəlirik. III sinif şagirdləri fərq əlamətlərini ən çox əksli tərzində ifadə edirlər. Onlar obyektlərin fərqlərini elə ifadə edirlər ki, sanki həmin əlamət oxşarlıqla bağlı deyil və ona əsaslanmır. Məsələn, «Alma qırmızı olur, armud isə yaşıl»; «Pomidoru bostanda, almanı isə bağda yetişdirirlər».

Bəzən həmin sinif şagirdləri obyektlər arasındakı oxşarlığı fərq kimi ifadə etməyə meyl göstərirlər; oxşarlığa fərq kimi baxırlar. Onlar, məsələn, yazırlar:

«Dələ qoz ağacında yaşayır, sərçə isə bütün ağaclarda yaşayır»; «Alma bir ağacda, armud isə başqa ağacda yetişir». Fərq əlamətlərini göstərməklə bağlı olan bu cür misallardan aydındır ki, şagirdlər qeyd olunan əlamətlərin oxşarlığını hiss edirlər. Onlar hiss edirlər ki, dələ də, sərçə də ağacda yaşaya bilər; alma da, armud da ağacda yetişir, lakin bu əlaməti aydın ifadə edə bilmirlər. Məsələn, «Sığırçın köçəri quşdur, sərçə isə köçəri quş deyil, sığırçın uzun zaman uça bilər, sərçə isə uça bilməz». «Pomidor tərəvəzdür, alma isə tərəvəz deyil». «Sərçə uçur, dələ isə uçmur».

Qeyd edilənlərlə yanaşı, fərqli əlamətlərin ifadəsində V sinif şagirdlərinin başqa müsbət xüsusiyyətləri də aşkara çıxarılmışdır. Onlar III sinif şagirdlərinə nisbətən bir sıra əlamətləri daha dəqiq ifadə edirlər. Məsələn, V sinif

şagirdlərindən bir neçəsi yazır: «Armutun bəzi növləri yumşaqdır, almanın bəzi növləri isə bərkdir»; «Dələnin rəngi qəhvəyi, sərçənin rəngi isə boz olur»; «Armutların hamısı şirin olur, lakin bütün almalar şirin olmur».

Qeyd etmək lazımdır ki, fərqli əlamətlərin nisbətən dəqiq ifadəsi ən çox obyektləri təsəvvür səviyyəsində müqayisə edən zaman özünü göstərmişdir.

Fərqli əlamətlərin ifadə olunmasının istər ümumi, istərsə də spesifik xüsusiyyətləri VII sinif şagirdlərinin işində də vardır. Şagirdlər müəyyən əlamətin bir obyektə olduğunu, digərində isə olmadığını göstərməyə meyl edirlər. Məsələn, onlar yazırlar: «Dələnin dərisindən müxtəlif paltar hazırlanır, sərçənin lələklərindən isə paltar tikmirlər»; «Sərçə yumurtlayır, dələ isə yumurtlamır».

III, V və VII sinif şagirdləri üçün ümumi olan cəhətlərdən biri də odur ki, həmin siniflərin şagirdləri obyektlərin birində müəyyən əlamətin, digərində isə həmin əlamətin başqa variantının olduğunu qeyd edirlər: «Alma girdədir, armud isə uzundur»; «Sərçənin başı balaca, dələnin isə başı böyükdür»; «Sərçənin iki ayağı var, dələnin isə dörd ayağı var».

VII sinif şagirdləri çalışırlar ki, fərqli əlamətləri dəqiq ifadə etsinlər. Məsələn, onlar yazırlar: «Sərçə bozumtuldur, sığırın qarətəhərdir»; «Alma qırmızımtıldır, armud isə sarımtıldır»; «Armut almaya nisbətən uzundur» və s.

Bu cür xüsusiyyətlərə X sinif şagirdlərinin işində də rast gəlirik. Lakin bunlarla yanaşı X sinif şagirdlərində müqayisə zamanı fərqli əlamətləri ifadə etməyin tamamilə yeni xüsusiyyətləri də nəzərə çarpır. Məsələn, şagirdlər obyektləri qarşılaşdırmağın əsasını dərk edirlər. «Alma dadına görə pomidordan fərqlənir», «Alma xarici görünüşünə görə armuddan fərqlənir», «Sərçə ilə dələ bədənlərinin örtüyünə görə fərqlənirlər».

Müqayisənin əsasını müəyyənləşdirmək və bu əsasa görə fərqi aşkar etmək göstərir ki, X sinif şagirdlərinin müqayisə bacarığında böyük irəliləyiş vardır. Fərqli əlamətlərin əsasa görə müəyyənləşdirilməsi və ifadə yetkinliyi X sinifdə fikrin

yıǵcamlığında və ümumiləşdirilməsində də özünü göstərir. «Sərçə dələdən kiçikdir»; «Pomidor almadan qırmızıdır»; «Pomidor almaya nisbətən turşdur»; «Dlənin tükleri sərçənin lələklərindən yumşaqdır»; «Armut almadan şirindir».

Göründüyü kimi, müqayisə prosesində oxşar və fərqli əlamətlər şagirdlər tərəfindən eyni dərəcədə aydın və dəqiq ifadə olunmur. Müxtəlif amillərdən asılı olaraq gah oxşarlığın, gah da fərqi dərk olunması üstünlük təşkil edir.

Müqayisə prosesində oxşarlığın və ya fərqi sezilməsini üstünlük təşkil etməsi müqayisə edilən obyektlərin oxşarlıq dərəcəsindən asılıdır. Müqayisə olunan obyektlər bir-birindən az fərqləndikdə oxşarlığın sezilməsi, bir-birinə az oxşadıqda isə fərqi sezilməsi üstünlük təşkil edir.

Tədqiqat göstərdi ki, istər oxşar, istərsə də fərqli əlamətlərin ayrı-ayrı sinif şagirdləri tərəfindən müəyyənləşdirilməsində qanunauyğun ardıcılıq vardır. Aşağı sinif şagirdləri müqayisəni qavrayış səviyyəsində müqayisə etməkdə çətinlik çəkirlər.

Yuxarı siniflərdə şagirdlərin biliyinin artması və ümumi inkişafı ilə əlaqədar olaraq bu çətinlik tədricən aradan qalxır.

Yuxarı siniflərə keçdikcə oxşar əlamətlərin daha çox ümumiləşmiş ifadəsinə rast gəlirik. Bir obyektə hər hansı bir əlamətin müəyyənləşdirilməsi və onun başqa obyektə də axtarılması halına isə getdikcə az təsadüf olunur.

Müəyyən əlamətin bir obyektə olduğunu təsdiq etmək, digərində isə olmadığını göstərməklə yanaşı, sinifdən sinfə keçdikcə obyektlərdəki fərqi əlamətlərinin nisbətini başa düşmək və bu nisbətini dəqiq ifadə etmək meyli güclənir.

Müqayisənin müəyyən əsaslar üzrə aparılması vəziyyəti. Eksperiment zamanı müəyyən olunmuşdur ki, müqayisənin əsasını düzgün müəyyənləşdirmək və düzgün ifadə etməklə yanaşı, şagirdlər bu sahədə nöqsanlara da yol verirlər. Əksər halda şagirdlər haqlı olaraq müqayisəni eyni əsas üzrə aparırlar. Məsələn, 327 haldan 278-ində şagirdlər oxşar və fərqli əlamətləri düzgün olaraq bir əsas üzrə müəyyənləşdirmişlər. Bunlara aşağıdakıları aid etmək olar:

«Alma qırmızımtıldır, armud isə sarımtıldır», «Almada vitamin var, pomidorda da vitamin var»; «Sərçə balaca quşdur, sığırçın isə ondan böyükdür»; «Sərçə uçur, dələ isə uçmur». Birinci misalda rəng, ikinci misalda vitaminlilik dərəcəsi, üçüncü misalda böyüklük, dördüncü misalda isə obyektlərin fəzada yerdəyişmə xüsusiyyəti obyektləri müqayisə etməyin əsası olmuşdur.

Müqayisənin düzgün olaraq bir əsasa görə aparılması ilə yanaşı, onun müxtəlif əsaslar üzrə aparılması hallarına rast gəlirik. Oxşar və fərqli əlamətlərin müəyyənləşdirildiyi 49 halda müxtəlif əsaslara istinad edilmişdir. Məsələn: «Kolxozçular almanı səbətə yığırlar, pomidoru isə yeşiyə yığırlar», «Alma bərk olur. Armud insan üçün faydalıdır», «Sərçənin qanadları var, dələ isə bir budaqdan başqa budağa tullanır», «Dələnin ağızı var, sərçənin isə dimdiyi». Göründüyü kimi, müqayisə üçün birinci misalda birinci əsas almanın yığıldığı qab, ikinci əsas isə pomidorun toplandığı yerdir. Digər misalda birinci əsas obyektin bərkliyi, ikinci – isə obyektin faydasıdır. Üçüncü misalda qanad və fəzada yerdəyişmənin xüsusiyyəti əsas kimi qeyd olunur. Bir-birindən asılı olmayan, bir-biri ilə əlaqəsiz iki əsasın götürüldüyü dördüncü misal da bu qəbildəndir. Əslində isə bu obyektləri əvvəlcə birinci əsas üzrə (məsələn, almanın və armudun nəyə yığıldığı; alma və armudun bərkliyi; sərçədə və dələdə qanadın olub-olmadığı üzrə) müqayisə etmək, sonra isə həmin obyektləri ikinci əsas üzrə (məsələn, alma və armudun harada toplandığı, dələ və sərçənin bir budaqdan başqa budağa necə keçməsi; sərçədə və dələdə dimdiyi olub-olmaması üzrə) müqayisə etmək olardı. Müqayisə zamanı müxtəlif əsasa istinad edilməsi təkcə məntiqi səhvə deyil, faktik səhvlərə də gətirib çıxarır.

Ayrı-ayrı sinif şagirdlərinin müxtəlif əsaslar üzrə müqayisə aparmalarında müəyyən qanunauyğunluq özünü göstərir: sinifdən-sinfə keçdikcə müxtəlif əsaslar üzrə müqayisə aparmaq halları azdır. Bu cür nöqsanların miqdarı III sinifdə 17, V sinifdə 12, VII sinifdə 11, X sinifdə isə 9 olmuşdur.

Sinifdən-sinfə keçdikcə müqayisənin müxtəlif əsaslar üzrə aparılmasının azalması şagirdlərin müqayisə olunan obyekt haqqında biliyinin tədricən genişlənməsi və dərinləşməsi, onlarda müqayisə aparmaq, obyektləri tutuşdurmaq və qarşılaşdırmaq bacarığının nisbətən təkmilləşməsi ilə izah oluna bilər.

Təlim və tərbiyənin təsiri altında tədricən şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək bacarığı inkişaf etsə də, müqayisə ilə əlaqədar bəzi nöqsanlar, hətta X sinif şagirdlərində də aradan qalxmır. Orta məktəbin son sinif şagirdlərinin müqayisə bacarığında bəzi nöqsanların qalması, əsasən onunla izah edilir ki, müəllimlərin bir qismi müqayisədən istifadə etməyə lazımi diqqət yetirmir və öz şagirdlərində müqayisə bacarığını inkişaf etdirmək qayğısına qalır.

3. Müqayisə qaydalarına uyğun olaraq şagirdlərə müqayisə etmək bacarığının öyrədilməsi.

Şagirdlərdə müqayisə bacarığını inkişaf etdirməyin vacibliyi. Şagirdlərə müqayisə etməyi, obyektlərin oxşar və fərqli əlamətlərini müəyyənləşdirə bilməyi, müqayisədən lazımi nəticələr çıxarmağı öyrətmək xüsusən indiki dövrdə çox böyük əhəmiyyət kəsb edir; hal-hazırda ayrı-ayrı müəllimlərin iş təcrübəsi göstərir ki, onlar şagirdlərə mümkün qədər daha çox faktik bilik verməyə çalışır, şagirdlərin inkişafı, onlara təfəkkür tərzlərinin aşılınması kimi mühüm məsələləri isə nəzərdən qaçıırırlar. Həmin müəllimlər dərstdə fəallığın təmin edilməsini şagirdləri daha çox tədris çalışmaları üzərində işlətməkdə görür, məktəblilərdə səmərəli təfəkkür tərzlərindən istifadə bacarığının formalaşmasını isə lazımınca qiymətləndirmirlər.

Təlim prosesində şagirdlərin inkişafını bəzi müəllimlərin lazımınca qiymətləndirməməsindən irəli gələn nöqsanları nə ilə izah etmək olar? Fikrimizcə, bunun bir sıra səbəbləri vardır. Bel səbəblərdən biri şagirdlərin bilikləri və düşüncə qabiliyyətlərindəki nöqsanların müxtəlif səviyyədə təzahürü ilə bağlıdır. Belə ki, şagirdlərin faktik *biliklərindəki nöqsanlar* nisbətən asan üzə çıxır, *təfəkkür fəaliyyətindəki, fikirləşmə*

əməliyyatındakı kəsirlər isə çox zəif təzahür edir; bunu isə təcrübəsiz müəllimlər lazımınca sezə bilmirlər. Şagirdlərin əqli qüvvəsinin inkişafındakı nöqsanlar onların faktik təlim materialını mənimsəmələrinə mənfi təsir göstərir.

Məktəblərdə apardığımız müşahidələr və eksperimentlər göstərir ki, yalnız ibtidai siniflərdə deyil, orta və hətta yuxarı siniflərdə də təfəkkür əməliyyatını, o cümlədən müqayisənin məntiqi mahiyyətini şagirdlərə başa salmaq zəruridir. Müəllimin bunu dərk etməsi və qarşıya belə bir məqsəd qoyması şagirdlərdə müqayisə etmək, müəyyən məntiqi əməliyyatı təcrübədə tətbiq etmək bacarığının inkişafında ən mühüm şərtlərdən biridir. Şagirdləri məntiqi çalışmalar üzərində işlətmək, təfəkkürlərindəki nöqsanları aradan qaldırmaq, fikri fəaliyyətlərinin səmərəliliyini təmin etmək və s. onların əqlini müvəffəqiyyətlə inkişaf etdirməyin vacib şərtlərindəndir. Şagirdlərə müqayisə etmək bacarığını aşılamaq, onlara həmin tərzdən müstəqil və şüurlu surətdə istifadə etməyi öyrətmək üçün müqayisəni onların xüsusi diqqət obyektinə çevirmək lazımdır.

Burada başqa bir məsələni də nəzərə almamaq olmaz. Bəzi məllimlər müqayisənin mahiyyətini şagirdlərə başa salmaqda metodik və məntiqi xarakterli səhvlərə yol verirlər. Bu cür səhvlərə hətta pedaqoji ədəbiyyatda da təsadüf edilir. Məsələn, V.A.Şenev öz məqalələrindən birində müqayisənin mahiyyətini müəllimin belə izah etdiyini göstərir: «Biz iki əşyanı, iki hadisəni ona görə müqayisə edirik ki, onların oxşar və ya fərqli cəhətlərini müəyyən edə bilək»¹. Sübut etməyə ehtiyac yoxdur ki, bu izahatda müqayisənin vəzifələrindən biri onun mahiyyəti ilə eyniləşdirilir. Məqalənin müəllifi isə bununla razılaşıır.

Məsələnin istər nəzəri, istərsə də praktik cəhəti göstərir ki, şagirdlərin fikri fəaliyyətini, o cümlədən müqayisədən istifadə bacarığını inkişaf etdirmək üçün onlarla müntəzəm və planlı şəkildə məşğul olmaq lazımdır.

¹ Журнал «География в школе», 1964, №5.

Tədrisən mükəmməlləşən fikri əməliyyatlar həm biliklərin daha şüurlu mənimsənilməsinə, həm də şagirdlərin xeyli sürətlə inkişaf etmələrinə səbəb olur. Buna görə də şagirdlərə öz təfəkkür əməliyyatların səmərələşdirməyi öyrətmək, o cümlədən onlara obyektləri müstəqil müqayisə etmək bacarığı aşılamaq çox vacibdir.

Müəllimin iş təcrübəsi ilə tanışlıq belə bir qənaətə gəlməyə əsas verir ki, həmin məsələnin həllinə şablon, standart bir meyarla yanaşmaq olmaz. Çünki müxtəlif məktəblərdə və hətta paralel siniflərdə şagirdlərin müqayisə haqqındakı bilikləri, obyektləri müqayisə etmək bacarıqları eyni səviyyədə deyildir. Bir sinifdə şagirdlərin əksəriyyəti müqayisəni qarşılaşdırmaq, yəni obyektlərdəki fərləri göstərmək mənasında başa düşür. Başqa bir sinifdə belə şagirdlərin miqdarı, nisbətən, azlıq təşkil edir. Belə hallara da təsadüf edilir ki, şagirdlər müqayisədən praktik olaraq az-çox baş çıxara bildikləri halda, onu (müqayisəni) nəzəri cəhətdən izah etməkdə çətinlik çəkirlər.

Aparığımız tədqiqat göstərir ki, obyektlərin müqayisəsi ilə əlaqədar olaraq, şagirdlərin bilik və bacarıqlarında bir sıra çatışmazlıqlar müşahidə edilir. Bunlar, başlıca olaraq, hansı obyektlərin müqayisə edilməsi ilə, müqayisənin aparılmasında hansı ardıcılığın gözlənilməsi və s. ilə əlaqədar olaraq meydana çıxır.

Müəllim müqayisənin öyrənilməsinə aid metodik işi təşkil edərkən şagirdlərin həmin sahədəki bilik və bacarıqlarının səviyyəsini, müqayisə tərzindən istifadə edə bilmələri ilə müqayisəyə aid anlayışları arasındakı nisbəti nəzərə almalıdır. Onlar müqayisənin mahiyyətini düzgün dərk edirlərsə, obyektlərin müqayisəsində bacarıqlı olduqlarını göstərə bilirlərsə, həmin fikri fəaliyyətin mahiyyətini başa salmaq, dərk etdirmək üçün şagirdlərlə xüsusi iş aparılmasına ehtiyac yoxdur. Bu zaman müəllim öz işini bilavasitə müqayisənin tətbiqindən başlaya bilər. Əgər şagirdlər müqayisə etməyi obyektlərin ancaq oxşar cəhətlərini aşkara çıxarmaq kimi başa düşürlərsə, belə halda müəllim aparacağı metodik işi elə istiqamətləndirməlidir ki,

şagirdlər müqayisənin təkcə oxşar cəhətləri deyil, həm də fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməyə yönələn bir proses olduğunu dərk etsinlər. Əgər şagirdlər müqayisəni qarşılaşdırma kimi dərk edirlərsə, bu zaman müəllimin aparacağı iş metodu bir qədər başqa şəkildə olmalıdır; o, şagirdləri başa salmalıdır ki, müqayisə ancaq fərqli əlamətləri müəyyən etməklə məhdudlaşmır, həm də oxşar əlamətləri aşkara çıxarır. Konkret bir misal göstərək. V siniflərdən birində şagirdlərin bir qismi müqayisəni obyektlərdəki ancaq oxşar cəhətləri, bir qismi isə yalnız fərqli əlamətləri meydana çıxarmaq kimi başa düşürdülər. Maraqlı burasıdır ki, şagirdlər obyektlərin oxşar və fərqli cəhətlərini müəyyənləşdirməklə əlaqədar müqayisə əməliyyatına dərslərdə daha çox təsadüf etdikləri halda, nədənsə onların bir çoxu müqayisəni birtərəfli başa düşür, yəni ya oxşar, ya da fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaq mənasında anlayırlar. Bu, onunla izah edilməlidir ki, müəllim müqayisə üzrə dəfələrlə iş aparmasına baxmayaraq, həmin fikri əməliyyatın mahiyyətini şagirdlərə anlada bilməmişdir. Bunun nəticəsidir ki, şagirdlər müqayisəyə aid aydın mühakimə yürütməkdə, ümumiləşdirmələr aparmaqda çətinlik çəkmişlər.

Əgər müqayisə aparmaqda, tutaq ki, tam müqayisə aparmaq sahəsində, yəni obyektlərin oxşar və fərqli əlamətlərini eyni vaxtda göstərə bilməkdə şagirdlərin təsəvvürü və təcrübəsi yoxdursa, müqayisənin mahiyyətini onlara dərk etdirmək üçün aparılacaq metodik işin xarakteri başqa cür olmalıdır.

Müvafiq obyektlərin tam müqayisəsinə müəllim, məsələn, qarşıda duran fikri əməliyyatı izah etməkdən başlaya bilər. Bununla əlaqədar Q.D.Kirillovanın yuxarıda adını çəkdiyimiz tədqiqatından bir misal göstərməklə kifayətlənək. Rus məktəbinin V sinfində ədəbiyyat dərsi zamanı müəllim əkinçi ilə Gerasimin müqayisəli xarakteristikasını keçərkən sinfə müraciət edir:

–İndiyədək biz obrazları ya oxşarlığına, ya da fərqiyyə görə müqayisə etmişdik. Bir-birinə zidd olan obrazlardan

doğma qızla qızlığı, çar xanımı ilə çar qızını müqayisə edib, bunların arasındakı yalnız fərqləri meydana çıxarmağa çalışmışdıq. Bu zaman məqsədimiz Puşkinin əsəri ilə xalq nağılı olan «Morozko» arasındakı oxşarlığı aşkar etmək və beləliklə, şifahi xalq yaradıcılığından böyük şairin necə istifadə etdiyini meydana çıxarmaq idi. İndi isə gəlin düşünək: Gerasim və əkinçi obrazlarını necə müqayisə etmək olar? Bunlar bir-birinə zidd olan obrazlardırmı?

-Xeyr, zidd obrazlar deyil.

-Onların arasında ancaq fərqli cəhətlərimi axtarmaq lazımdır?

-Xeyr.

-Məgər onlar tamamilə bir-birinə oxşayırmı?

-Xeyr.

-Bəs onları necə müqayisə etmək lazımdır?

-Biz onlarda həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri axtarmalıyıq.

-Müqayisəni hansı ardıcılıqda aparsaq yaxşı olar?

-Əvvəlcə onların portretini, sonra isə xarakterlərindəki əsas cəhətləri müqayisə edək.

Əsərdəki ifadələrdən istifadə edərək portretləri tutuşdurdu.

Şagirdlər cavab verirlər:

-Gerasim 12 qarış boyu olan, pəhlivan gövdəli bir kişi idi. Əkinçi isə özü haqqında belə deyir: «Mənim kürəklərim babamınkindən enlidir; sinəm anamınkindən hündürdür».

Müəllim şagirdlərə təklif edir ki, müqayisədən nəticə çıxarsınlar.

-Onlar güclü və qəşəng idilər; pəhlivana bənzəyirdilər.

-Onlar daha hansı əlamətlərinə görə bir-birinə oxşayırlar?

-Əkinçi də, Gerasim də azadlığı sevərdilər.

-Sübut edin.

-Biçinçi sevinir ki, o, geniş və azad səhraya gedir. Gerasim isə, şəhər həyatına uyğunlaşa bilmir: onu şəhərə gətirəndə sıxılır, özünü qəfəsdəki quş kimi hiss edir.

-Gəlin bu yerləri kitabdan tapıq.

Şagirdlər kitabdan həmin yerləri axtarıb tapır və oxuyurlar.

Müəllim təklif edir ki, əkinçi ilə Gerasim obrazlarının başqa oxşarlığını da göstərsinlər.

-Gerasim və əkinçi əməksevərdirlər.

-Sübut etmək üçün kitabdan əlaqədar yeri oxuyun.

Şagirdlər Gerasim və əkinçinin əməksevərliyini xarakterizə edən fikirləri kitabdan seçib oxuyurlar. Həmin obrazların oxşar cəhətləri müəyyən edildikdən sonra müəllim soruşur:

-Gerasimlə əkinçinin oxşar cəhətlərinin hamısını göstərdikmi?

-Bəli.

-Bəs indi biz bu obrazları necə müqayisə edəcəyik?

-Fərqli cəhətlərini axtaracağıq, Gerasim lal-kar idi, əkinçi isə lal-kar deyildi.

-Buradan daha nə kimi nəticəyə gəlmək mümkündür?

-Gerasimin çox kədərli bir görkəmi vardı, o, həmişə insanlardan qaçardı. Əkinçi isə şən və əhli-kef adam idi.

Ədəbiyyat dərindən müqayisəyə aid gətirilən bu misal göstərir ki, şagirdlər müəllimin köməkliyi ilə tam müqayisənin öhdəsindən asanlıqla gələ bilirlər; hətta müqayisəni müəyyən ardıcılıqla aparır, fikirlərini sübuta yetirməyi bacarırlar. Sınıfdə müqayisəyə aid aparılmış işi daha da möhkəmləndirmək üçün müəllim şagirdlərə yazılı ev tapşırığı da verir.

Başqa bir paralel V sınıfdə müqayisənin mahiyyətini dərk etmək üzrə xüsusi iş aparılmadığından, bu sahədə şagirdlərin təcrübəsinə əsaslanılmadığından tamamilə fərqli bir mənzərə müşahidə edilmişdir. Dərsin əvvəlində həmin sınıfdə də belə bir fikir qarşıya qoyulmuşdur ki, Gerasim və əkinçi obrazlarının əvvəlcə portretlərindəki, sonra isə xarakterlərindəki oxşar və fərqli cəhətlər müqayisə ediləcəkdir. Lakin əvvəlki sınıfdən fərqli olaraq, bu sınıfdə şagirdlər tapşırığı yerinə yetirməkdə xüsusi fəallıq göstərə bilməmişlər. Başqa sözlə desək, müqayisə haqqında şagirdlərin təsəvvürləri konkret olmadığından, onlar obrazların müqayisəsində istənilən müvəffəqiyyəti əldə edə bilməmişlər.

Deməli, müqayisə tərzinin tətbiqinə aid eyni metodikadan həmişə eyni səməməni gözləmək doğru olmaz. Bu, şagirdlərin müqayisə aparmaq sahəsindəki bilik və təcrübələrindən çox asılıdır.

Bələliklə, tədqiqat göstərir ki, şagirdlərə obyektləri müstəqil surətdə müqayisə etmək bacarığının verilməsinə müvəffəqiyyətlə nail olmaq üçün bu fikri əməliyyatın mahiyyətini onların nə dərəcədə dərk etdiklərini aşkara çıxarmaq və buna istinad etmək çox vacibdir.

Müqayisənin qaydalarına müvafiq şəkildə obyektləri müqayisə etməyi şagirdlərə öyrətmək yolları. Müəllimlərimizi müqayisə tərzindən istifadənin həm nəzəri, həm də praktik məsələləri ilə silahlandırmaq vacibdir. Lakin obyektləri müqayisə etmək bacarığını şagirdlərə aşılamaq metodikası işlənməmişdir.

Müqayisə aparmaq qaydalarını bilən müəllim öz şagirdlərinə bu qaydaları öyrətdikdə onlarda müqayisə etmək bacarığının formalaşması daha müvəffəqiyyətlə gedir.

Qeyd etmək lazımdır ki, müqayisənin aparılması qaydaları məhz müqayisə prosesinin öz xüsusiyyətlərindən (müqayisə ediləcək obyektlərin qoşalığı, müqayisədə istinad obyektinin olması, müqayisənin əsası, oxşar və fərqli əlamətlərin ardıcıl surətdə aşkara çıxarılması, müqayisənin nəticələrinin ümumiləşdirilməsi və izahından) irəli gəlir.

Şagirdlərdə müqayisə bacarığının formalaşdırılmasını biz həmin fikri əməliyyatın yuxarıda göstərdiyimiz qaydalarına uyğun şəkildə qurmağın tərəfdarıyıq və bu metodikanı təklif edirik.

Şagirdlər müqayisənin aparılmasına dair aydın təsəvvürə və lazımı təcrübəyə malik olmadıqda müəllim həmin fikri əməliyyatın bütün qaydalarını şagirdlərə öyrətməlidir.

Obyektlərin müqayisəyə gələ bilməsinin öyrədilməsi. Şagirdlərdə müstəqil müqayisə etmək bacarığının formalaşması üçün çox mühüm məsələlərdən biri onlara hansı obyektləri bir-biri ilə müqayisə etməyin mümkün və lazım olduğunu öyrətməkdir. Müəllim şagirdlərə bu haqda əvvəlcədən məlumat verməlidir. Onlara öyrətməlidir ki,

ancaq müqayisə edilə bilən obyektləri müqayisə etmək lazımdır. Məsələn, bir ağacı başqa bir ağacla, bir kitabı başqa kitabla, bir canlı başqa canlı ilə, bir müharibəni başqa müharibə ilə, bir obrazı başqa obrazla, bir anlayışı başqa anlayışla və s. müqayisə etmək olar.

Müqayisəyə dair müəllimin aparacağı metodik işin ilk mərhələsində qarşıya qoyulan əsas sual məhz belə olmalıdır: bu obyektlər müqayisə edilə bilərmə?

Məsələn, tarix dərslərində «Yemelyan Puqaçovun üsyanı» mövzusu keçilərkən, həmin üsyan Stepan Razinin üsyanı ilə müqayisə edilir. Bu iki üsyanın oxşar cəhətlərini aydınlaşdırdıqdan sonra müəllim uşaqlardan soruşur:

-Biz nəyi müqayisə etdik?

-Biz Yemelyan Puqaçovun üsyanı ilə Stepan Razinin üsyanını müqayisə etdik.

-Doğrudur, biz bir üsyanı başqa bir üsyanlı müqayisə etdik.

Müəllim şagirdlərlə birlikdə apardığı işə əsaslanaraq onları inandırır ki, bir dövlət xadimi başqa bir dövlət xadimi ilə, bir ictimai quruluş başqa bir ictimai quruluşa və s. müqayisə edilir. Müəllim bu kimi misallar əsasında ümumiləşdirmələr aparıb müəyyən nəticəyə gəlir: *müqayisə üçün müqayisə edilə bilən obyektləri seçmək lazımdır.*

Müqayisə obyektinin qoşalığının öyrədilməsi. Müqayisənin həmin qaydasını şagirdlər mükəmməl dərk etdikdən və müəllimdə buna möhkəm inam yarandıqdan sonra həmin sahədəki metodik işin növbəti mərhələsinə keçmək olar.

Müqayisə obyektlərinin qoşalığını başa salmaq üzrə aparılan iş müqayisə etmək bacarığının şagirdlərdə formalaşdırılması prosesinin tərkib hissəsidir. İşin bu mərhələsində müəllim çalışır ki, bir hadisənin başqa bir hadisə ilə, bir cismin başqa cisimlə, bir qrup hadisənin başqa qrup hadisə ilə müqayisə olunduğunu şagirdlər başa düşsünlər. Müqayisə bacarığının formalaşmasının bu ikinci mərhələsində aparılan metodik iş belə bir sual ətrafında qurulur; neçə obyekt müqayisə oluna bilər?

Deyilənləri konkretləşdirmək məqsədi ilə müəllim dərslərin birində konkret mövzu ilə əlaqədar bir müsahibə aparır; öyrənilən hadisənin öyrənilmiş müvafiq hansı hadisə ilə müqayisə edilə biləcəyini şagirdlərdən soruşur, sonra sual verir:

-Bu iki hadisə hansı əlamətə görə bir-birinə oxşayır?

Oxşarlıq müəyyənləşdiriləndən sonra şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında iki hadisənin fərqlərini izah etməyə keçirlər. Həmin müsahibəyə əsaslanan müəllim şagirdlərin diqqətini müqayisə üzərindəki işə yönəldir:

-Biz neçə hadisəni müqayisə etdik?

-Biz iki hadisəni müqayisə etdik.

-Hansı hadisələri?

Müəllim bu söhbəti ümumiləşdirərək şagirdləri belə bir qənaətə gətirir ki, müqayisə üçün iki obyekt götürülür, biri digəri ilə müqayisə olunur, aralarındakı oxşarlıq və fərq aşkara çıxarılır.

Müəllim müqayisə obyektlərinin qoşalığına dair çıxarılmış nəticənin şagirdlər tərəfindən nə dərəcədə başa düşüldüyünü yoxlayır və həmin nəticəni qayda şəklində ifadə edir: *müqayisəni düzgün aparmaq üçün iki obyekt, qoşa obyekt götürmək lazımdır*. Müqayisə obyektlərinin qoşalığına dair fikri şagirdlərin anladıklarını yəqin etdikdən sonra müəllim müqayisə etmək bacarığını formalaşdırmaq üzrə aparılan işin üçüncü mərhələsinə keçir.

Müqayisədə istinad obyektini müəyyənləşdirməyin öyrətilməsi. Müqayisə bacarığına yiyələnmək yollarında şagird «müqayisədə istinad obyektini» kimi ifadəyə də rast gəlir. Müəllim bu ifadənin mahiyyətini anlamaqda şagirdə kömək etməlidir. Bir misal göstərək. Coğrafiyadan «Asiyanın çayları» mövzusu keçilir. Asiyanın çaylarını səciyyələndirdikdən sonra müəllim sinfə belə bir tapşırıq verir:

-Asiyanın fiziki və iqlim xəritələrindən istifadə edərək Mərkəzi və Şimali Asiyanın çaylarını uzunluğuna, istiqamətinə, axın sürətinə və suyunun çoxluğuna görə müqayisə edin.

Şagirdlər göstərilən xəritələri nəzərdən keçirir və cavab verməyə hazırlaşır. Müəllim müqayisə üzərində işə başlayır, şagirdlər qarşısında belə suallar qoyur: «Kim Mərkəzi və Şimali Asiyanın çaylarını uzunluğuna görə müqayisə edər?», «Mərkəzi və Şimali Asiyanın çayları başlanğıcını haradan alır və hansı istiqamətə axır?», «Kim Mərkəzi və Şimali Asiya çaylarının axın sürətini müqayisə edər?», «Kim Mərkəzi və Şimali Asiya çaylarını suyunun çoxluğuna görə müqayisə edər?»

Həmin suallara müvafiq cavablar aldıqdan sonra müəllim şagirdlərin diqqətini müqayisənin lazım olan məntiqi cəhətinə yönəldir. O, şagirdlərdən soruşur:

-Kim deyər, müqayisəni biz necə apardıq? Mərkəzi Asiyanın çaylarını Şimali Asiyanın çayları ilə müqayisə etdik, yoxsa əksinə?

Şagird – Biz Mərkəzi Asiyanın çaylarını Şimali Asiyanın çayları ilə müqayisə etdik.

Müəllim – Nəyə əsasən belə deyirsiniz?

Müəllim bu sala şagirdlərdən qənaətləndirici cavab almadı, buna görə sualı özü izah etməli oldu:

-Sizə xatırlatmalıyam ki, Asiyanın mərkəzindəki çayları şimalındakı çaylarla uzunluğuna, istiqamətinə, sürətinə və s. görə müqayisə edərkən, biz hər dəfə qabaqca Mərkəzi Asiya çaylarının adını çəkir, onların xüsusiyyətlərini göstərdik, sonra isə Şimali Asiya çaylarının əlamətlərinə nəzər salırdıq. Biz Mərkəzi Asiya çaylarının əlamətlərini səciyyələndirirdik. Məsələn, biz deyirdik: Mərkəzi Asiyanın çayları Şimali Asiya çaylarından qısadır; yaxud, Mərkəzi Asiyanın çaylarında su Şimali Asiyanın çaylarına nisbətən azdır. Göründüyü kimi, Mərkəzi Asiya çayları ilə Şimali Asiya çaylarının müqayisəsində bunlardan biri, yəni Mərkəzi Asiya çayları istinad obyektinə çevrilmişdir. Müqayisə zamanı biz müəyyən qaydaya əsaslanmışıq. Bu qayda belədir: *müqayisə zamanı iki obyektədən birini istinad obyektinə kimi qəbul etmək lazımdır.*

Bu qaydanı şagirdlərin başa düşdüklərinə və müqayisə zamanı ona əməl etdiklərinə yəqinlik hasil edən müəllim

müqayisə bacarığını şagirdlərə aşılamağın növbəti mərhələsinə keçir.

Müqayisənin eyni əsaslar üzrə aparmağın öyrədilməsi. İşin sonrakı mərhələsi müqayisəni vahid əsaslarda aparmağın zəruriliyini şagirdlərə başa salmaqdan ibarətdir. Müqayisə bacarığının şagirdlərdə müvəffəqiyyətlə formalaşması müqayisə obyektlərində başlıca əlamətləri, yəni müqayisənin əsaslarını müəyyənləşdirməkdən çox asılıdır. Müqayisə üçün nəzərdə tutulmuş obyektlərin qabaqcıdan ayrılıqda təsvir olunması həmin obyektlərdəki başlıca əlamətlərin anlaşılmasına, deməli, müqayisə əsasının asan müəyyənləşdirilməsinə xidmət edir. Hər hansı tədris obyektinin müəyyən plan üzrə təsviri məktəblərimizdə geniş yayılmışdır. Şagirdlər, məsələn, əmək alətlərini aşağıdakı plan üzrə təsvir edirlər: 1) Əmək alətləri nədən düzəldilibdir? 2) Onların forması necədir? 3) Nə məqsədlə hazırlanmışdır?

Qabaqcıl tarix müəllimləri müharibələri də müəyyən plan üzrə şagirdlərə öyrətməyə çalışırlar. Bu cəhətdən apardığı iş yekun vurmaq məqsədi ilə müəllim soruşur:

-Müharibə ilə əlaqədar olaraq, biz, adətən, nələrə diqqət yetiririk?

-Biz, adətən, müharibəni doğuran səbəblərə, orduya, müharibədə istifadə olunan texnikaya, hansı başlıca vuruşmalar olduğuna, müharibənin nə ilə nəticələndiyinə fikir veririk.

Ayrı-ayrı müharibələrin həmin cəhətlərini sonralar müharibələri bir-biri ilə müqayisə etməyin əsaslarına çevirmək olur. Məsələn, qədim dünya tarixindən «Romada quldarlığın inkişafı» mövzusunun keçəndə müəllim dedi:

-İndi biz Romada quldarlığı Yunanıstandakı quldarlıqla müqayisə edəcəyik. Bundan ötrü V sinifdə öyrəndiyimiz materialı xatırlamaq və quldarlıq cəmiyyəti üçün səciyyəvi cəhətləri söyləmək lazım gələcəkdir.

Şagirdlər cavab verirlər. Müəllim onların fikirlərini ümumiləşdirərək deyir:

-Fikriniz əsasən düzdür. Quldarlıq cəmiyyəti üçün qulların və quldurların olması, qulların qul sahibləri tərəfindən

istismarı, bütün istehsalın qul əməyi üzərində qurulması və s. xarakterikdir.

Quldarlıq cəmiyyətinin başlıca əlamətlərini xatırladıqdan sonra müəllim müqayisənin həmin əlamətlər üzrə aparılacağını şagirdlərin nəzərinə çatdırır. O deyir:

-Roma quldarlığını Yunanıstan quldarlığı ilə aşağıdakı qaydada müqayisə edəcəyik: 1. Romada hansı siniflər var idi, Yunanıstanda hansı siniflər? 2. Romada və Yunanıstanda hansı siniflər istismarçı siniflər idi? 3. Romadakı və Yunanıstandakı quldarlıq cəmiyyəti hansı sinfin əməyinə əsaslanırdı?

Müqayisəni müəyyən əsaslar üzrə aparmağın zəruriliyini şagirdlər, xüsusən aşağı sinif şagirdləri başa düşməkdə çətinlik çəkə bilirlər. Bu çətinliyi görən müəllim şagirdlərin köməyinə gəlir, sinfə bu cür sözlərlə müraciət edir: «Gəlin, canavarla itin oxşarlığını görkəmlərinə görə müəyyən edək»; «Gəlin, sual və nida cümlələrinin fərqi intonasiyaya görə tapaq»; «Gəlin, palıd və şam ağaclarını formasına, gövdəsinə, yarpaqlarına, faydasına görə müqayisə edək, əvvəlcə oxşarlığını, sonra isə fərqi söyləyək» və s.

Şagirdlər müqayisənin əsaslarını müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkdikdə müəllim istiqamətləndirici suallarla sinfə müraciət edir. Şagirdlərin təcrübəsi artdıqca müəllim onların qarşısında müvafiq tələblər qoyur. Məsələn, o deyir: «Müqayisəyə başlamazdan əvvəl onun əsaslarını müəyyən etmək və müqayisəni bu əsaslar üzrə aparmaq lazımdır». Qaydanın tələb şəklində ifadə olunması ilə əlaqədar müəllim metodik işi tədricən gücləndirir, o, müqayisə əsaslarının şagirdlər tərəfindən müstəqil olaraq müəyyənləşdirilməsinə nail olur, şagirdlərin işinə bu cəhətdən nəzarət edir, əsasların, yəni müqayisə planının qənaətləndirici olub-olmadığını təhlil edir, müqayisə zamanı həmin plana, yəni əsaslara riayət edib-etmədiklərinə fikir verir; müqayisənin əsaslarını düzgün tapan və müqayisəni həmin əsaslar üzrə aparan şagirdin işini müəllim nümunəvi iş kimi sinifdə nümayiş etdirir.

Müqayisə qarşısında qoyulan vəzifənin müəyyənləşdirilməsi.
Müəllimlər müqayisə işini elə təşkil etməlidirlər ki, şagirdlər

müqayisə zamanı bəzən oxşarlığın, bəzən fərqin, bəzən də həm oxşarlığın, həm də fərqin aşkara çıxarıldığını başa düşsünlər. İşin bu cəhətinin necə təşkil edildiyini misallarla göstərək. Məsələn, coğrafiyadan «Ural dağları» mövzusu keçilərkən, Ural dağlarının spesifik cəhətlərini şagirdlərə çatdırmaq üçün müəllim Ural dağlarını Qafqaz dağlarından fərləndirən xüsusiyyətləri söyləməyi şagirdlərə tapşırırdı. O dedi:

-Fiziki xəritədən istifadə edərək istiqamətinə, hündürlüyünə və uzunluğuna görə Ural dağlarının Qafqaz dağlarından fərqlərini müəyyənləşdirin.

Az bir vaxt ərzində şagirdlər tapşırığı yerinə yetirirlər. Bunun arxasınca müəllim şagirdlərin diqqətini indicə icra edilmiş işin xarakterinə cəlb edir:

-Kim deyər, siz nə etdiniz?

-Biz Ural dağlarını Qafqaz dağları ilə müqayisə etdik.

-Daha dəqiq deyək, müqayisə zamanı biz nə etdik?

-Biz Ural dağlarının Qafqaz dağlarından fərqlərini tapdıq.

Müəllim deyilənləri ümumiləşdirir:

-Düz deyirsiniz. Siz Ural dağlarının Qafqaz dağlarından fərqlərini tapdınız. Buradan belə bir nəticə çıxarmaq olar ki, müqayisə zamanı bəzən yalnız fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməklə kifayətlənirik. Elə hallar da olur ki, müqayisə zamanı, yalnız oxşar cəhətləri aşkara çıxarırlar. Eyni zamanda həm oxşar, həm də fərqli əlamətlərin tapılması halları da olur.

Bu deyilənlərə əsasən, müəllim şagirdlərin fəal iştirakı ilə müqayisə aparmağın yeni bir qaydasını ifadə edir: *müqayisə etməzdən əvvəl müqayisənin qarşısında qoyulan konkret vəzifəni – oxşarlığın və ya fərqlin, yaxud həm oxşarlığın, həm də fərqlin tapılmalı olduğunu təyin etmək lazımdır.*

Müqayisənin vəzifəsini təyin etməyin vacib olduğunu şagirdlərə başa saldıqdan sonra oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığı haqqında məlumat vermək lazımdır. Müqayisə olunan obyektlərin oxşarlığını, yoxsa fərqlərini əvvəlcə aşkara çıxaraq faydalıdır? Bu suala düzgün cavab vermək üçün müqayisə edilən obyektlərin xarakterini və qarşıya qoyulan məqsədi nəzərə almaq zəruridir. Bunu nəzərə aldıqda müqayisə bəzən oxşarlıqdan fərqlə, bəzən də fərqləndirən

oxşarlığa doğru gedir. Müəllim özü üçün yəqin etməlidir ki, hər bir konkret halda müqayisəyə nə üçün oxşarlığı, yaxud əksinə, nə üçün fərqi tapmaqdan başlamaq lazımdır.

Müqayisədən nəticələr çıxartmağın şagirdlərə öyrədilməsi. Müqayisədən müəyyən nəticə çıxarmağı və aşkar edilmiş oxşar və ya fərqli əlamətlərin səbəbini müəyyənləşdirməyi şagirdlərə öyrətmək onlarda müqayisə bacarığının formalaşması üçün böyük əhəmiyyətə malikdir. Təcrübəli müəllim müqayisə işini öyrənilən obyektlərdəki oxşar və fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməklə məhdudlaşdırmır. Belə müəllim həmin işi axıra çatdırır, müqayisədən müəyyən nəticələr çıxarılmasına, aşkar olunmuş əlamətlərin səbəbini müəyyənləşdirməyə səy göstərir.

Təkcə aşağı siniflərin şagirdləri deyil, yuxarı siniflərin şagirdləri də müqayisənin məhz bu son mərhələsində daha çox çətinlik çəkirlər. Buna görə də müqayisənin son mərhələsinə dair şagirdlərdə anlayış yaradılmasına xüsusi qayğı göstərilməlidir. «Müqayisədən nə nəticə çıxartmaq olar?», «Aşkara çıxartdığımız dəyişikliyi nə ilə izah etmək olar?», «Müqayisə etdiyimiz hadisələrdəki inkişafın səbəbi nədir?» kimi suallar şagirdin diqqətini müqayisənin sona çatdırılmasına yönəldir. Müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirməyə dair təcrübədən nümunə gətirək. Tarix dərsi zamanı müəllim şagirdlərə bildirir ki, biz Romada və Yunanıstanda qul əməyini müqayisə edəcəyik. Şagirdlər əsasən belə bir məsələ üzərində işləməli olurlar: «Romada və Yunanıstanda qul əməyindən haralarda və necə istifadə edirdilər?». Bir neçə şagirdin fikrini dinlədikdən sonra müəllim şagirdlərdən birini çağırır və təbaşirlə lövhəni iki yerə bölməyi, yuxarıdan sol tərəfdə «Romada», sağ tərəfdə isə «Yunanıstanda» sözlərini yazmağı ona tapşırır. Sonra o, Roma qul əməyinin xüsusiyyətlərini sol tərəfdə, Yunanıstanda qul əməyinin xüsusiyyətlərini isə sağ tərəfdə yazmağı tələb edir. Kollektiv surətdə aparılan işin nəticəsində yazı taxtasında bu cür qeydlər alınır:

Qul əməyinin xüsusiyyətləri

Romada	Yunanıstanda
1. Qul əməyindən kənd təsərrüfatında daha çox istifadə olunurdu.	1. Qul əməyindən kənd təsərrüfatında az istifadə olunurdu.

2. Mədənlərdə qul əməyindən az istifadə olunurdu.	2. Mədənlərdə və sənət emalatxanalarında qul əməyindən geniş istifadə olunurdu.
3. Qul əməyindən ev təsərrüfatında: aşbazlıqda, müəllimlikdə, bərbərlikdə, çalğıçılıqda istifadə edilirdi.	3. Qul əməyindən ev təsərrüfatında az istifadə edilirdi; onlar evdə yalnız ağır və çirkli işlərdə çalışmalı olurdular.
4. Qul əməyindən su kəmərlərinin və yolların çəkilməsində istifadə edilirdi.	4. Qul əməyindən su kəmərlərinin və yolların çəkilməsində istifadə olunmurdu.
5. Qullardan əyləncə üçün qladiatorlar kimi istifadə edilirdi.	5. Qullardan əyləncə kimi istifadə edilmirdi.

Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında müəyyənləşdirirlər ki, qullar bütün işləri sadə əmək alətləri ilə görürdülər; quldarlar əmək alətlərini və texnikanı təkmilləşdirməyə maraq göstərmirdilər; çünki bazarlarda qul çox idi, onları ucuz almaq olurdu.

Nəhayət, məllim belə bir yekun söhbəti aparır:

-Gördüyünüz kimi, biz Romada və Yunanıstanda qul əməyinin xüsusiyyətlərini müqayisə etdik. Gəlin, indi bu müqayisədən nəticə çıxarmağa çalışaq: quldarlıq cəmiyyəti Romada, yoxsa Yunanıstanda daha çox inkişaf etmişdi?

-Quldarlıq cəmiyyəti Yunanıstana nisbətən Romada daha çox inkişaf etmişdi.

-Bunun səbəbi nə idi? Quldarlıq cəmiyyəti nə üçün Yunanıstanda deyil, məhz Romada daha çox inkişaf etmişdi?

-Çünki Romada təsərrüfatın bütün sahələrində qul əməyindən istifadə olunurdu.

-Çünki Romada qul o qədər idi ki, onlarn əməyindən nəinki təsərrüfatda, hətta evdə, əyləncə məqsədi ilə də istifadə olunurdu.

Müqayisə üzrə belə yekun işi aparən müəllim müqayisə aparmağın daha bir qaydasını şagirdlərin nəzərinə çatdırır. Müqayisənin son mərhələsində əldə rəhbər tutulan qayda belə ifadə edilir: *müqayisənin nəticəsini ümumiləşdirmək və izah etmək lazımdır.*

Şagirdlərdə müqayisə bacarığının formalaşdırılması üzrə aparılan işin əsas mərhələlərinə aid deyilənlər göstərir ki, şagirdlər nəinki müqayisənin ayrı-ayrı xüsusiyyətləri və

qaydalarını nəzəri cəhətdən başa düşürlər, bununla yanaşı, əməli bacarıq da qazanırlar. Müqayisə üzərində şagirdlərlə aparılan əməli iş müqayisə qaydalarına dair şagirdlərlə ümumiləşmiş anlayışların formalaşmasına kömək edir. Müqayisə üzərində şagirdlərin müstəqil işi nə qədər çox təşkil edilsə, müqayisə üzrə öz təcrübəsini ümumiləşdirmək üçün şagirdlərin imkanları bir o qədər geniş olur. Göründüyü kimi, şagirdlərdə müqayisə bacarığının formalaşması həm müəllimin düşünülmüş metodikasından, həm də şagirdin şüurlu səyindən asılıdır. Müəllimlə şagirdlərin birgə fəaliyyəti əsasında müqayisə aparmaq qaydaları mənimsənilir və tətbiq olunur.

Müqayisə qaydalarının sistemi. Deyilənləri nəzərə alsaq, müqayisə aparmaq qaydalarının sistemini sxematik şəkildə ifadə edə bilərik:

1. Müqayisənin istinad obyektini müəyyənləşdirməli;
2. Müqayisənin əsasını təyin etməli;
3. Müqayisənin vəzifəsini müəyyənləşdirməli;
4. Müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığını müəyyən etməli (həm oxşarlıq, həm də fərq aşkara çıxarılmalıdır);
5. Oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmalı;
6. Müqayisədən nəticə çıxarmalı;
7. Çıxarılan nəticəni izah etməli (vacibdirsə).

Müqayisə obyektlərini şagirdlər özləri müstəqil surətdə təyin etdikdə isə yuxarıda sadaladığımız yeddi qaydaya ikisi də əlavə edilir:

1. Müqayisə üçün müqayisəyə gələ bilən obyektlər seçməli;
 2. Müqayisə üçün qoşa (iki) obyekt götürməli;
- Bu iki qayda o birilərindən əvvəl ifadə olunur. Bunları da nəzərə alsaq, müqayisə qaydalarının sistemi aşağıdakı ardıcılıqla olar:

1. Müqayisə üçün müqayisəyə gələ bilən obyektlər seçməli;
2. Müqayisə üçün qoşa (iki) obyekt (qrupu) götürməli.
3. Müqayisənin istinad obyektini müəyyən etməli;
4. Müqayisənin əsasını təyin etməli;

5. Müqayisənin vəzifəsini müəyyən etməli;
6. Müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığını müəyyən etməli (həm oxşarlıq, həm də fərq aşkar edilməlidir);
7. Oxşar və fərqli əlamətləri müəyyənləşdirməli;
8. Müqayisədən nəticə çıxarmalı;
9. Müqayisədən çıxarılan nəticəni izah etməli (əgər bu vacibdirsə).

Şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmağın mərhələlərində bir sıra ümumi xüsusiyyətlər vardır. Həmin xüsusiyyətlər hansılardır?

Müqayisə bacarığını şagirdlərdə formalaşdırmağın xüsusiyyətləri. Şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmağın bütün mərhələlərinə xas olan xüsusiyyətlərdən biri müqayisənin müvafiq qaydasını izah etməkdən ibarətdir. Müqayisə bacarığını formalaşdırmağın hər mərhələsində şagirdlərin diqqəti müqayisənin müvafiq qaydasına cəlb edilir. Məsələn, müqayisə obyektlərinin qoşalığını müəllim nəinki deyir, həm də konkret misalda göstərir.

Bütün mərhələlərdə özünü göstərən xüsusiyyətlərdən biri də müvafiq qaydanın tətbiqi ilə əlaqədar olan işin və ya təcrübənin nəzərdən keçirilməsidir. Məsələn, müqayisənin qarşısına hansı vəzifənin qoyulduğunu başa salmaq üçün müəllim sinfə müraciət edir:

Biz müqayisə zamanı nə etməliyik?

Bu suala ya şagird, ya da müəllimin özü cavab verir: «Biz müqayisə zamanı oxşarlığı aşkara çıxaracağıq»; «Biz müqayisə zamanı fərqi aşkara çıxaracağıq»; «Biz müqayisə zamanı həm oxşarlığı, həm də fərqi müəyyən edəcəyik».

Müqayisənin öyrənilən xüsusiyyətindən irəli gələn qaydanın ifadə edilməsi şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmaq metodikasının hər bir mərhələsinə xas olan üçüncü ünsürdür. Müqayisənin müvafiq qaydasını ya müəllim ifadə edir, ya da bu qayda şagirdlərin qüvvəsi ilə ifadə olunur. Məsələn, müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığını şagirdlərə öyrədərkən müəllim sinfdən soruşur: «Müqayisə aparmaq üçün nə etmək lazımdır?»; «Müqayisəni

necə aparmaq lazımdır?». Müqayisə ilə əlaqədar olaraq görülmüş iş əsasən müəllim və ya şagird deyir: «Müqayisə aparmaq üçün oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığını müəyən etmək lazımdır».

İş metodikasının bütün mərhələlərinə xas olan xüsusiyyətlərdən biri də təmrinlərdir. İşin bütün mərhələlərində müqayisənin müvafiq qaydasına yiyələnmək üçün müəllimlər təmrinlər təşkil edir. Məsələn, şagirdlər müqayisə obyektlərini müstəqil olaraq müəyyən edir, bu obyektlərdən birini istinad obyekt kimi götürür, müqayisənin əsaslarını təyin edirlər və s.

Eyni xüsusiyyətin müxtəlif iş mərhələsində müşahidə olunması göstərir ki, şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmaq metodikasının mərhələləri bir-biri ilə üzvi şəkildə bağlıdır. Metodikanın ilk mərhələsi sonrakı mərhələ üçün zəmin yaradır; işin sonrakı mərhələsi əvvəlki mərhələdə görülmüş işi tamamlayır. Burada müəyyən qanunauyğunluğun olduğunu görmək çətin deyildir.

Müqayisə bacarığını şagirdlərə aşılamağın metodikası. Müqayisə bacarığı formalaşan zaman şagirdlər müqayisə qaydalarına dair səthi bilikdən dərin biliyə doğru, qaydalara dair nəzəri bilikdən bu qaydaların əməli tətbiqinə doğru hərəkət edirlər. İşin ilk mərhələsində vahid proses olan müqayisənin qaydalarını müəllim ayrılıqda izah edir, bu qaydaları konkret şəkildə göstərir; şagirdlər isə müəllimin izahatına qulaq asırlar. Sonra şagirdlər tədricən müqayisə prosesinə cəlb edirlər; onların fəallıq və müstəqillik dərəcəsi artır. Nəhayət, müqayisə etmək sahəsində şagirdlərin tam sərbəstliyi, fəallıq və müstəqilliyi təmin olunur; müəllim müqayisə üzərində şagirdlərin işini müşahidə edir, onların mühakiməsini dinləyir, təsadüf etdiyi nöqsanların aradan qaldırılmasına istiqamət verir.

Şagirdlərdə müqayisə bacarığının formalaşması üzrə aparılan iş sisteminin bu cür tədricən mürəkkəbləşməsi prosesində müqayisəyə qarşı iki cür yönəlişlik əmələ gəlir: şagirdlərin diqqəti müqayisə əməliyyatına istiqamətlənir; onlar müqayisə qaydalarını başa düşməyə, yada salmağa və

tətbiq etməyə meyllənirlər. Şagirdlərdə müqayisəyə əmələ gələn yönəlişliklərin birincisi tez, ikincisi isə nisbətən gec yaranır. Birinci növ yönəlişlik şagirdlərdə psixoloji hazırlıq kimi özünü göstərir; ikinci növ yönəlişlik isə onlardan daha çox iradi səy tələb edir.

Müqayisə bacarığının şagirdlərdə müvəffəqiyyətlə formalaşması üçün həm birinci, həm də ikinci növ yönəlişliyin yaranması vacibdir. Belə olduqda müqayisə bacarığı şagirdlərdə adətə, daxili tələbata çevrilə bilər. Müəllimin tələb etmədiyi hallarda da şagird müqayisədən geniş istifadə etməyə səy göstərir.

Güman etmək olar ki, şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmaq metodikasını müqayisənin xüsusiyyətlərindən irəli gələn qaydalar üzrə qurduqda səmərəli nəticələr əldə etmək mümkündür. Bu ehtimalı eksperimentdə yoxlayaq.

4. Müqayisə bacarığının şagirdlərdə formalaşdırılması üzrə eksperimental metodikanın nəticələri.

Eksperimentin quruluşuna dair qeydlər. Təbii olaraq qarşıya belə bir sual çıxır: şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək bacarığının formalaşması üzrə əvvəlki paraqrafda təklif edilən iş metodikası nə dərəcədə səmərəlidir? Bu suala əsaslı cavab vermək üçün biz hazırladığımız metodikanın səmərəliliyini həm II və V siniflərdə (190 nömrəli məktəbdə), həm də VIII və IX siniflərdə (31 nömrəli məktəbdə) eksperimental surətdə yoxladıq.

Eksperiment oxu, botanika, tarix və ədəbiyyat dərsləri ilə əlaqələndirilmişdir. Hər sinifdə eksperiment üç mərhələdə aparılmışdır: 1) müəyyənləşdirici eksperiment; 2) eksperimental dərslərin təşkili və keçirilməsi; 3) yoxlayıcı eksperiment. Həm eksperimental dərslərdən əvvəl, həm də onlardan sonra II və V sinif şagirdlərinə iki sual («Müqayisə etmək nə deməkdir?» və «Cisimləri necə müqayisə edirlər?»), bir tapşırıq («Yolka və palıd ağaclarını müqayisə edin») verilmişdir. VIII və IX siniflərdə isə ancaq birinci sual və tapşırıq təqdim olunmuşdur. Suallar və tapşırıq müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin nə dərəcədə

anladıklarını və obyektləri müqayisə etmək bacarıqlarının səviyyəsini aydınlaşdırmaq məqsədi güdmüşdür.

II sinifdə eksperimentin nəticələri. II sinifdə aparılmış müəyyənedici eksperimentin materialları göstərir ki, 45 şagirddən yalnız 4 nəfəri müqayisəni nisbətən düzgün anlayır. Belə şagirdlərdən biri qeyd edir ki, «Pələng və pişik, keçi və qoyun müqayisə olunur». O, tapşırığı aşağıdakı kimi icra etmişdir: «Yolka kiçikdir, palıd ağacı böyükdür. Yolka qışda da göy olur, palıd ağacı isə qışda göy olmur».

Sualla əlaqədar olaraq 13 şagird cüt heyvanın (pişik və dovşan, dovşan və it, pişik və it, keçi və qoyun, fil və it) adını xatırlayıb, onların söhbət və ya müsahibə etdiklərini qeyd edirlər. Məsələn, şagirdlərdən biri suala cavab verərək yazır: «Dovşan və pişik danışirlər». O, ikinci sualla əlaqədar olaraq qeyd edir ki, «Dovşan və pişik danışmaq nəticəsində müsahibə edirlər». Həmin şagird isə tapşırığı belə icra etmişdir: «Yolka və palıd ağacı danışirlər».

Deməli, həmin şagirdlər müqayisəni heyvanlar arasında əsasən *mübahisə* kimi başa düşürlər.

Müqayisəni uşaqlar arasında *müsahibə* kimi başa düşən şagirdlərə də təsadüf olunur. Məsələn, şagird A. birinci suala belə cavab verir: «Yoldaşlar danışirlər». O, ikinci suala cavab verərkən qeyd edir ki, bir məktəbli başqaları ilə danışır.

Şagird M. isə tapşırığı aşağıdakı kimi icra etmişdir: «Yolka və palıd ağacı yarışirlər».

Belə şagirdlər 4 nəfərdir.

II sinif	Müqayisəni:						
Şagirdlərin miqdarı	fərqin tapılması kimi anlayanlar	heyvanlar arasında söhbət və ya mübahisə kimi başa düşənlər	uşaqlar arasında mübahisə kimi anlayanlar	uşaqlar arasında söhbət kimi başa düşənlər	yaxşı və pis uşaqlar arasında müsahibə kimi anlayanlar	qeyri-müəyyən şəkildə anlayanlar	sual və tapşırıqdan imtina edənlər
24	4	13	4	12	6	3	3

II sinif şagirdlərinin böyük bir hissəsi müqayisəni insanlar arasında mübahisə kimi başa düşürlər. Məsələn, N. birinci sualı belə izah edir: «Mən səninlə mübahisə edirəm». Onun ikinci suala verdiyi cavabın məzmunu da təxminən belədir: «Öz aramızda mübahisə edirik». Bu cəhət tapşırığın şagird tərəfindən icrası zamanı da öz əksini tapmışdır: «Yolka dedi: –Yeni il bayramında mənə bəzəyirlər». Palıd ağacı cavab verdi: «Mən böyüyəm, məndən şifoner düzəldirlər».

Belə şagirdlər 12 nəfərdir.

6 nəfər şagirdin idrak fəaliyyətində müqayisənin insanlar arasında müsahibə kimi anlaşılması daha konkret mənə kəsb edir. Onlar müqayisəni pis və yaxşı uşaqlar arasında müsahibə kimi anlayırlar. Məsələn, şagird Q. birinci suala cavab verərkən qeyd edir ki, «Pis bir oğlan yaxşı oğlanla mübahisə edir». O, ikinci sualı belə izah edir: «Uşaqlar mübahisə edəndə, onları barışdırırlar».

3 şagirdin istər suallara, istərsə də tapşırığa münasibəti qeyri-müəyyəndi. 3 şagird isə sualların və tapşırığın icrasından imtina etmişdir.

Nəzərdən keçirdiyimiz materialların təhlili göstərir ki, eksperimental sinifdə şagirdlərin böyük əksəriyyəti müqayisəni müsahibə və ya mübahisə kimi başa düşürlər. Şagirdlərlə aparılmış əlavə tədqiqat bunun səbəbini izah etmək imkanı verir. Müəyyən edilmişdir ki, müqayisəni mübahisə kimi izah edən şagirdlər həmin anlayışları fərqləndirmirlər. «Müqayisə» və «mübahisə» anlayışları eyniləşdirilir. Bu, təsadüfi deyildir. Məsələ ondadır ki, Azərbaycan dilində «müqayisə» və «mübahisə» sözləri yazılış forması və tələffüz xüsusiyyətləri etibarilə ümumi cəhətlərə malikdir. Şagirdlərin bir qisminin «müqayisə» sözünün mənasını bilməməsi onları həmin sözü «mübahisə» kimi qavraması ilə nəticələnmişdir.

Müqayisəni müsahibə kimi izah edən şagirdlər isə müqayisə prosesinin zahiri cəhətlərinə istinad etmiş və onu nə haqda isə söhbət kimi başa düşmüşlər.

Beləliklə, aydın olur ki, 45 şagirddən əslində yalnız 4 nəfəri müqayisənin mahiyyətini müəyyən dərəcədə başa düşmüşdür.

Müqayisəni (məfhumu) şagirdlərin anlama səviyyəsini müəyyənləşdirdikdən və onların müqayisə bacarığını yoxladıqdan sonra həmin sinifdə bağa və yaşayış evləri tikintisinə iki ekskursiya təşkil etdik; sonra öyrədici eksperiment apardıq. Ekskursiyalar zamanı keçirilmiş məşğələlərin məzmunu qısaca belədir. Müəllim şagirdləri 190 nömrəli məktəbin yaxınlığında yerləşən Nizami adına bağa apardı. O, şagirdlərin diqqətini bağdakı ağac və kolların mühüm əlamətlərinə cəlb etdi. Nəhayət, onlar yan-yana bitmiş liqustrum kolu və ağcaqayın ağacının yanında dayandılar. Müəllim hər iki bitkini şagirdlərə göstərərək dedi ki, ağcaqayın ağacdır, liqustrum isə koldur. O, əlavə etdi:

-Gəlin, ağcaqayını liqustrum ilə müqayisə edək. Biz nə edəcəyik?

Biz ağcaqayın və liqustrumu müqayisə edəcəyik.

-Müqayisə zamanı əvvəlcə ağcaqayınla liqustrum arasındakı oxşar əlamətləri, sonra isə fərqli əlamətləri göstərək.

-Biz ağacla kolu necə müqayisə edəcəyik?

-Əvvəlcə ağcaqayınla liqustrum arasındakı oxşar əlamətləri, sonra isə fərqli əlamətləri göstərəcəyik.

-Ağcaqayınla liqustrum arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən etmək üçün gəlin onların gövdəsinə diqqət edək. Biz nəyə diqqət yetirəcəyik?

-Biz ağcaqayın və liqustrumun gövdəsinə diqqət yetirəcəyik.

-Ağcaqayının gövdəsi varmı?

-Bəli, var.

-Bəs liqustrumun necə?

-Liqustrumun da gövdəsi vardır.

-Gəlin, ağcaqayın və liqustrumun oxşar əlamətləri haqqında dediklərimizi yekunlaşdıraq. Həm ağcaqayının, həm də liqustrumun gövdəsi vardır.

Bundan sonra müəllim şagirdlərin diqqətini ağacla kolun fərqinə cəlb etdi.

-Gəlin, indi də ağcaqayınla (ağacla) liqustrum (kol) arasındakı fərqli cəhətləri tapaq. Biz ağcaqayınla liqustrum arasındakı fərqi onların gövdələrinin sayına və hündürlüklərinə görə tapacağıq. Kim deyər, biz ağac ilə kol arasındakı fərqi necə tapacağıq?

-Biz ağac ilə kol arasındakı fərqi onların gövdələrinin sayına və hündürlüklərinə görə tapacağıq.

-Kim deyər, ağcaqayının neçə gövdəsi vardır?

-Liqustrumun 10 gövdəsi vardır.

-Gəlin, ağcaqayınla liqustrumun fərqli cəhətləri haqqında dediklərimizi yekunlaşdıraraq. Deməli, ağacın bir, kolun isə bir neçə gövdəsi olur.

-Biz daha nəyə diqqət etməli idik?

-Ağcaqayınla liqustrumun hündürlüyünə.

-Kim deyər, həmin bitkilərdən hansı hündürdür?

-Ağcaqayın liqustrumdan hündürdür.

-Gəlin, ağac və kol haqqında dediklərimizi yekunlaşdıraraq. Gördüyümüz ağacın inkişaf etmiş bir hündür gövdəsi olur. Kolun isə qısa və çoxlu gövdələri olur...

On gündən sonra həmin müəllim yeni yaşayış evləri tikintisinə ekskursiya təşkil etdi. O, tikinti meydanında şagirdlərə binaların tikintisi zamanı istifadə edilən texnika haqqında, bəna, rəngsaz, malakeş, montyor, çilingər işləri və s. haqqında danışdı.

Müəllim bununla yanaşı yeni binaların və köhnə evlərin müqayisəsinə keçdi. O, yeni binaları və köhnə evləri göstərərək dedi:

-Gəlin, indi də yeni yaşayış binası ilə onun yanındakı köhnə evi müqayisə edək. Biz nə edəcəyik?

-Biz yeni binanı köhnə evlə müqayisə edəcəyik.

Əvvəlcə yeni bina ilə köhnə ev arasındakı oxşar cəhətləri, sonra isə fərqli cəhətləri göstərək. Biz yeni bina ilə köhnə evi necə müqayisə edəcəyik?

-Əvvəlcə yeni bina ilə köhnə ev arasındakı oxşar cəhətləri, sonra isə fərqi göstərəcəyik.

-Yeni bina ilə köhnə ev arasındakı oxşar cəhətləri: 1) onların əhəmiyyətinə, 2) onlardakı otaqlara, 3) pəncərə və qapılara əsasən göstərək. Yeni banaları nə üçün tikirlər?

-Yeni binaları ona görə tikirlər ki, onlarda adamlar yaşasınlar.

-Bəs köhnə binalar nə üçün tikilmişdir?

-Ona görə ki, onlarda da adamlar yaşasınlar.

-Yeni və köhnə binalarda otaqlar olurmu?

-Bəli, həm yeni, həm də köhnə binalarda otaqlar olur.

-Bəs pəncərə və qapılar necə?

-Həm yeni, həm də köhnə binalarda pəncərə və qapılar olur.

-Gəlin, yeni və köhnə evlər arasındakı oxşar cəhətlər haqqında dediklərimizi yekunlaşdıraq. Həm yeni, həm də köhnə evlərdə adamlar yaşayırlar; həm yeni, həm də köhnə evlərdə otaqlar, pəncərələr, qapılar olur.

-İndi də yeni ilə köhnə evlər arasındakı fərqli cəhətləri göstərək. Yeni bina ilə köhnə evlər arasındakı fərqi: 1) onların hündürlüyünə, 2) mərtəbələrin sayına, 3) mənzillərin abadlığına, 4) binaların tikintisi zamanı istifadə olunan texnikaya əsasən göstərək. Onlardan hansı – yeni bina, yoxsa köhnə bina hündürdür?

-Yeni bina köhnə binadan hündürdür.

-Yeni və köhnə bina neçə mərtəbəlidir?

-Yeni bina 5 mərtəbəli, köhnə bina isə bir mərtəbəlidir.

-Hansı binanın otaqları daha çox işıqlıdır?

-Yeni binaların otaqları köhnə binanın otaqlarından işıqlıdır.

-Yeni binadakı otaqlar nə üçün işıqlıdır?

-Çünki yeni binada pəncərələr çoxdur, genişdir, onlar həm həyəətə, həm də küçəyə açılır.

-Yeni binanın tikintisi zamanı hansı texnikadan istifadə olunur? Köhnə binanı necə tikmişlər?

-Yeni binaların tikintisində qaldırıcı krandan, beton qarışdırıcı və yük maşınlarından istifadə olunur. Köhnə binaların tikintisində isə texnikadan istifadə edilməmişdir.

-Gəlin, yeni və köhnə binaların fərqi haqqında dediklərimizi yekunlaşdıraq.

-Yeni yaşayış binaları çoxmərtəbəlidir, köhnə yaşayış binaları isə əsasən birmərtəbəlidir. Yeni yaşayış binalarında otaqlar işıqlı və genişdir. Yeni binaların bütün mənzillərində mətbəx, vanna otağı, qızdırıcı sistem, su kəməri, elektrik işığı olur. Köhnə evlərdəki mənzillərdə isə vanna otağı, mətbəx, qızdırıcı sistem yoxdur. Yeni binaların tikintisində müasir texnikadan – qaldırıcı kran, betonqarışdırıcı və yük maşınlarından istifadə olunur, köhnə evlərin tikintisində isə əl əməyindən istifadə edilmişdir.

-Görürsünüz, yeni və köhnə evlər arasında oxşar cəhətlərlə yanaşı, çoxlu fərqlər cəhətlər də vardır.

Ekskursiyadan iki gün sonra şagirdlər «Tikintiyə ekskursiya» mövzusunda inşa yazdılar. İnşa yazmış 38 şagirddən 12 nəfəri öz yazı işində müqayisədən geniş istifadə etmişdir. Məsələn, «24 dekabrda biz tikintiyə getdik. Orada müəllim bizi təzə və köhnə evlərlə tanış etdi. Təzə və köhnə evlərdə otaqlar vardır. Təzə evdəki otaqlar köhnə evdəki otaqlardan böyük və işıqlıdır. Təzə binalar köhnə evlərdən hündürdür. Təzə bina beşmərtəbə, köhnə ev isə birmərtəbəlidir».

Tətbiq edilən metodikanın səmərəliyini yoxlamaq məqsədi ilə biz şagirdlərə müəyyənədiçi eksperiment zamanı təklif olunmuş suallar və tapşırıq üzrə yenidən kontrol iş apardıq.

Kontrol yazı işlərinin nəticələri göstərir ki, şagirdlərin əksəriyyəti müqayisənin mahiyyətini anlamağa və onu düzgün tətbiq etməyə daha çox yaxınlaşır. Belə ki, 38 şagirddən 31 nəfəri müqayisəni ya qarşılaşdırma, ya da fərqləndirmə kimi anlayır. Müqayisənin mahiyyəti haqqında onların anlayışı ilə müqayisə etmə bacarıqları uyğun gəlir: 31 şagirddən 23 nəfəri müqayisəni fərqləndirmə kimi izah etməyə səy göstərir. Onlar həm öz nümunələrini, həm də bizim təklif etdiyimiz nümunəni (yolka və palıd ağacı) həmin anlayışa uyğun surətdə müqayisə edirlər. Şagirdlərdən biri suallarla əlaqədar olaraq yazır: «Müqayisə

fərqləndirmə deməkdir; misal üçün, alma və armudun, yasəmən və qızıl gülün fərqləndirilməsi müqayisədir».

O, tapşırığı belə icra etmişdir: «Yolkanın yarpaqları iynəyə oxşayır, palıd ağacının isə yarpaqları böyükdür». Başqa bir şagird suallara cavab verərək qeyd edir ki, «Müqayisə qarşılaşdırmadır. Məsələn, yeni binanı köhnə ev ilə qarşılaşdırırlar». O, bu anlayışa uyğun olaraq yolka və palıd ağacını belə müqayisə edir: «Yolkanın budaqları var. Palıd ağacının da budaqları vardır».

Şagirdlər müqayisəni əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərin tapılması kimi izah edir. Lakin özlərinin müqayisə haqqındakı anlayışlarını misallarla konkretləşdirməyə çalışdıqda, onlar ya oxşar, ya da fərqli cəhətləri qeyd etməklə kifayətlənirlər. Məsələn, şagird M. suallarla əlaqədar olaraq yazır: «Müqayisə etmək – oxşar və fərqli cəhətləri göstərmək deməkdir. Əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlər göstərilməlidir». O, tapşırığı isə belə icra edir: «Yolkanın yarpaqları vardır. Palıd ağacının da yarpaqları vardır. Onların hər ikisinin budağı vardır».

3 şagird müqayisəni nəzəri cəhətdən qarşılaşdırma kimi izah edir, ancaq nəinki misal göstərməkdə, həm də təklif etdiyimiz obyektləri – yolka və palıd ağacını müqayisə etməkdə çətinlik çəkir. Şagird N.-in suallara verdiyi cavaba diqqət edək: «Müqayisə qarşılaşdırmadır. Yeni evlə köhnə evi müqayisə edirik. Onun tapşırığına münasibəti «Yolka və palıd ağacını qarşılaşdırırıq» formasında ifadə olunmuşdur.

2 şagirdin anlayışında qarşılaşdırma və mübahisə ünsürləri bir-biri ilə uzlaşır. Onlardan biri sualları aşağıdakı kimi izah edir: «Müqayisə qarşılaşdırmadır. Qarşılaşdırma yolu ilə müqayisə edirik». Həmin şagird tapşırığı belə icra etmişdir: «Yolka deyir ki, o gözəldir; palıd ağacı isə deyir ki, o gözəldir».

Digər iki şagirdin isə müqayisə haqqındakı anlayışları qeyri-müəyyəndir.

Kontrol işinin nəticəsi aşağıdakı cədvəldə ifadə olunmuşdur:

II sinif	Müqayisəni:					
Şagirdlərin sayı	fərqin tapılması kimi anlayənlər	oxşarlığın tapılması kimi başa düşənlər	oxşarlıq və fərqin tapılması kimi anlayənlər	mübahisə kimi anlayənlər	nəzəri cəhətdən qarşılaşdırma kimi anlayənlər, lakin müqayisə etməkdə çətinlik çəkənlər	qeyri-müəyyən şəkildə anlayənlər
38	23	4	4	2	3	2

Belə bir faktı qeyd etməmək olmaz ki, şagirdlərin əksəriyyəti eksperimental məşğələlərdə adı çəkilməyən obyektləri də müqayisə edirlər. Belə obyektlərə aşağıdakıları misal göstərmək olar: yasəmən və qızılgül, alma və armud, çalışqan və tənbel şagird, gözəl və pis xətlə yazılmış dəftər və s. Belə şagirdlər 14 nəfərdir. Bu fakt göstərir ki, II sinif şagirdlərində obyektləri müqayisə etmək bacarığı nəzərəcarpacaq dərəcədə formalaşmışdır. Həmin şagirdlər müqayisə haqqındaki biliklərini başqa obyektlərə də köçürür və onları müqayisə etməyə çalışırlar.

Təklif edilən metodikanın təsiri ilə şagirdlərin müqayisə haqqındaki anlayışı və ona münasibətlər dəyişir. Eksperimental məşğələlərə qədər 45 şagirddən ancaq 4 nəfəri müqayisəni fərqləndirmə kimi başa düşürdü; eksperimental məşğələdən sonra belə şagirdlərin miqdarı 23 nəfərə çatmışdır. Eksperimental məşğələlərə qədər müqayisəni oxşarlığın və ya həm oxşarlıq və həm də fərqin tapılması kimi başa düşən bir nəfər şagirdə belə təsadüf edilmədiyi halda, həmin məşğələdən sonra şagirdlərin bir qismi müqayisəni məhz bu mənada anlayır. Əgər eksperimental məşğələlərə qədər 35 şagird müqayisəni mübahisə və ya uşaqlar yaxud heyvanlar arasında müsahibə

kimi başa düşürdü, məşğələlərdən sonra 2 nəfər belə şagirdə təsadüf olunur. Bəzi misallara müraciət edək.

Eksperimental məşğələlərə qədər müqayisəni heyvanlar arasında müsahibə kimi başa düşən M. eksperimental məşğələlərdən sonra suala belə cavab vermişdir: «Müqayisə – qarşılaşdırma. Müqayisəni belə edirlər: «Yeni binanı köhnə bina ilə qarşılaşdırırlar. Yolka kiçikdir, palıd ağacı isə böyükdür». Yaxud, müqayisəni uşaqlar arasında mübahisə kimi anlayan eksperimental məşğələdən sonra yazmışdır: «Müqayisə fərqləndirmə deməkdir. Tut ağacını albalı ağacından fərqləndiririk. Palıd ağacı yolkadan hündürdür».

Müqayisəni yaxşı və pis uşaqlar arasında mübahisə kimi izah etməyə çalışan şagird Q.-nin də yazı işi bizə məlum idi. Eksperimental məşğələlərdən sonra o, müqayisəni tamamilə yeni şəkildə izah edir: «Müqayisə fərqləndirmə deməkdir. Yeni evi köhnə evlə müqayisə etmək olar. Palıd ağacının yarpaqları enlidir, yolkanın yarpaqları isə enli deyildir».

Belə faktların təhlili göstərir ki, eksperimental məşğələlərdən əvvəl müqayisəni başa düşməyən, obyektləri müqayisə etməyi bacarmayan və ya səhv anlayan şagirdlər iki məşğələdən sonra müqayisə haqqında müvafiq biliklərə və obyektləri müqayisə etmək bacarığına yiyələnirlər.

V sinifdə aparılmış eksperimentin nəticələri. V sinifdə aparılmış müəyyənədiçi eksperiment göstərdi ki, 27 şagirddən 9-u müqayisəni fərqləndirmə kimi başa düşür. Bir nəfərdən başqa, qalan bütün şagirdlər küknarla palıdı yalnız bir əlamətinə (ya yarpaqlarının quruluşu, ya meyvələri və ya da əhəmiyyətinə) görə fərqləndirirlər. Məsələn, birinci sualı şagird Q.-nin necə izah etdiyinə nəzər salaq. O yazır: «Müqayisə – bitkilərin toxumlarını fərqləndirmək deməkdir». Haqqında danışdığımız şagird küknar və palıdı belə müqayisə edir: «Küknar qışda da yaşıl olur. Palıd isə, əksinə, yaşıl olmur».

Həmin şagirdlərdən yalnız bir nəfəri küknar və palıd ağaclarını iki əlamətinə görə fərqləndirmişdir.

5 şagird birinci iki sualı izah edə bilməmişdir, tapşırığı isə qarşılaşdırma formasında yerinə yetirmişdir. Şagird A.

Birinci iki sualla əlaqədar olaraq belə yazır: «Başa düşmürəm». Tapşırığı isə aşağıdakı kimi yerinə yetirir: «Küknar iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı bitkidir».

İki şagird müqayisəni özünü tərifləmək və mübahisə kimi başa düşmüşdür. Məsələn, şagird F. Birinci suala belə cavab verir: «Müqayisə özünü tərifləmək, başqasını isə pisləmək deməkdir».

Həmin şagirdin yerinə yetirdiyi tapşırıq onun fikrini təsdiq edir. Küknar palıda deyir: «Mən həmişəyaşıləm, palıdın isə ancaq qozaları olur, qozaları da donuzlar yeyirlər».

7 nəfər şagirdin biliyi ilə müqayisə etmək bacarığı arasında uyğunluq olmamışdır. Onlardan 5 nəfəri müqayisəni mübahisə və ya söhbət kimi izah etmiş, tapşırığı isə qarşılaşdırma formasında yerinə yetirmişdir. Şagirdlərdən biri sualları qeyri-müəyyən tərzdə aydınlaşdırmış, tapşırığı isə qarşılaşdırma yolu ilə icra etmişdir. Digər bir şagird müqayisəni qarşılaşdırma kimi başa düşdüyünü söyləmiş, tapşırığı isə icra edə bilməmişdir.

Müqayisə iki nəfər şagird tərəfindən qeyri-müəyyən şəkildə başa düşülmüşdür.

İki şagird həm sual və həm də tapşırıqla əlaqədar yazır ki, sualları başa düşmür və cavab da verə bilmir.

V^d sinfində müəyyənəddici eksperimentin nəticələrini cədvəl şəklində belə yekunlaşdırmaq olar:

V sinif	Müqayisəni necə başa düşürlər		Müqayisəni nəzəri cəhətdən bilmir, praktik cəhətdən isə qarşılaşdırır	Nəzəri cəhətdən müqayisəni mübahisə və ya söhbət kimi başa düşür, praktik olaraq qarşılaşdırır	Müqayisəni qeyri -müəyyən şəkildə başa düşür	Sual və tapşırıqları yerinə yetirməkdən imtina edir
Şagirdlərin miqdarı	Fərqləndirmə kimi	Mübahisə kimi				
27	9	2	5	7	2	2

Buradan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, V sinif şagirdləri də müqayisə haqqında aydın təsəvvürə malik deyildir, həmin təfəkkür əməliyyatını şagirdlərə anlatmaq üçün onlarla lazımı iş aparmaq vacibdir. Bu məqsədlə biz «Mil və saçaqlı köklər» və «Yarpaq» mövzularının tədrisi zamanı müqayisə üzrə iş apardıq (Mövzuların hərəsi bir dərstdə öyrənilir).

Mövzuların tədrisi zamanı müqayisə üzərində işin necə təşkil olunduğunu göstərmək üçün dərsin gedişinə nəzər salaq.

Müəllim birləpəli və ikiləpəli bitkilər haqqındakı materialı təkrar etməyə başladı:

Müəllim – Toxumlarının quruluşuna görə bitkilər neçə qrupa ayrılır?

Şagird – Toxumlarının quruluşuna görə bitkilər iki qrupa bölünür: birləpəlilər və ikiləpəlilər.

Müəllim – İkiləpəlilər hansı bitkilər aiddir?

Şagird – İkiləpəlilərə: noxud, yerkökü, günəbaxan, çiyid, xiyar, lobyə və s. bitkilər aiddir.

Müəllim – Birləpəlilər hansı bitkilər aiddir?

Şagird – Birləpəlilərə: buğda, çəltik, arpa, qarğıdalı və s. kimi bitkilər daxildir.

Şagirdlərin qabaqcadan şüşə qablarda cücərdib hazırladıqları buğdanın saçaqlı və lobyənin mil şəkilli köklərini müəllim nümayiş etdirir. O, həmin köklərə aid tablodan da istifadə edir. Müəllim buğdanın saçaqlı kökləri ilə lobyənin mil köklərini müqayisə edəcəyini bildirir.

Müəllim – Biz nə edəcəyik?

Şagird – Biz müqayisə edəcəyik.

Müəllim – Nəyi nə ilə müqayisə edəcəyik?

Şagird – Buğdanın saçaqlı köklərini lobyənin mil kökləri ilə müqayisə edəcəyik.

Müəllim – Onda gəlin, bu köklərin əvvəlcə oxşar cəhətlərini, sonra isə fərqli cəhətlərini göstərək. Köklərin müqayisəsini biz hansı ardıcılıqla aparacağıq?

Şagird – Əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətləri göstərəcəyik.

Müəllim – Gəlin, saçaqlı və mil köklərin oxşar cəhətlərini iki əsas üzrə – rüşeym və yan köklərin mövcud olub-olmadığına görə müəyən edək. Lobyanın köklərinə diqqət yetirin. Necə görürsünüz, lobyada rüşeym kökü varmı? (Müəllim nümayiş etdirir).

Şagird – Vardır.

Müəllim – Buğdada da belə kök var, ya yox? (Müəllim tabloda buğda bitkisinə də belə kökü göstərir).

Şagirdlərdən biri buğda da rüşeym kökünün olduğunu bildirir.

Müəllim şagirdlərin diqqətini ikinci əlamətə yönəldir və deyir: lobyada bitkisinə yan köklər vardır. Yan kökləri buğdada da görürsünüz.

Hər iki halda müəllim həmin kökləri şüşə qablarda və eləcə də tabloda göstərir.

-İndi gəlin, mil və saçaqlı köklərin oxşarlığı haqqında deyilənləri ümumiləşdirək. Nə edəcəyik?

Şagird – Oxşarlıqla əlaqədar deyilənləri ümumiləşdirəcəyik.

Müəllim – Gördüyünüz kimi, lobyada və buğda bitkilərində həm rüşeym kökü, həm də yan köklər vardır.

Bundan sonra, müəllim lobyanın mil kökləri ilə buğdanın saçaqlı kökləri arasındakı fərqləri müəyyənləşdirməyə başladı:

Müəllim – Bu köklər arasındakı fərqi də iki əsas üzrə, yəni rüşeym kökü və yan köklərin inkişaf dərəcəsi üzrə müəyyən edəcəyik. Biz bu köklər arasındakı fərqi hansı əsaslar üzrə müəyyən edəcəyik?

Şagird – Mil və saçaqlı köklər arasındakı fərqi iki əsas üzrə, rüşeym və yan köklərin inkişaf dərəcəsinə görə müəyyən edəcəyik.

Müəllim – Tabloya baxın və cavab verin: lobyada, yoxsa buğdada rüşeym kökü daha çox inkişaf etmişdir?

Şagird – Rüşeym kökü lobyada daha çox inkişaf etmişdir.

Müəllim – Kim deyər, yan köklər hansı bitkilərdə daha çox inkişaf etmişdir?

Şagird – Yan köklər buğdada daha çox inkişaf etmişdir.

Müəlim bu iki tip kökün oxşar və fərqli cəhətləri haqqında söylənilənləri ümumiləşdirdi:

-Müqayisə göstərir ki, lobyanın mil kökləri ilə buğdanın saçaqlı kökləri arasında oxşarlıq da, fərqli cəhətlər də vardır. Lobyada rüşeym kökü tez böyüyür və əsas kökü əmələ gətirir. Lobyada əsas kök milə oxşadığı üçün onu mil kök adlandırırlar. Buğdada isə, əksinə, yan köklər daha çox inkişaf edir və sıx saçağa oxşar dəstə şəklini alır. Ona görə də belə kökləri saçaqlı köklər adlandırırlar.

Dördüncü rübün əvəllərində müəllim «Əlavə yemləmə, suvarma, torpağın yumşaldılması» haqqında öyrənilmiş materialın təkrarını təşkil etdi və soruşdu:

-Bitkidə hansı orqanlar vardır?

Şagird – Kök, gövdə və yarpaqlar.

Müəllim – Kök və gövdə kimi, yarpaqlar da bitkilərin həyatında çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də biz yarpaqları bir qədər dərinlən öyrənməliyik.

Müəllim şagirdləri başa saldı ki, təbiətdə olan yarpaqlar formaca çox müxtəlifdir. O, biologiya kabinetindəki bitkilərin yarpaqlarını, eləcə də tablolardakı yarpaq şəkillərini şagirdlərə göstərdi və belə bir nəticə çıxartdı: yarpaqlar formaca müxtəlif olsalar da, onları iki qrupa bölürlər: saplaqlı yarpaqlar və oturan yarpaqlar. Saplaqlı yarpaqları ağcaqovaq, yasəmən, çin qızılgülü, fikus, alma, armud və s. bitkilərdə; oturan yarpaqları isə qarğıdalı, çəltik, buğda, zanbaq, aloe və s. kimi bitkilərdə müşahidə etmək mümkündür.

Müəllim, saplaqlı yarpağı olan çin qızılgülünü və oturan yarpaqlı aloe bitkisini nümunə kimi götürdü və dedi:

-Gəlin, çin qızılgülününün saplaqlı yarpağını aloe bitkisinin oturan yarpağı ilə müqayisə edək. Əvvəlcə çin qızılgülü və aloe bitkisi yarpaqlarının oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərini göstərək. Müqayisəni necə aparacağıq?

Şagird – Müqayisəni belə aparacağıq: bu bitki yarpaqlarının əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərini göstərəcəyik.

Müəllim – Kim rənginə, vəzifəsinə, gövdəyə birləşmə tərzinə, damarların olub-olmadığına görə çin qızılgülü və aloe yarpaqlarının oxşar cəhətlərini göstərə bilər?

Şagird – Çin qızılgülünün də, aloe bitkisinin də yarpaqları yaşılıdır. Bu bitkilərin hər ikisinin yarpaqları qidalanma orqanıdır. Hər iki bitkidə yarpaqlar gövdəyə birləşir.

Müəllim – Bu cavabda yarpaqların hansı əlaməti qeyd olunmadı?

Şagird – Damarların mövcud olub-olmaması. Çin qızılgülünün də, aloe bitkisinin də yarpaqlarında damarlar vardır.

Müəllim sonra şagirdlərin diqqətini müqayisə olunan yarpaqlardakı fərqli cəhətlərə cəlb etdi. O dedi:

-İndi də fərqləri müəyyən etməyə başlayaq. Bu yarpaqlar arasındakı fərqləri iki əsasla: saplağın olub-olmadığına və yarpağın gövdəyə necə birləşdiyinə görə müəyyənləşdirək.

Müəllim – Çin qızılgülünün yarpağında saplaq varmı?

Şagird – Bəli, vardır.

Müəllim – Bu cür saplaq aloe bitkisi yarpağında da varmı?

Şagird – Yox, aloe yarpaqlarında saplaq yoxdur.

Müəllim – Çin qızılgülündə yarpaqlar gövdəyə necə birləşir?

Şagird – Çin qızılgülündə yarpaqlar gövdəyə saplaq vasitəsilə birləşir.

Müəllim – Aloe bitkisdə yarpaqlar gövdəyə necə birləşir?

Şagird – Həmin bitkidə yarpaqlar gövdəyə saplaqla deyil, yarpaq ayası vasitəsilə birləşir.

Müəllim – Çin qızılgülü və aloe bitkilərinin yarpaqları haqqında söylənilən fərqli cəhətləri kim ümumiləşdirə bilər?

Şagird – Çin qızılgülünün yarpaqları saplaqlıdır, yarpaqlar gövdəyə həmin saplaqlar vasitəsilə birləşir; aloe bitkisi yarpağında isə saplaq yoxdur, ona görə də yarpaqlar bu bitkidə gövdəyə yarpaq ayası ilə birləşir.

Şagirdlərin dediklərini yekunlaşdıran müəllim, saplağın olub-olmadığına görə yarpaqların iki qrupa: saplaqlı yarpaqlara və oturan yarpaqlara bölündüyünü bildirdi.

Bundan sonra müəllim şagirdlərin diqqətini yarpaqların formaca müxtəlif olduğuna cəlb etdi və konkret nümunələr əsasında göstərdi ki, ayalarının miqdarına görə yarpaqlar sadə və mürəkkəb olurlar. Müəllim yenə müqayisədən istifadə etməyə başladı:

-Gəlin, toz ağacının sadə yarpaqlarını, çiyələyin mürəkkəb yarpaqları ilə müqayisə edək. Bu yarpaqların əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərini qeyd edək. Tozağacı və çiyələyin yarpaqlarının oxşar cəhətlərini iki əsasa: saplağın və yarpaq ayasının mövcud olub-olmadığına görə müəyyənləşdirək. Tozağacı və çiyələyin yarpaqlarında saplaq və aya varmıdır?

Şagird – Həm tozağacı və həm də çiyələyin hər yarpağında bir saplaq vardır. Hər iki bitkinin yarpaqları ayalıdır.

Müəllim – Tozağacının və çiyələyin yarpaqlarındakı fərqi araşdıraq. Bunlar arasındakı fərqi təkcə bir əlamətə – yarpaq ayalarının sayına görə ayırd edək. Tozağacı və çiyələyin yarpaqlarını hansı əlamətə görə fərqləndirəcəyik?

Şagird – Yarpaq ayalarının miqdarına görə.

Müəllim – Tozağacının yarpağında neçə ədəd yarpaq ayası vardır?

Şagird – Tozağacı yarpağında təkcə bir aya vardır.

Müəllim – Bəs çiyələyin yarpağında neçə aya vardır?

Şagird – Çiyələyin yarpağında 3 aya vardır.

Müəllim – Bu yarpaq ayaları hara birləşmişdir?

Şagird – Yarpaq ayaları çiyələkdə əsas saplağa birləşmişdir.

Müəllim – Sadə və mürəkkəb yarpaqlar arasındakı fərqi dair söylənilən fikirləri kim ümumiləşdirə bilər?

Şagird – Sadə yarpaqlarda yalnız bir yarpaq ayası olur, mürəkkəb yarpaqlarda isə ayaların sayı bir neçə dənədir.

Müəllim – Gördüyünüz kimi, bir yarpaq ayasından ibarət olan yarpağa sadə yarpaq deyilir; əgər yarpaqda bir neçə

ədəd yarpaq ayası varsa, belə yarpaqlara mürəkkəb yarpaqlar deyilir.

Müəllim daha sonra qarğıdalı, lobya, kartof, qızılgül və s. bitkilərin yarpaqlarının şəkilləri olan tabloları nümayiş etdirdi. Hər dəfə o, göstərdiyi yarpağın sadə və ya mürəkkəb yarpaq olduğunu şagirdlərdən soruşurdu.

Müəllim dərsin sonunda müqayisə ilə əlaqədar olaraq şagirdlərin işini təhlil etdi:

-Uşaqlar, biz hansı obyektləri müqayisə etdik?

Şagird – Loby bitkisinin mil kökünü, buğda bitkisinin saçaqlı kökləri ilə.

Şagird – Çin qızılgülünün saplaqlı yarpağını, aloe bitkisinin oturan yarpağı ilə müqayisə etdik.

Şagird – Tozağacının sadə yarpağını, çiyələyin mürəkkəb yarpağı ilə müqayisə etdik.

Müəllim – Hər dəfə müqayisə üçün biz neçə obyekt götürdük?

Şagird – Hər dəfə müqayisə üçün biz iki obyekt götürdük.

Müəllim – Müqayisədə belə bir qayda vardır: müqayisə üçün iki obyekt götürülür. Bəs, müqayisə zamanı aydınlaşdırılan nə oldu?

Şagird – Müqayisə zamanı biz bitkilərin oxşar və fərqli əlamətlərini müəyyən etdik.

Müəllim – Adətən, obyektlərin müqayisəsində belə bir qayda da mövcuddur: müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaq lazımdır. Bəs, biz oxşar və ya fərqli əlamətləri necə aşkara çıxardıq? Bu məqsədlə biz, əvvəlcə, müqayisə üçün əsaslar irəli sürdük. Məsələn, sadə və mürəkkəb yarpaqlar arasındakı fərqi biz, hər bir yarpaqda olan ayaların miqdarına görə müəyyənləşdirdik. Deməli, müqayisə aparmağın qaydalarından biri də belədir: həm oxşar, həm də fərqli əlamətlər eyni əsas üzrə müəyyən edilir. Biz müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirdikmi?

Şagird – Müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirdik.

Müəllim – Deməli, müqayisə aparmağın bir qaydası da belədir: «Müəyyən edilmiş oxşar və ya fərqli əlamətləri ümumiləşdirmək lazımdır».

Müəllim müqayisə aparmağın yuxarıda sadalanan qaydalarını yadda möhkəm saxlamağın vacibliyini bir daha şagirdlərin nəzərinə çatdırdı.

Eksperimental dərslər müqayisənin mahiyyətini başa düşməkdə şagirdlərə nə dərəcədə kömək etmişdir?

27 şagirddən 9-u müqayisəni iki bitki arasında əvvəlcə oxşarlığın, sonra isə fərqi müəyənləşdirilməsi kimi izah etmişdir. Bu düzgün anlayışa əsasən həmin şagirdlər küknarla palıdı müqayisə edə bilməşlər. Məsələn, şagird A. yazır: «Müqayisə etmək üçün iki bitki götürmək, əvvəlcə onların oxşar, sonra isə fərqli əlamətlərini göstərmək lazımdır. Küknarla palıdın müqayisəsi. Oxşarlıq: küknarın da, palıdın da yarpaqları yaşıldır. Hər iki ağacın yarpaqlarında üzvi maddələr əmələ gəlir; küknarın yarpaqları kimi, palıdın da yarpaqları budağa birləşmiş vəziyyətdədir. Fərqlər: küknarın yarpaqları iynəşəkillidir, palıdınkı isə enlidir. Küknar – həmişəyaşıldır, palıd isə həmişə yaşıl olmur. Onun yarpaqları qışda tökülür».

8 şagird müqayisənin mahiyyətini oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən etməkdə görür. Lakin onlar məsələnin praktik şəkildə həlli ilə rastlaşdıqda müqayisəni fərqli cəhətləri göstərməklə məhdudlaşdırırlar. Başa düşməklə bacarıq arasındakı belə nisbətə şagird F.-nin işini misal göstərmək olar. O yazır: «Müqayisə zamanı bitkilərin əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətləri ortaya çıxarılır. Küknar ağacı yayda və qışda yaşıl qalır. Palıd isə yalnız yazda və yayda yaşıl olur. Küknardə qozalar uzunsov, palıddə isə yumrudur».

4 nəfər şagirdin işində, əksinə, müqayisə fərqləndirmə kimi izah olunur; küknar və palıdın müqayisəsində isə həm oxşar və həm də fərqli əlamətlər göstərilir. Şagird Q.-nin işinə nəzər salaq: «müqayisə iki bitkinin bir-birindən fərqləndirmək deməkdir.

Küknar və palıdın müqayisəsi. Oxşar cəhətlər: hər ikisində üzvi maddələr əmələ gəlir. Hər iki ağacın yarpaqları olur. Fərqli cəhətlər: küknar – iynəyarpaqlı ağacdır, palıd

isə enliyarpaqlıdır. Küknarın yarpaqları qışda tökülmür, palıdınkı isə tökülür».

2 şagirdin işində müqayisənin mahiyyətini başa düşməklə, müqayisə etmək bacarığı arasında uyğunluq vardır; meydana çıxarılmış əlamətlərin ümumiləşdirilməsinə meyl göstərilir. Şagird İ. -nin mühakiməsi belədir: «Müqayisə zamanı əşyaların əvvəlcə oxşarlığı, sonra isə fərqi göstərilir və nəticələr çıxarılır.

Küknar da, palıd da ağacdır. Hər ikisinin yarpağı olur. Lakin küknarın yarpaqları iynəvarı, palıdın yarpaqları isə ürəkşəkillidir. Nəticə: küknarla palıd arasında oxşarlıq olduğu kimi, fərq də vardır».

Qalan 4 şagirdin işində müqayisəni başa düşmək və tətbiq etmək bacarığı bir-birinə uyğun gəlir. Müqayisə hər iki halda fərqləndirmə kimi özünü göstərir.

Beləliklə, V sinifdə şagirdlərlə aparılan iki məşğələ nəticəsində müqayisənin başa düşülməsi və tətbiqi ilə əlaqədar köklü dəyişikliklər nəzərə çarpır. Bütün şagirdlər müqayisəni əsasən düzgün başa düşür və düzgün tətbiq edirlər. Obyektləri müqayisə etmək bacarığının müvəffəqiyyətlə formalaşması üzrə təklif etdiyimiz metodika şagirdləri yeni istiqamət almağa, yəni həmin tərzin mahiyyətini düzgün başa düşməyə və düzgün tətbiq etməyə yönəldir. Şagirdlər müqayisə tərzinin mühüm xüsusiyyətlərini dərk etməyə başlayırlar. Şagirdlərin əksəriyyəti anlayırlar ki, müqayisə üçün iki obyekt götürmək, oxşar və fərqli əlamətləri eyni əsas üzrə müəyyənləşdirmək lazımdır.

Bütün bunlar həmin sinif şagirdlərinin təfəkkürünün inkişafında dönüş yarandığını göstərir.

Məsələn, şagird K. Eksperimental dərslərə qədər «Müqayisə nədir» sualını belə izah edirdi: «Müqayisə fərqləndirmə deməkdir». O, tapşırığı yerinə yetirməkdən imtina etmişdi. Həmin şagird eksperimental dərslərdən sonra yuxarıda göstərilmiş eyni sualı bu cür izah etmişdir: «Müqayisə üçün iki obyekt götürülür, sonra onların oxşar əlamətləri ortaya çıxarılır. Oxşarlığı müəyyən etdikdən

sonra, həmin əşyaların fərqli əlamətləri qeyd edilir». Bu şagirdin tapşırıqla əlaqədar gördüyü iş belədir: «Küknar yaşıldır, palıd da yaşıldır. Küknarın yarpaqları gövdəyə birləşir, palıdın da yarpaqları gövdəyə birləşir. Lakin küknarın yarpaqları qışda tökülmür, palıdınkı isə tökülür».

Şagird S. eksperimental dərəcə qədər həm suala cavab verməkdən, həm də tapşırığı yerinə yetirməkdən imtina etmişdi. Lakin dərslərdən sonra o, suala belə cavab verir: «Müqayisə üçün iki əşya götürülür. Müqayisə zamanı biz əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətləri göstəririk». Həmin şagirdin tapşırıqla əlaqədar işi belədir: «Həm küknar, həm də palıd ağacı yayda yaşıl olur. Həm küknar, həm də palıd qidalanır. Bunlar arasındakı fərq: küknar iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır».

Bu cür misallar göstərir ki, şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək bacarığının formalaşması onların bilik keyfiyyətinin yüksəlməsinə də səbəb olur. Şagirdlər müqayisə etdikləri obyektləri dərinləndirən başa düşükləri üçün ətraflı mühakimə yürüdə bilirlər.

Eksperimentin nəticələri aşağıdakı cədvəldə yığcam ifadə edilir:

V sinif	Müqayisəni:				
Şagirdlərin miqdarı	oxşar və fərqlərin müəyyən edilməsi kimi başa düşənlər	fərqlərin müəyyən edilməsi kimi anlayənlər	nəticəni ümumiləşdir məkəle oxşarlıq və fərqlərin müəyyən edilməsi kimi başa düşənlər	oxşarlıq və fərqlərin aşkara çıxarılması kimi başa düşən, lakin əməli olaraq obyektlərin qarışdırılması kimi tətbiq edənlər	qarşılaşdırma kimi anla yıb, əməli olaraq tam müqayisə aparənlər
27	9	4	2	8	4

VIII sinifdə aparılmış eksperimentin nəticələri. Əvvəlki siniflərdə olduğu kimi, VIII sinifdə də öyrədici eksperimentə qədər müəyyənedici eksperimentlər qoyulmuşdur. Həmin

eksperimentlərin nəticələri göstərdi ki, 31 şagirddən 2-si əşyalar arasında oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxara bilir. Ancaq onlar yolka və palıd ağaclarının fərqli cəhətlərini müəyyənləşdirməklə məhdudlaşırlar. Şagird A. yazır: «Biz iki əşyanı, yaxud iki adamı qarşılaşdırırıq, onların oxşar və fərqli əlamətlərini qeyd edirik. Bu müqayisədir.

Palıd çox möhkəmdir, yolka isə nisbətən yumşaqdır. Yolka iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır».

3 şagird müqayisəni nisbətən düzgün izah etmişdir. Onlar yolka və palıd ağaclarını müqayisə edərkən fərqli xüsusiyyətləri deməklə yanaşı onların təsvirini də verirlər.

«Müqayisə bir əşyanı başqası ilə, yaxşı şagirdi pis şagirdlə müqayisə etməkdir.

Yolka bütün il ərzində yaşıl qalır, palıd ağacının yarpaqları isə payızda tökülür. Yolka ağacında şişkalər olur, palıdda isə olmur» (şagird K.).

12 şagirdin işində müqayisənin mahiyyətini başa düşmək və onu tətbiq etmək arasında uyğunluq vardır. Onlar müqayisəni qarşılaşdırma kimi başa düşür və yolka ilə palıdın müqayisəsi zamanı yalnız fərqli əlamətləri qeyd edirlər. Məsələn, «Müqayisə – iki müxtəlif əşyanın fərqlərini aşkara çıxarmaqdır. Bunun vasitəsilə aşkar olunur ki, birinci əşyada olan əlamətlər ikinci əşyada yoxdur və yaxud əksinə.

Palıd – enliyarpaqlı, yolka isə iynəyarpaqlı ağacdır. Yolka həmişə yaşıldır, palıdın yarpaqları isə payızda tökülür» (şagird A.).

4 şagirdin işində müqayisə fərqləndirmə kimi başa düşülür; əməli işdə isə fərqləndirmə təsvirlə qovuşur. Məsələn, şagird S. yazır: «Müqayisə əşyanın başqa bir əşyadan fərqlərini bildirir. Yolkada şişkalər, palıdda isə qozalər olur. Yolka həmişə yaşıldır, palıdın yarpaqları isə payızda tökülür. Yolka yeni il bayramını bəzəyir. Bayram günlərində hər ailədə belə ağac olur».

4 şagird müqayisəni fərqləndirmə kimi izah edir, ancaq əməli işdə obyektlərin ayrılıqda təsvirini verir. Məsələn, şagird V. belə deyir: «Bir əşyanın başqasından

fərqləndirilməsi müqayisədir. Yolka iynəyarpaqlılara aiddir. Yolkada şişkalar olur. Yolka ən çox Rusiyada bitir. Palıd enliyarpaqlı ağacdır. Palıd yarpaqlarının arxa tərəfində ağ, boz tüklər olur. Palıd möhkəm ağacdır».

2 şagird müqayisəni mübahisə kimi izah edir. Onlardan biri, məsələn, D. yazır: «İki adam öz aralarında danışır, amma danışığı mübahisə xarakteri daşıyır. Belə söhbət müqayisədir.

Yolka iynəyarpaqlı ağacdır. Onda şişkalar, onların da içində toxum olur. Yolkanın 10-15 metr uzunluğu olur.

Palıdda enli yarpaqlar olur. O çox möhkəm ağacdır».

Bir şagird sual və tapşırıqda iştirak etməkdən boyun qaçırmışdır.

Deməli, əvvəlcədən apardığımız yoxlama işindən aydın olur ki, öyrədici eksperimentə qədər heç bir şagird müqayisəni müəyyən əsas üzrə aparmır, eyni zamanda oxşar və fərqli cəhətləri müəyyənləşdirmir və müqayisədən lazımi nəticələr çıxarmır.

VIII sinif şagirdlərinin müqayisəni anlama və obyektləri müqayisə etmək bacarığı arasındakı nisbəti aşağıdakı cədvəldə belə ifadə etmək olar:

VIII sinif	Müqayisə necə izah olunur və tətbiq edilir							
Şagirdlərin miqdarı	oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması kimi; əməli olaraq qarşılaşdırırlar	Müqayisə müqayisədir; əməli olaraq qarşılaşdırırlar	Müqayisə müqayisədir; əməli işdə qarşılaşdırma təsvirlə qovuşur	Müqayisə qarşılaşdırma; əməli olaraq qarşılaşdırırlar	Müqayisə qarşılaşdırma; əməli olaraq qarşılaşdırma təsvirlə qovuşur	Müqayisə qarşılaşdırma; əməli olaraq təsvir verilir	Müqayisə mübahisədir; əməli olaraq təsvir verilir	Tapşırığın icrasından boyun qaçırır
31	2	3	3	12	4	4	2	1

VIII sinif şagirdlərində müqayisənin mahiyyətini anlamaq və obyektləri müqayisə etmək bacarığının

səviyyəsini aydınlaşdırdıq; sonra müqayisənin mahiyyətini şagirdlərə düzgün anlatmaq və onlara düzgün müqayisə aparmağı öyrətmək üçün tarixdən eksperimental dərs təşkil etdik. Dərs «İnqilabi situasiya və Rusiyada feodalizmin kapitalizmə keçidin yolları» mövzusunda həsr edilmişdir.

Müəllim XIX əsrin 50-ci illərində Rusiyada yaranan inqilabi şəraiti qısa xarakterizə etdi, şagirdlərin diqqətini XIX əsrin 50-ci illərində Rusiyada əmələ gəlmiş ictimai-iqtisadi dəyişikliyə, həm də sənaye, kənd təsərrüfatı, ticarət sahəsində əmələ gələn dəyişikliyə cəlb etdi. Şagirdlərə aydın oldu ki, keçən əsrin 30-cu illərindən başlayaraq Rusiyada işçi qüvvəsi tələb edən manufaktura buxarla işləyən mühərriklər tələb edən fabrik və zavodla əvəz olundu. Əl əməyinin maşınla, manufakturanın fabrik və zavodla əvəz olunması yeni siniflərin – burjuazianın və proletariatin yaranıb inkişaf etməsinə imkan verdi.

Ümumrusiya bazarı və ticarət burjuaziyası əmələ gəldi. Kənddə əmtəə-pul münasibəti və təbəqələşmə gücləndi.

Bütün bunların nəticəsində ömrünü keçirmiş feodalizm və yeni meydana gələn kapitalizm münasibətləri arasındakı ziddiyyət kəskinləşdi.

Müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Hansı böyük hadisələr təhkimçiliyin çürüklüyünü bir daha sübut etdi?

-Kırım müharibəsi bir daha sübut etdi ki, təhkimçilik hüququ Rusiyanın inkişafına mane olur.

Müəllim bütün deyilənləri ümumiləşdirdi və özü qeyd etdi ki, keçən əsrin 50-ci illərində Rusiyada inqilabi şərait yaranmışdı. O, Rusiyadakı inqilabi şəraitin xüsusiyyətlərini izah etdi və göstərdi ki, belə bir vəziyyət 1861-ci il islahatına gətirib çıxartdı.

Şagirdləri XIX əsrin 50-ci illərində Rusiyadakı inqilabi vəziyyətlə tanış etdikdən sonra müəllim müqayisənin mahiyyətini izah etməyə və obyektlərin müqayisəsinə aid işin təşkilinə keçdi. Bu məqsədlə o, söhbətə başladı:

-Rusiyadakı inqilabi şəraiti hansı ölkədəki inqilabi şəraitlə müqayisə etmək olar?

-Rusiyadakı inqilabi şəraiti, məsələn XVII əsrdə İngiltərədəki inqilabi şəraitlə müqayisə etmək olar.

-Gəlin, onları müqayisə edək. Əvvəlcə oxşar, sonra isə fərqli cəhətlərini göstərək.

XIX əsrdə Rusiyadakı inqilabi şəraitlə XVII əsrdə İngiltərədəki inqilabi şərait arasındakı oxşarlığı aşağıdakı beş əsas üzrə göstərək: 1) sənaye istehsalatındakı dəyişiklik; 2) ümumi bazarların yaranması; 3) yeni siniflərin meydana gəlməsi; 4) kənddə yeni münasibətlərin yaranması; 5) inqilabi şəraitin nəticələri.

Müəllim şagirdlərlə birlikdə yuxarıda göstərilən əsaslar üzrə oxşarlığı aydınlaşdırdı. O, birinci əsas üzrə suallar qoydu:

-Rusiyanın və İngiltərənin sənaye istehsalında hansı dəyişikliklər meydana gəldi?

-Rusiyada insan əməyi maşınla, manufaktura fabrik və zavodla əvəz olundu. İngiltərədə də sənaye istehsalı belə dəyişikliyə məruz qalmışdı.

-Rusiyada və İngiltərədə sənaye istehsalında baş verən dəyişikliklər nəyə gətirib çıxartdı?

-İstər Rusiyada, istərsə də İngiltərədə əl əməyinin maşınla, manufakturanın fabrik-zavodla əvəz olunması kənd təsərrüfatı məhsulunun artmasını tələb edirdi. Təhkimçilik hüququ isə inkişaf edən kapitalizmin tələbatını təmin etməyə mane olurdu.

Rusiyada və İngiltərədə inqilabi şərait arasındakı oxşarlıq qalan əsaslar üzrə də izah olundu.

Sonra müəllim şagirdlərin diqqətini inqilabi şəraitlər arasındakı fərqlə yönəldib dedi:

-Rusiyada və İngiltərədə inqilabi şəraitlər arasındakı fərqi iki əsas üzrə müəyyənləşdirəcəyik: 1) bu inqilabi şərait hansı əsrdə yaranmışdır; 2) təhkimçilik münasibəti hansı yolla ləğv olunmuşdur?

-Kim deyər, Rusiyada və İngiltərədə inqilabi şərait hansı əsrdə yaranmışdır?

-İnqilabi şərait Rusiyada XIX əsrdə, İngiltərədə isə XVII əsrdə yaranmışdır.

-Rusiyada və İngiltərədə təhkimçilik hansı yolla ləğv edilmişdir?

-Rusiyada təhkimçilik hüququ islahat yolu ilə, İngiltərədə isə inqilab yolu ilə ləğv edilmişdir.

Müəllim müəyyənləşdirilmiş fərqiin səbəbini nəzərdən qaçırmadı, sinif qarşısında belə bir sual qoydu:

-Nə üçün inqilabi vəziyyət Rusiyada islahata, İngiltərədə isə inqilaba gətirib çıxardı?

İnqilabi vəziyyət – Rusiyada islahatla nəticələndi. Ona görə ki, rus kəndliləri mütəşəkkil deyildi, rus burjuaziyası iqtisadi cəhətdən zəif idi; inqilabçı-demokratların sayı az idi, fəhlə sinfi hələ mütəşəkkil inqilabi qüvvəyə çevrilməmişdi.

-Amma inqilabi vəziyyət İngiltərədə inqilabla nəticələndi, çünki orada burjuaziya iqtisadi cəhətdən qüvvətli idi, kraldan asılı deyildi; orada kəndlilər nisbətən mütəşəkkil idi.

Nəticədə müəllim şagirdlərin diqqətini, əqli fəaliyyətlərini müqayisənin xüsusiyyətinə yönəltdi. Bu məqsədlə o aşağıdakı sualları qoydu:

-Biz nələr müqayisə etdik?

-Biz Rusiyada və İngiltərədə inqilabi şəraiti müqayisə etdik.

-Rusiyada və İngiltərədəki inqilabi şəraiti müqayisə edərkən biz nəyə diqqət yetirdik?

-Müqayisə zamanı biz iki ölkədəki inqilabi şəraitin oxşar və fərqlərinə diqqət yetirdik.

-Bu iki ölkədəki inqilabi şərait arasındakı oxşarlığı və fərqi necə müəyyənləşdirdik?

-İnqilabi şəraitlər arasındakı oxşarlığı da, fərqi də müəyyən əsaslar üzrə aşkara çıxardıq.

-Biz Rusiyadakı və İngiltərədəki inqilabi şərait arasındakı fərqiin səbəbini izah etdikmi?

-Bəli, biz Rusiyadakı və İngiltərədəki inqilabi şəraitin fərqiin törədən səbəbləri aşkara çıxartdıq.

Müəllim şagirdlərlə birlikdə müqayisə aparmağın qaydalarına tərif verdi.

Bu dərstdən 10 gün sonra biz aparılan işin nə dərəcədə səmərəli olduğunu yoxladıq. Aydın oldu ki, bu dəfə 33

şagirddən 2-si müqayisəni iki obyekt arasındakı oxşarlıq və fərqi müəyyənləşdirilməsi, aşkara çıxarılan əlamətlərin ümumiləşdirilməsi kimi başa düşmüşdür. Həmin şagirdlərin müqayisədən istifadə etmək bacarığı onların müqayisəyə dair anlayışlarına uyğun gəlir. Məsələn, şagird S. yazır: «Müqayisə – iki obyekt müqayisə etmək, oxşarlığı və fərqi üzə çıxarmaq və müqayisənin nəticəsini ümumiləşdirməkdir». Həmin şagirdin işində yolka və palıd ağacları belə müqayisə olunur: «Oxşarlıq: yolka da meşədə bitir, palıd da. Yolka və palıd ağaclarından mebel qayırlar. Fərq: yolka iynəyarpaqlı ağacdır, palıd isə enliyarpaqlıdır. Yolka həmişəyaşıldır, palıd həmişəyaşıl deyil. Nəticə: Yolka da, palıd da insana fayda verir».

Başqa 3 şagirdin işində də müqayisəni başa düşmək və obyektləri müqayisə etmək bacarığı arasında uyğunluq müşahidə olunur. Bu şagirdlər müqayisəni iki obyektin oxşar və fərqli əlamətlərini üzə çıxarmaq kimi başa düşürlər. Şagird R. müqayisəni belə izah edir: «Müqayisə iki əşya – iki dövlət, iki inqilab arasındakı oxşarlıq və fərqləri müəyyən etmək imkanı verir». O, yolka ilə palıd ağaclarını aşağıdakı kimi müqayisə etmişdir: «Yolkanın yarpaqları nazik, palıdın yarpaqları isə enlidir. Qışda yolkanın yarpaqları tökülmür, palıdınkı isə tökülür. Yolkanın gövdəsi palıdın gövdəsindən nazikdir. Yolkanın şişkalı palıdın qozalarından iridir. Donuz yolkanın şişkalı yemir, palıdın qozalarını isə həvəslə yeyir. Yolka da, palıd da çoxillik bitkidir. Sənayedə yolkadan da, palıddan da istifadə olunur».

14 şagird müqayisəni əvvəlki üç şagird kimi izah edir. Onlar müqayisəyə iki obyekt arasında oxşar və fərqləri müəyyənləşdirmək kimi baxırlar. Lakin bu şagirdlər öz fikirlərinə işdə əməl etmirlər. Onlar müqayisə zamanı yalnız fərqli əlamətləri üzə çıxarmaqla məhdudlaşırlar. Məsələn, şagird N.-in sual və tapşırıq üzrə işində diqqət edək: «Müqayisə iki əşya və adam arasında oxşarlıq və fərqi göstərməkdir. Yolka iynəyarpaqlı ağacdır, palıd enliyarpaqlı. Yolka həmişə yaşıldır, palıd isə yazda yarpaq açır, qışda yarpaqlarını tökür. Yolkada şişkalı olur, palıdda olmur».

6 şagird müqayisəni həm nəzəri, həm də əməli olaraq cisimlər arasındakı fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması kimi başa düşür. Bunlardan birinin fikrini və işini nümunə kimi verək: «Müqayisə – obyektləri fərqləndirməyə imkan verir. Məsələn, biz müqayisə zamanı göstərdik ki, hər hansı şagird yaxşı oxuyur, başqa birisi isə yaxşı oxumur. Yolka iynəyarpaqlı ağacdır, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır. Yolka yeni il bayramını bəzəyir, palıd isə yox. Donuz palıd qozaları ilə qidalanır, bu heyvanlar yolkanın şişkasını yemir».

3 şagird müqayisəni nəzəri cəhətdən oxşarlıq və fərqlərin müəyyənləşdirilməsi kimi izah edir. Lakin obyektləri praktik olaraq müqayisə etdikdə ayrılıqda obyektlərin təsvirini verirlər. Məsələn, şagird A. yazır: «Müqayisə iki şəxs və yaxud əşya arasındakı oxşarlıq və fərqi izah etməyə imkan verir.

Yolka və palıdın müqayisəsi. Yolka çoxillik bitkidir. O, iynəyarpaqlı ağacdır. Onda şişkalar olur. İnşaatda yolkadan istifadə edirlər. Palıd da çoxillik ağacdır. O, enliyarpaqlıdır. Palıdda qozalar olur. Bəzi heyvanlar palıdın qozası ilə qidalanır. Tikinti sənayesində palıd ağacından istifadə edilir».

Qalan 5 şagird müqayisəni qarşılaşdırma kimi izah edir, ancaq praktik olaraq müqayisə əvəzinə obyektləri təsvir edir.

Yoxlama işinin nəticələrini aşağıdakı cədvəldə belə ümumiləşdirmək olar:

VIII sinif	Müqayisəni nəzəri cəhətdən					
Şagirdlərin miqdarı	oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması və ümumiyyətlə müqayisəsi kimi başa düşür, işdə buna əməl edirlər	oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması kimi başa düşür, işdə buna əməl edirlər	oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması kimi başa düşür, işdə isə fərqi müəyyən edirlər	fərqi aşkara çıxarmaq kimi başa düşür, işdə buna əməl edirlər	oxşar və fərqi aşkara çıxarmaq kimi anlayır, lakin işdə obyektləri təsvir edirlər	fərqi aşkara çıxarmaq kimi başa düşür, işdə isə obyektləri təsvir edirlər
33	2	3	14	6	3	5

Beləliklə, yoxlama işinin nəticələri göstərir ki, VIII sinif şagirdlərinin müqayisəni anlamalarında və obyektləri müqayisə etmələrində eksperimental metodika ciddi dəyişiklik əmələ gətirə bilməmişdir.

IX sinifdə aparılmış eksperimentin nəticələri. IX sinifdə aparılan eksperiment müqayisənin mahiyyətini anlamağın və obyektləri müqayisə etmək bacarığının bəzi şagirdlərdə uyğun gəlmədiyini müəyyənləşdirməyə imkan verdi. Sinifdə belə şagirdlərin sayı 10 idi. Onlardan 7-si müqayisəni nəzəri cəhətdən fərqləndirmə kimi izah edir və misallarla fikrini təsdiq etməyə çalışmışlar. Lakin bu şagirdlər əslində obyektlərin təsvirini vermişlər. Məsələn, şagird R. tapşırıqla əlaqədar yazır: «Yolkanın yarpaqları qışda tökülmür, o həmişə – yayda, qışda yaşıl qalır. Yolka iynəyarpaqlıdır. Palıdın yarpaqları yayda tökülmür, amma qışda tökülür. Palıd enliyarpaqlıdır». Həmin şagird müqayisə nədir – sualına belə cavab vermişdir: «İki əşyanı bir-birindən fərqləndirməyə müqayisə deyilir».

2 şagird müqayisəni nəzəri cəhətdən izah etməkdə çətinlik çəkmiş, amma yolka ilə palıdı iki əlamətinə görə fərqləndirmişdir. Şagirdlərdən biri bir şagirdin yaxşılığını, başqasının pisliyini söyləməyi müqayisə hesab edir. Lakin o, tapşırığı yerinə yetirməkdən boyun qaçırmışdır.

14 şagirdin işində müqayisənin mahiyyətini nəzəri cəhətdən izah etmələri və obyektləri müqayisə etmək bacarıqları uyğun gəlir. Bu şagirdlər müqayisəni fərqləndirmə kimi başa düşmüş və əməli olaraq obyektləri fərqləndirmişlər. 6 şagirdin işində yolka və palıd ağacları bir əlamətə görə, 6-sının işində isə üç əlamətə görə qarşılaşdırılır.

3 şagird müqayisəni müqayisə ilə izah edir, yolka və palıd ağaclarını isə iki əlamətə görə fərqləndirir. Lakin həmin şagirdlərin işində müqayisə eyni əsas üzrə aparılmır. Məsələn, R. yazır: «Müqayisə odur ki, yaxşı şagird pis şagirdlə müqayisə edilsin.

Yolka bütün il ərzində öz yaşıl rəngini dəyişmir. Palıdda qozalar olur. Yolkadan məhsul yığırlar. İnşaatda palıddan istifadə etmirlər, yolkadan isə istifadə edirlər».

4 şagirdin işində müqayisə tutuşdurma kimi izah olunur. Lakin bu şagirdlərin gətirdikləri misallar göstərir ki, onlar tutuşdurma dedikdə qarşılaşdırma nəzərdə tuturlar. Verilən obyektləri bu şagirdlər bir-iki əlamətə görə qarşılaşdırır və məntiqi səhvə də yol verirlər. Məsələn, şagird B.-nin işində deyilir: «Bir əşyanı başqası ilə müqayisə etmək, yaxud tutuşdurmaq müqayisə bildirir. Palıd möhkəm ağacdır. Yolka palıda nisbətən yumşaqdır. Palıd uzun müddət yaşayır. Yolka isə həmişə yaşıl qalan ağacdır».

Bu sinifdə 32 şagirddən yalnız biri müqayisəni obyektlərin oxşarlıq və fərqi aşkara çıxarmaq kimi izah edir. Bu şagird istər bizim misallarda, istərsə də özünün gətirdiyi misalda müqayisənin mahiyyətini nisbətən düzgün anladığını biruzə verir. Budur, Ş. yazır: «Müqayisə canlı varlıqlar və əşyalar arasındakı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarır, hansı cəhətinə görə isə birinin digərindən üstün olduğunu, yaxud çatışmazlığını qeyd etməyə imkan verir. Deyək ki, biz iki şagirdi müqayisə edirik. Bu şagirdlərdən biri əla qiymətlə oxuyur, intizamlıdır, yoldaşları ona hörmət edir. İkinci şagird pis oxuyur, tez-tez dərs buraxır, lakin intizamlıdır. Görürük ki, birinci şagirdin oxumaqda üstünlüyü var, lakin intizam cəhətdən hər ikisi eynidir.

Yolka iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır. Yolka yarpaqlarını 7 ildən bir dəyişir, palıdın yarpaqları isə hər payızda tökülür. Hər ikisinin meyvəsi olur (şişka və qoza). Palıd yolkadan bərk ağacdır».

Göründüyü kimi, şagird Ş. müqayisənin mahiyyətini digər şagirdlərə nisbətən daha mükəmməl başa düşür. Lakin obyektləri müqayisə etməkdə bu şagirdin də məntiq cəhətdən bəzi nöqsanları vardır.

Bələliklə IX sinifdə aparılan yoxlama işi göstərir ki, müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin anlamaları ilə obyektləri müqayisə etmək bacarıqları arasında

uyğunsuzluq vardır. Onların əksəriyyəti müqayisəni qarşılaşdırma kimi izah etməyə meyl göstərir.

Şagirdlərin apardıqları müqayisədə (istər özlərinin gətirdiyi, istərsə də onlara verilmiş misallarda) bir sıra ciddi nöqsanlara yol verilir. Müqayisənin istinad obyektlərini bəzən əvəz edirlər. Müqayisədə vahid əsas əməl etməzlər. Müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirməyə meyl göstərmirlər; oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasında ardıcılığın pozurlar.

IX sinifdəki yoxlama işlərinin nəticələrini cədvəl şəklində belə göstərmək olar:

IX sinif	Müqayisəni nəzəri cəhətdən						
Şagirdlərin miqdarı	oxşar və fərqi aşkara çıxarmaq kimi başa düşüb işdə buna əməl edirlər	fərqi aşkara çıxarmaq kimi başa düşür, işdə isə obyektləri təsvir edirlər	fərqi aşkara çıxarmaq kimi başa düşür, işdə buna əməl edirlər	oxşarlığı aşkara çıxarmaq kimi başa düşür, işdə isə fərqi aşkara çıxarırlar	müqayisə kimi başa düşür, işdə isə obyektlərin fərqi aşkara çıxarırlar	izah etməkdə çətinlik çəkirlər, işdə isə fərqi aşkara çıxarırlar	İşdən imtina edirlər
32	1	7	14	4	3	2	1

Biz IX sinifdəki şagirdlərin səviyyəsini aydınlaşdırdıqdan sonra işlədiyimiz metodika üzrə ədəbiyyat dərsi təşkil etdik.

Müəllim yeni dərsə şagirdlərin əvvəl öyrənmiş olduqları mövzu (M.F.Axundovun «Hacı Qara» komediyası) haqqında qısa giriş söhbəti ilə başladı.

Müəllim – «Hacı Qara» komediyasında əsas surətlər hansılardır?

Şagird – «Hacı Qara» komediyasının əsas surətləri Hacı Qara və Heydər bəydir.

Müəllim – Bu dərsdə biz Hacı Qara ilə Heydər bəyi müqayisə edəcəyik. Əvvəlcə bu surətlər arasındakı oxşarlığı, sonra fərqi tapacağıq. Biz nə etməliyik?

Şagird – Biz Hacı Qara və Heydər bəy surətlərini müqayisə etməliyik, əvvəlcə onların oxşar cəhətlərini, sonra isə fərlərini göstərməliyik.

Müəllim – Hacı Qara və Heydər bəy surətləri arasındakı oxşarlığı aşağıdakı əsaslar üzrə aşkara çıxaracağıq: 1) M.F.Axundovun bu surətlərə münasibəti; 2) Hacı Qara və Heydər bəy nədən narazı idilər? 3) Onların arzuları nə idi? 4) Onlara kim məsləhət verirdi? 5) Yazıçı tərəfindən hansı əsas ideya təbliğ olunur?

Şagirdlər oxşarlığı müəyyən etməyə imkan verən bu planı dəftərlərinə yazdılar. Sonra onlar müəllimin təklifi üzrə bu suallara ardıcıl cavab verdilər:

Birinci şagird – Həm Hacı Qara, həm də Heydər bəy yazıcının tənqid obyektidir.

İkinci şagird – Onların hər ikisi mövcud vəziyyətlərindən narazı idi.

Üçüncü şagird – Hacı Qara da, Heydər bəy də pul yığmaq arzulayırdılar və bunun üçün yollar düşünürdülər.

Dördüncü şagird – Hacı Qaranın arvadı Tükəz öz ərinə məsləhət verir. Heydər bəyin nişanlısı Sona da Heydər bəyə ağıl öyrədir.

Beşinci şagird – İstər Hacı Qaranın, istərsə də Heydər bəyin pul yığmağa çalışmaları bir qara qəpiyə dəyməz. Hacı Qaranın hərisliklə yığdığı pulların ailəsinə və cəmiyyətə heç bir faydası yoxdur. Eləcə də Heydər bəydəki cəsarətin cəmiyyət üçün heç bir xeyri yoxdur. M.F.Axundov Hacı Qaranın xəsisliyinə, tamahkarlığına, eləcə də Heydər bəyin cəmiyyətə zidd, düşünülməmiş qoçaqlığına gülür.

Hər bir şagird öz fikrini komediyaadan alınan faktlarla əsaslandırır.

Müəllim Hacı Qara və Heydər bəy surətlərinin ümumi cəhətlərini səciyyələndirdikdən sonra şagirdlərin diqqətini bu surətlərin spesifik xüsusiyyətlərinə yönəltdi. O, dedi: indi gəlin, Hacı Qara ilə Heydər bəyin fərqli cəhətlərini

aşağıdakı əsaslarla izah edək: 1) Hacı Qaranın və Heydər bəyin sinfi mənsubiyyəti; 2) Onların əlində olan nəqd pul vəsaiti; 3) Hacı Qaranın və Heydər bəyin əxlaqi keyfiyyətləri; 4) Bu surətlərin ön planda verilmiş şəxsi keyfiyyətləri.

Şagirdlər bu iki surətin fərqlərini həmin əlaqələr üzrə göstərdilər.

Şagird – Hacı Qara xırda məhəlli taciridir; Heydər bəy isə müflsləşmiş bəy silkinə mənsubdur.

İkinci şagird – Hacı Qara özünü tutmuş tacirdir, sandıq dolusu pulu var. Heydər bəyin isə pulu yoxdur, cibi boşdur.

Üçüncü şagird – Hacı Qara xəsisdir, qorxaqdır, yalançıdır, işgüzarıdır, uzaqgörəndir. Heydər bəy isə cəsarətlidir, öz nişanlısı ilə hesablaşmır, heç kəsə qulaq asmır, qoçaqdır, pul üçün hər şeyə hazırdır.

Dördüncü şagird – Hacı Qara komik planda verilib; onun əsas sifəti olan xəsislik gülüş doğurur. Heydər bəyin əsas sifəti olan cəsarətlilik oxucuda, tamaşaçıda təəssüf hissi doğurur.

Şagirdlərdən biri müəllimin göstərişi ilə «Hacı Qara» komediyasının əsas surətləri haqqında deyilənləri ümumiləşdirdi.

Dərsin axırında müəllim şagirdlərin diqqətini surətlərin müqayisəsi üzrə aparılan işə cəlb etdi. O, müqayisə işi ilə əlaqədar bir sıra suallar qoydu və verilən cavablar vasitəsilə müqayisə aparmağın qaydalarına tərif verdi.

Müəllim – Biz neçə surəti müqayisə etdik?

Şagird – Biz iki surəti – Hacı Qara və Heydər bəy obrazlarını müqayisə etdik.

Müəllim – Kim deyər, müqayisə üçün neçə surət, əşya, hadisə götürmək lazımdır?

Şagird – Müqayisə üçün iki obraz, iki əşya, yaxud iki hadisə götürmək lazımdır.

Müəllim – Biz surətlərin müqayisəsini necə apardıq?

Şagird – Müqayisə zamanı biz əvvəlcə Hacı Qara və Heydər bəy surətləri arasındakı oxşar, sonra isə fərqli cəhətləri göstərdik.

Müəllim – Müqayisəni necə aparmaq lazımdır?

Şagird – Müqayisə olunan əşyalar arasındakı həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri aşkara çıxarmaq lazımdır.

Müəllim – Biz surətlər arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri necə aşkara çıxardıq?

Şagird – Müqayisəyə başlamamışdan əvvəl, müqayisəni hansı əsaslara görə aparacağımızı dəqiqləşdirib bəndlərlə qeyd etdik, sonra bu əsaslara görə Hacı Qara ilə Heydər bəyin oxşarlığını göstərdik. Bu surətlərin fərqlərini müəyyənləşdirməkdə də bu cür hərəkət etdik.

Müəllim – Kim deyər, müqayisənin bu qaydasını necə ifadə etmək olar?

Şagird – Obyektlərin oxşarlıq və fərqlərini aşkara çıxarmaq üçün əsaslar, bəndlər müəyyən etmək, müqayisəni bu əsas və bəndlər üzrə aparmaq lazımdır.

Müəllim – Müqayisəni biz nə ilə bitirdik?

Şagird – Biz müqayisəni Hacı Qara ilə Heydər bəyin əsas xüsusiyyətlərini ümumiləşdirən nəticələrlə qurtardıq.

Müəllim – Siz müqayisənin bu yekun mərhələsi ilə əlaqədar müəyyən qaydanın olduğunu hiss etdinizmi?

Şagird – Bəli, hiss etdik. Müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirmək lazımdır.

Axırda müəllim Hacı Qara və Heydər bəy surətlərinin müqayisəsini yazılı aparmaq barədə evə tapşırıq verdi.

Bu dərsdən 10 gün sonra həmin sinifdə əvvəlki sual və tapşırıq üzrə yoxlama işi apardıq. Nəticədə məlum oldu ki, 14 şagirdin işində müqayisənin mahiyyətini anlamaq və obyektləri müqayisə etmək bacarığı bir-birinə uyğun gəlir. Bu şagirdlərdən 2-si müqayisəni qarşılaşdırma kimi izah edir və verilən obyektlərin fərqli əlamətlərini aşkara çıxarır. 10 şagird müqayisəyə iki obyekt arasında oxşarlıq və fərqlərini aşkara çıxarılması kimi baxır. Bu şagirdlər yolka və palıd ağacları arasında həm oxşar, həm də fərqləri müəyyənləşdirirlər. Məsələn, şagird N. suallara belə cavab verir: «Müqayisə dedikdə biz iki obyektə tutuşurmuş kimi nəzərdə tuturuq, başqa sözlə, onların arasında oxşarlıq və fərq axtarıyıq». Həmin şagird yolka və palıdın müqayisəsini

belə aparır: «Yolka ilə palıdın müqayisəsi zamanı biz onların oxşarlıq və fərqlərini aşkara çıxarmalıyıq. Yolka ilə palıd arasında oxşarlıq: yolka rütubət sevir, palıd da rütubət sevir. Yolkanın da, palıdın da meyvəsi yeyilmir. Onların hər ikisi bitkidir. Fərqləri: yolka həmişəyaşıl ağacdır, palıd isə yalnız yaz və yayda yaşıl olur. Yolka iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır».

2 şagird isə daha dərinə gedərək, müqayisəni, müəyyən əsasa görə, obyektlərdəki oxşar və fərqləri aşkara çıxarmaq, nəticəsini ümumiləşdirmək kimi izah edir. Həmin şagirdlər müqayisə zamanı dediklərinə əməl edirlər. Şagird A. müqayisəni belə izah edir: «Müqayisə iki əşya arasındakı oxşarlıq və fərqi müəyyənləşdirməkdir. Hər hansı iki əşyanın müqayisəsi zamanı onların oxşar və fərqli xüsusiyyətlərini aşkara çıxarmaq lazımdır. Oxşar və fərqli əlamətləri üzə çıxardıqdan sonra ümumiləşdirmək lazımdır». Həmin şagirdlər tapşırığı belə yerinə yetirmişlər: «Yolka ilə palıd arasındakı fərq aşağıdakı kimi ifadə olunur, əgər yolka iynəyarpaqlı ağacdırsa, palıd enliyarpaqlı ağacdır. Əgər yolka həmişəyaşıldırsa, palıd həmişəyaşıl deyil. Onlar arasında oxşarlıq aşağıdakı kimidir: onlar ikisi də ağacdır. Onların hər ikisi bitkilərə aiddir.

Nəticə: yolka və palıd arasında oxşarlıq da, fərq də var».

Qalan 18 şagirdin işində müqayisənin mahiyyətini anlamaq və obyektləri müqayisə etmək bacarığı arasında müəyyən fərq müşahidə edilir.

Onlardan 8-inin işində bu fərq nəzərə çarpmayacaq dərəcədədir. Belə şagirdlər müqayisəni iki obyekt arasında oxşar və fərqləri müəyyənləşdirmək və müqayisənin nəticəsini ümumiləşdirmək kimi izah edirlər. Lakin həmin şagirdlər öz fikirlərini axıra qədər tətbiq etmirlər. Onlar oxşar və fərqləri müəyyən əsaslar üzrə aşkar etsələr də müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirmirlər. Şagirdlərdən birinin işi belədir: «Müqayisə iki obyekt arasındakı oxşar və fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılması kimi başa düşülür. Obyektləri müqayisə etmək üçün qabaqca əsası

müəyyənləşdirirlər, yəni müqayisənin planını dəqiqləşdirirlər; xarici görünüşü, quruluşu, mühiti, faydası».

Həmin şagird yolka ailə palıdı belə müqayisə edir: «Yolka ilə palıdı müqayisə edək. Oxşarlıqları: yarpaqlarının olması, meyvələri, yarpaqları tökülürmü? Hər ikisinin yarpağı var. Yolkanın və palıdın yarpağı tökülür. Hər ikisinin meyvəsi var. Fərqləri: yarpaqlarının forması, yarpaqlarını nə zaman tökürlər, hansı meyvələri var? Yolka iynəyarpaqlı, palıd isə enliyarpaqlı ağacdır. Yolka yarpağını 7 ildən bir dəyişir, palıd isə hər il yarpağını tökür. Yolkada şişkalar olur, palıdda qozalar».

4 şagird də müqayisəni E. kimi izah edir. Lakin nəzəri biliyin tətbiqi zamanı bu şagirdlər müqayisəni yolka və palıd ağaclarının fərqli əlamətlərini aşkara çıxarmaqla məhdudlaşdırırlar.

Şagird İ.-nin cavabına diqqət yetirək: «İki obyekt arasında oxşar və fərqli cəhətlərin planlı şəkildə müəyyənləşdirilməsi müqayisədir. Müqayisədən nəticələr çıxarılır.

Yolka ilin bütün vaxtlarında yaşıldır, palıd isə ancaq yazda və yayda yaşıldır. Yolka iynəyarpaqlılara, palıd isə enliyarpaqlılara aiddir. Yolka bərk deyil, palıd isə bərk ağacdır».

Qalan 6 şagird isə müqayisəni iki obyektin oxşarlıq və fərqi aşkara çıxarmaq kimi izah etməyə səy göstərir, müqayisəni ancaq yolka və palıd ağacları arasındakı fərqli əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi ilə məhdudlaşdırır.

IX^b sinfində eksperimental metodikanın tətbiqindən sonra şagirdlərin işinin təhlili göstərir ki, onlar müqayisə ilə əlaqədar verilən sual və tapşırığa bu və ya digər dərəcədə əməl etmişlər. Elə bir şagird olmamışdır ki, müqayisəni nəzəri cəhətdən izah etməkdə və praktik cəhətdən aparmaqda çətinlik çəksin və ya boyun qaçırsın. Müqayisəni obyektlərin ayrılıqda təsviri ilə əvəz edən şagird olmamışdır. Əgər öyrədici eksperimentə qədər şagirdlərin əksəriyyəti (32-dən 23-ü) müqayisəni obyektlərin qarşılaşdırılması kimi başa düşür və əməli olaraq yalnız fərqli əlamətləri aşkara çıxarmaqla kifayətlənirdisə,

eksperimental dərstdən sonra onların əksəriyyəti (32-dən 20-si) oxşar və fərqli əlamətləri əvvəlcədən tərtib olunmuş plan üzrə müvafiq əsaslarla müəyyənləşdirməyə və müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirməyə səy göstərmişdir. Qalan şagirdlər də təfəkkür əməliyyatı olan müqayisənin mahiyyətini əsasən düzgün başa düşmüşlər. 32 şagirddən yalnız ikisi müqayisəni obyektlərin fərqli əlamətlərini aşkara çıxarmaq prosesi kimi izah etmişdir. Şagirdlərdə müqayisəni anlamaq və tətbiq etmək bacarığının nisbətini aşağıdakı cədvəldən aydın görmək olar:

IX sınıf	Müqayisənin oxşar və fərqli əlamətlərini				
Şagirdlərin miqdarı	Müəyyən əsaslar üzrə aşkara çıxarılması və ümü mifləşdirilməsi kimi izah edirlər; işdə bu fikrə əməl olunur	Müəyyən əsaslar üzrə aşkara çıxarılması və ümü mifləşdirilməsi kimi başa düşülür; işdə isə yalnız fərqləri aşkara çıxarırlar	Aşkara çıxarılması kimi başa düşürlər; işdə buna əməl edirlər	Aşkara çıxarılması kimi başa düşürlər; işdə isə yalnız fərqi müəyyən edirlər	Müqayisəni yalnız fərqi aşkara çıxarılması kimi başa düşürlər; işdə buna əməl edirlər
32	10	4	10	6	2

Qeyd etmək lazımdır ki, öyrədici eksperimentdən sonra şagirdlər nəinki müqayisənin mahiyyətini daha dərin başa düşməyə və müqayisədən düzgün istifadə etməyə, həm də daha ətraflı mühakimə yürütməyə başlamış, biliklərinin keyfiyyəti yüksəlmişdir. Şagirdlər müqayisə olunan obyektləri daha ətraflı nəzərdən keçirmiş, onlarda daha artıq miqdarda oxşar və fərqli əlamətləri aşkar etməyə çalışmışlar. Məsələn, əgər şagird K. eksperimental dərse qədər iki şagirdin oxumasının təsvirini müqayisə hesab edir və yolka ilə palıd ağacını müqayisə etməkdən boyun qaçırırdısa, eksperimental dərstdən sonra deyir ki, müqayisə üçün iki əşya, yaxud surət götürülür, əsaslar, başqa sözlə,

plan müəyyənləşdirilir, oxşar və fərqli əlamətlər aşkara çıxarılır, müqayisənin nəticələri ümumiləşdirilir.

Tapşırığa gəldikdə o, yolka ilə palıdın iki fərqli əlamətini aşkara çıxarır. Başqa şagirdlərin də müqayisəni anlamaq və tətbiq etmək bacarıqlarında, biliklərinin dərinləşməsində dönüş əmələ gəlmişdir.

Eksperimental dərəcə qədər 32 şagirdin işində yolka və palıd ağaclarının müqayisəsi zamanı cəmi 50 oxşar və fərqli əlamət göstərilirdisə, eksperimental dərəcədən sonra şagirdlərin işində həmin əlamətlərin sayı 88-ə qalxmışdır. Deməli, eksperimental dərəcə qədər hər şagirdin payına orta hesabla 1,8 əlamət düşürdüsə, eksperimental dərəcədən sonra isə 2,7 əlamət düşür. Bu fakt bir daha sübut edir ki, müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin düzgün anlamaları müqayisə olunan obyektləri dərindən dərk etmələrinə də müsbət təsir göstərir.

Bu da səciyyəvidir ki, eksperimental dərəcədən sonra şagirdlər müqayisə zamanı çox az hallarda məntiqi səhvlərə yol vermişlər.

Müxtəlif məktəblərdə və müxtəlif siniflərdə apardığımız eksperimentlərdən aydın olur ki, şagirdlərə müqayisənin mahiyyətini başa salmaq və onlara obyektləri bu əsasda onlara müqayisə etmək bacarığı aşılamaq zəruridir. Buna nəinki, II-V, həm də VIII-IX sinif şagirdlərinin ehtiyacı vardır. Fikrimizcə, bu nəticəni qalan III, IV, VI, VII və X siniflərin şagirdlərinə də şamil etmək olar.

Şagirdlər müqayisə etmək bacarığına nəzəri və praktik cəhətdən o zaman müvəffəqiyyətlə yiyələnirlər ki, obyektləri müqayisə etmək dərəcəsin tərkib hissəsinə çevrilsin, proqram materialının öyrənilməsi gedişində müqayisənin xüsusiyyətlərini mənimsəsinlər.

Nəzərə almaq lazımdır ki, cəmi iki-üç dərəcə ərzində müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin başa düşmələri üçün real imkan yaratmaq olur. Bu isə onların əməli olaraq müqayisə aparmalarını asanlaşdırır.

Müqayisəni nəzəri cəhətdən başa düşməyə və əməli cəhətdən müqayisəni düzgün tətbiq etməyə imkan verən

metodikanın digər üstün cəhəti də vardır. Bu, müqayisənin məntiqi xüsusiyyətlərinə daim istinad etməkdən ibarətdir. Müqayisə bacarığını şagirdlərə öyrədərkən müqayisənin başlıca xüsusiyyətlərinə əsaslandıqda şagirdlər müqayisənin mahiyyətini daha tez başa düşür və deməli, obyektləri müqayisə etmək qaydalarına daha tez yiyələnirlər. Bizim təklif etdiyimiz metodikaya əsaslanan müəllim müqayisəni necə aparmağın lazım gəldiyini şagirdlərə sadəcə olaraq göstərməklə kifayətlənmir, o, müqayisənin nəzəri və əməli cəhətlərinin onlar tərəfindən başa düşülməsini təmin edir, müqayisədən düzgün istifadə edib-etməmələrinə diqqət yetirir.

Şagirdlər müqayisəni nəzəri cəhətdən başa düşdükcə obyektlərin müqayisəsində daha fəal iştirak edirlər, müəllimin fəallığı isə bir qədər azalır. Əvvəllər, yəni müqayisə sahəsində şagirdlərin aydın təsəvvürü və təcrübəsi olmadıqda müqayisəni müəllim özü aparır, onun ayrı-ayrı xüsusiyyətlərini göstərir, müqayisə etməyin qaydalarını şagirdlərə öyrədir. Həmin qaydaları təkrar və izah etməyi şagirdlərdən tələb edir, bu əməliyyatı şagirdlərin sərbəst aparmalarına imkan yaradır.

Eksperiment materialları göstərir ki, müqayisə haqqında verilən nəzəri biliklə müqayisənin əməli tətbiqi arasındakı nisbəti yaddan çıxarmaq olmaz. İstər müqayisə haqqında həddindən artıq nəzəri izah, istərsə də vaxtından əvvəl əməli tapşırığa keçmək istənilən nəticəni vermir. Müqayisəni aparmaq qaydaları konkret müqayisə aparmaq hallarından irəli gəlməlidir. Belə hallar çoxaldıqca onları ümumiləşdirmək imkanı artır.

Obyektləri müqayisə etmək bacarığını şagirdlərə aşılamaq metodikasının başqa xüsusiyyətləri də vardır. Bunlardan biri şagirdlərin yaş imkanları ilə bağlıdır. II-V siniflərdə iki dərs şagirdlərə müqayisənin mahiyyətini başa düşməyə, bu məntiqi əməliyyatın bəzi qaydalarını əməli olaraq tətbiq etməyə imkan verir. Bu siniflərin şagirdləri müqayisənin əsaslarını müəyyənləşdirməkdə, aşkara çıxarılmış əlamətləri ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkirlər.

Müəllim müstəqil müqayisə aparmaq bacarığının şagirdlərə aşılması üzərində təkidlə işlədikdə göstərilən çətinliyin aradan qaldırılmasına nail ola bilər. VIII-IX siniflərdə təklif etdiyimiz metodika üzrə qurulmuş dərslərdə müəllim müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin başa düşmələrinə və müqayisədən düzgün istifadə etmələrinə müəyyən dərəcə nail ola bilmişdir.

Aldığımız geniş eksperimental material inandırır ki, şagirdlərin əqli inkişaf prosesinə müdaxilə və idarə etmək zəruridir.

Şagirdlərdə zehni qabiliyyətlərin səviyyəsini yüksəltmək, obyektləri müstəqil müqayisə etmək bacarığını onlara aşılamaq bilik keyfiyyətinin yüksəlməsinə də təsir göstərir, şagirdlər elmlərin əsaslarını daha dərinlən mənimsəyirlər.

V FƏSİL. YENİ MÖVZUNUN TƏDRİSİ ZAMANI TƏKRARIN MÜQAYİSƏ YOLU İLƏ TƏŞKİLİ

1. Keçilmiş materialları təkrar etməyin bəzi formaları.

Təkrarı təşkil etməyin ənənəvi forması. Məktəb təcrübəsi göstərir ki, keçilmiş materialları dərstdə təkrar etməyin müxtəlif formaları vardır. Müəllimlərin çoxu yeni mövzuya başlamazdan əvvəl son dərsin, bəzən müvafiq bölmənin materiallarını təkrar edir. Belə təkrar əksər halda yeni materialın öyrənilməsi ilə üzvi surətdə əlaqələndirilmir. Nəticədə sorğu həm formal xarakter daşıyır, həm də çox vaxt aparır. Bu cür sorğu vasitəsilə 4-5 şagirdin bilik səviyyəsi üzə çıxarılır. Keçmiş dərstdə bu və ya digər səbəbdən iştirak etməyən şagirdlərin həmin materialı mənimsəyib –mənimsəmədikləri müəllim üçün naməlum qalır.

Bu nəticənin doğruluğunu müəyyən etmək üçün Bakının bir məktəbində xüsusi müşahidə təşkil olundu. 14 müəllimin (hərəsinin iki dərslərini dinləməklə) 28 dərslərini müşahidə etdik. Bunlardan 19-da müəllimlər sorğuya təqribən belə suallarla başladılar: «Evə nə tapşırılmışdı?», «Evdə öyrənmək üçün hansı mövzunu tapşırılmışdı?», «Axırncı dərslərimizin mövzusu nə idi?», «Nəyi hazırlamaq lazım idi?» və s.

Sorğuya yuxarıdakı suallarla başladıqda bəzən sinifdə mübahisə qalxır, intizamın pozulması halları olur. Bu cür hallardan birinə nəzər salaq. Müəllim soruşdu:

-Evə nə tapşırılmışdı?

Şagird – Evə «Çinin əhalisi» mövzusunun tapşırılmışdınız.

Müəllim – Bəs, Çinin kənd təsərrüfatı?

Şagird – Yox, müəllim, siz Çinin kənd təsərrüfatını izah etmədiniz.

Müəllim – Ola bilməz, mən izah etmişəm!

İstər-istəməz başqa şagirdlər də mübahisəyə qoşuldu və birinci şagirdi müdafiə etməyə başladılar. Müəllim şagirdlərin «dəlilləri» ilə razılaşmağa məcbur oldu.

Sorğunu təşkil etməyin faydalı yollarını axtarıb tapmaq üçün özünə zəhmət verməyən və şagirdlərin yaddaşına arxalanan müəllimi, əlbəttə, belə bir acınacaqlı vəziyyətə gözləyir.

Bəzi müəllimlər cari sorğu ilə bərabər kursun müvafiq bölməsini təkrar edirlər. Şahidi olduğumuz 28 dərstdən 7-də belə təkrar, 4-də isə keçilmiş axıncı mövzunun təkrarı aparıldı.

14 müəllimdən yalnız 4 nəfəri keçmiş materiallar üzrə sorğunu yeni mövzunun öyrənilməsi ilə üzvi surətdə əlaqələndirməyə çalışırdı...

Səciyyəvidir ki, bu və ya digər formada sorğu aparən müəllimlərin dərində vaxtın orta hesabla 22-25 dəqiqəsi sorğu yolu ilə təkrara, 9-12 dəqiqəsi isə yeni materialın öyrənilməsinə sərf edilir.

Dərsdə sorğu yolu ilə təkrarın aparılmasına və yeni materialın öyrənilməsinə ayrılmış vaxtın nisbətini aşağıdakı cədvəldə göstəririk.

Fənlər və siniflər	Təkrar edilən materialın mövzusu və ona verilən vaxt	Yeni materialın mövzusu və ona verilən vaxt
Kimya, X sinif	Spirtlər: 12.20-12.40	Fenollar: 12.40 – 12.50.
Fizika, X sinif	Elektromaqnit assiloqrafi: 11.35 – 12.00.	Mikrofon: 12.00 – 12.15.
Zoologiya, VI sinif	Giriş: 10.40 – 10.56.	Təkhüceyrəliyə: 10.56 – 11.15.
Coğrafiya, VI sinif	Şərqi və Cənubi Asiya: 11.30 – 12.00.	Zəlzələlər, vulkanlar və faydalı qazıntılar: 12.00 – 12.10.
Tarix, VII sinif	Asiya xalqlarının azadlıq uğrunda mübarizəsi: 12.25 – 12.47.	Xalqlara qarşı dünya irticasının qəsdı: 12.47 – 13.00.
Təbiətşünaslıq, IV sinif	Məşədə ov: 3.25 – 3.44.	Çarizm dövründə meşəçilik: 3.44 – 3.50.
Ana dili, IV sinif	Nağıl: 4.17 – 4.33.	S.Vurğun: 4.33 – 4.49.
Zoologiya, VII sinif	Kenquru: 1.30 – 11.58.	Yarasa: 11.58 – 12.10.

Ədəbiyyat, V sinif	«Azərbaycan» şeiri 2.20 – 2.56.	M.Ə.Sabirin «Əkinçi» şeiri: 2.56 – 3.05.
Tarix, VIII sinif	İkinci dünya müharibəsindən sonra azadlıq hərəkatı: 12.20– 12.40.	Hindistanda milli-azadlıq hərəkatı: 12.40 – 12.50.
Azərbaycan dili, V sinif	Fel: 3.25 – 3.45.	Felin məsdər forması: 3.45 – 3.55.

Cədvəldən görüldüyü kimi, sinif və fənlərdən asılı olmayaraq, təkrar yeni mövzunun öyrənilməsinə nisbətən daha çox vaxt aparır. Bu da dərsin təşkili və aparılması sahəsində böyük nöqsanlar olduğunu göstərir. Yeni materialın mənimsənilməsinə xidmət etməyən və vaxt büdcəsinin böyük bir hissəsini aparan sorğunun səmərəsizliyi etiraf olunmalıdır. Sorğu yeni mövzunun öyrənilməsi üçün zəmin hazırlamalı və əsasən bu məqsədə xidmət etməlidir. Belə sorğu şagirdlərin keçmiş bilikləri ilə yeni bilikləri arasında əlaqə yaratmalı, bunları sistemləşdirməlidir.

Öyrəniləcək və öyrənilmiş materiallar arasındakı əlaqənin zəruriliyi haqqında görkəmli rus alimi D.İ.Mendeleyevin fikrini xatırlamaq yerinə düşərdi. O, demişdir ki, elmi mənada öyrənmək olanları təkcə yadda saxlamaq, yaxud təsvir etmək demək deyildir, bu həm də öyrənilən biliyin məlum biliyə olan münasibətini başa düşmək deməkdir.

D.İ.Mendeleyevin elm üçün böyük əhəmiyyəti olan bu fikri təlim prosesinə də aiddir. Hər bir şagird mənimsədiyi materialın yeni cəhətlərini aydın təsəvvür etməlidir.

Yeni mövzuya şərait yaradan təkrar. Yeni biliklərin şüurlu öyrənilməsinə əlverişli pedaqoji şərait yaratmaq üçün bəzi müəllimlər müvafiq materialın təkrarını təşkil edirlər. Bu zaman müəllim vəzifəsini ancaq yeni biliklərin şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsini təmin etməklə məhdudlaşdırmır. O, eyni zamanda təkrar edilən materialla öyrədəcyi yeni biliklər arasında üzvü əlaqə yaradır. Biliklər arasındakı oxşar və fərqli cəhətlər müəyyənləşdirildikdə şagirdlər yeni tədris materialını şüurlu başa düşürlər.

Aydındır ki, bu işə diqqətlə hazırlaşmaq tələb olunur. Həmin hazırlığa evə verilən tapşırıq da daxil edilir. Bu işə şagirdlərdən qabaqlarda keçilmiş materialın yada salınmasını tələb edir. III sinifdə Azərbaycan dili dərslərindən biri buna misal ola bilər. Dərsin axırında müəllim evə tapşırıq verdi. Uşaqlar «Bakı» mətnində bir-birinə yaxın sözləri tapmalı və bu sözlərdə ümumi olan (dəyişməz) hissənin altından xətt çəkməli idilər. Tapşırıqdan aydın oldu ki, növbəti dərs «Kök» mövzusunun öyrənilməsinə həsr ediləcəkdir. Şagirdlər hələ II sinifdə sözlərin ümumi, dəyişməz hissəsi haqqında müəyyən məlumat əldə etmişdilər. Deməli, müəllim şagirdlərin II sinifdə aldıkları məlumata əsaslanaraq «Kök» mövzusunun tədris etmək istəyirdi.

Növbəti dərsdə müəllim ev tapşırığının necə yerinə yetirildiyini yoxladı. Sözlərdə şagirdlərin altdan xətt çəkdiqləri dəyişməz hissələrə əsaslanan müəllim məsələnin izahına başladı. Şagirdlər yəqin etdilər ki, bir-birinə yaxın olan sözlərin ümumi və dəyişməz hissəsi sözün kökü adlanır. Müəllimin təklifi ilə şagirdlər dərslikdən kökün tərifini müstəqil oxudular.

Dərsdə işin bu cür təşkili yeni biliklə əvvəllər öyrənilmiş biliklər arasında üzvi əlaqənin yaranmasına, keçmiş bilikləri yeni biliklər tərkibinə daxil edilməsinə imkan verir. Əks təqdirdə, şagirdlər güman edirlər ki, əvvəlki biliklərlə əlaqəsi olmayan tamamilə yeni bilik öyrənmişlər. Bu fikrin doğruluğunu məktəbdə «üfüq» məfhumu ilə əlaqədar yoxladıq. Şagirdlər hələ ibtidai siniflərdə, xüsusilə III sinifdə «üfüq» məfhumu ilə tanış olurlar. Bu anlayış coğrafiyadan V sinifdə xüsusi öyrədilir: «üfüq» anlayışı yer səthinin görünən dairəsi kimi təqdim edilir. Coğrafiya müəllimlərindən birinin dərs dediyi V «a» sinfində «üfüq» anlayışı öyrədilərkən, şagirdlərin III sinifdə aldıkları biliyə istinad edilmədi. V «b» sinfində isə üfüq haqqında şagirdlərin mövcud anlayışları onların yadına salındı.

Dərsdən sonra aparılan müsahibə göstərdi ki, bu siniflərin şagirdlərinin üfüq haqqında anlayışları bir-

birindən fərqlənir. Hər iki sinfin şagirdlərinə belə bir sual verildi:

-Üfük xətti ilə yer səthinin görünən dairəsi arasında fərq varmı? Əgər varsa, həmin fərq nədən ibarətdir? Demək olar ki, V «a» sinif şagirdlərinin hamısı onların arasında fərq olduğunu sübut etməyə çalışırdı. V «b» sinif şagirdlərinin əksəriyyəti isə göstərirdi ki, bu anlayışlar arasında o qədər də fərq yoxdur: üfük xətti və yer səthinin görünən dairəsi eyni hadisəni ifadə edir; yer səthinin görünən dairəsi üfük hadisəsini daha dəqiq göstərir.

Şərh olunan faktlara əsasən güman etmək olar ki, yeni mövzunun daha şüurlu və daha möhkəm mənimsənilməsinə kömək edən müvafiq mövzunun təkrarı müasir dərsi səmərələşdirməyin yollarından biridir.

2. Yeni biliyin mənimsədilməsini və təkrarı müqayisə vasitəsilə birləşdirməyin imkanları.

Yeni mövzunun öyrənilməsini təkrarla əlaqələndirməyə dair fikrin mövcudluğu. Bir sıra məqalələrdə müvafiq biliklərin təkrarı ilə yeni mövzunun öyrənilməsini vahid prosesdə birləşdirməyin konkret yollarını araşdırmaq üçün təşəbbüs göstərilmişdir.

Q.P.Novoselovanın «Şagirdləri yeni materialın fəal mənimsənilməsinə hazırlamağın bəzi tərzləri haqqında», V.Y.İvanovun «Alman dili dərslərində keçmiş materialla yeni mövzunun əlaqələndirilməsi», Z.A.Smironovanın «Dərsdə yeni biliyin möhkəmləndirilməsi dövründə şagirdlərin fəallığı və müstəqilliyini artırmaq haqqında» məqalələri buna misal ola bilər.

Lakin yeni tədris materialının öyrənilməsi zamanı keçmiş materialı təkrar etməyin konkret yolları bu məqalələrdə kifayət dərəcədə şərh edilməmişdir. Belə bir məsələnin nəzəri cəhətdən lazımınca işlənilmədiyi müəllimlərin əməli fəaliyyətinə mənfi təsir göstərir.

Müəllimlərin fikrində konkretliyin olmaması. Biz Bakı şəhər məktəblərindən birinin müəllimləri ilə söhbət etdik. Məlum oldu ki, yeni materialın öyrənilməsi prosesində

keçilənlərin təkrarına dair müəllimlərin təsəvvürləri ümumidir, konkret deyildir. Müsahibə apardığımız 15 müəllimdən xahiş etdik ki, yeni mövzunu tədris edərkən müvafiq bilikləri necə təkrar etdiklərini göstərən bir misali təsvir etsinlər. 10 müəllimin gətirdiyi faktlar ümumiyyətlə təkrara aiddir, öyrənilən yeni materialın təkrara münasibəti bildirilmir; yeni mövzunun öyrədilməsini ayrı, təkrarı isə ayrı təsvir edirlər. Məsələn, Azərbaycan dilindən dərslər deyən müəllimlərdən biri yazır: «Fəli sifətlərin bir neçə cümlə yazdığı və sifətlərin altından xətt çəkməyi şagirdlərdən tələb edirəm. Sifətin hansı nitq hissələrinə aid olduğunu və hansı suallara cavab verdiyini şagirdlərdən soruşuram. Sonra fəli sifət haqqında məlumat verirəm».

Başqa bir misal. Biologiya müəllimi yazır: «Məsələn, «Tənəffüs və fotosintez proseslərinin qarşılıqlı əlaqəsi. Üzvi maddələrin əmələ gəlməsi üçün şəraitin yaradılması» mövzusunun xatırlayaq. Mövzunu öyrətmək məqsədi ilə yarpağın tənəffüsü və ondan nişastanın əmələ gəlməsi üçün işıq, su, karbon qazı və s.-in zəruriliyini göstərən təcrübəni nümayiş etdirirəm. Bu təcrübələri hələ V sinifdə şagirdlərə göstərmişəm».

Hər iki müəllimin gətirdiyi faktlardan aydın olur ki, təkrar yeni mövzunun öyrədilməsi prosesində deyil, ondan əvvəl təşkil edilir.

Təkrarın təşkilində müqayisə halı. Müəllimlərdən 3-nün gətirdiyi nümunələrdə yeni materialın öyrədilməsi zamanı təkrarın təşkilinə təşəbbüs göstərilir. Bu müəllimlərdən biri yazır: «Ə. Haqverdiyevin «Bəxtsiz cavan» əsərini» keçərkən şagirdlərdən «Müsibəti Fəxrəddin» əsərindən Fəxrəddin surətini yada salmağı tələb edirəm. Fərhad surətinin xarakterik cəhətlərini aydın dərk etmələri üçün bu iki surəti müqayisə etməyi şagirdlərə tapşırıram. Onlar «Bəxtsiz cavan»dakı Fərhad və «Müsibəti Fəxrəddin»dəki Fəxrəddin surətlərinin həm oxşar, həm də fərqli cəhətlərini göstərirlər».

Bu müəllimlər metodik işdə bir qədər irəli gedir, yeni materialın öyrədilməsi zamanı müvafiq materialın təkrarını

təşkil etməyə çalışırlar. Onların təcrübəsində müqayisədən istifadə edildiği aydın olur.

Yeni mövzunun öyrədilməsi zamanı müvafiq materialın məhz müqayisə yolu ilə təkrarını təşkil etməyi həmin müəllimlərin bəzilərindən xahiş etdik. Müəllimlərdən biri yeni mövzunun mənimsənilməsinə kömək edən materialı özü şagirdlərin yadına salırdı. Bəziləri bir qədər başqa cür hərəkət edirdi: yeni bilikləri öyrədərkən müvafiq materialı müsahibə yolu ilə təkrar edirdi. Yeni mövzunun öyrənilməsi zamanı keçmiş materialın şagirdlər tərəfindən müstəqil olaraq müqayisəsini təşkil etmək halları da var idi.

Birinci hal üzərində dayanaq. VII sinifdə coğrafiyadan «Rusiyanın təbii zonaları» mövzusu öyrənilirdi. Bu materialın şagirdlər tərəfindən şüurlu surətdə mənimsənilməsinə təmin etmək üçün müəllim Qərbi Avropanın təbii zonalarına dair məlumatı şagirdlərə xatırladaraq, Qərbi Avropanın təbii zonalarını Rusiyanın təbii zonaları ilə müqayisə etdi. O dedi:

-Sizə məlumdur ki, tundra zonası Qərbi Avropada azacıq bir sahədir. Bəs Rusiyada necə?

-Rusiyada əksinə, tundra zonası ərazinin böyük bir hissəsini təşkil edir. Qərbi Avropada iynəyarpaqlı meşə azdır. Rusiyada isə ərazinin xeyli hissəsini iynəyarpaqlı meşə tutur. Qarışıq meşələrə gəldikdə, bu meşələr həm Qərbi Avropanın, həm də Rusiyanın xeyli hissəsini əhatə edir.

Müəllim dediklərini həm Rusiyanın, həm də Qərbi Avropanın fiziki xəritəsi əsasında konkretləşdirirdi.

Dərstdən göründüyü kimi, Qərbi Avropanın təbii zonaları keçilmiş, yəni təkrar edilən material, Rusiyanın təbii zonaları isə yeni mövzu idi. Həm də müəllim keçmiş materialı müqayisə yolu ilə yeni biliklərin öyrənilməsi zamanı təkrar edirdi.

Yeni mövzunun öyrənilməsi zamanı şagirdlərin fəal iştirakı ilə keçmiş materialın müqayisəli təkrarını göstərən başqa bir misalə müraciət edək.

VIII sinifdə tarix dərslərində «Böyük Oktyabr sosialist inqilabı» mövzusu keçilirdi. Müəllim materialı izah edərkən belə bir müsahibə apardı:

-1917-ci il Fevral inqilabından sonra hakimiyyət hansı siniflərin əlinə keçdi?

-1917-ci il Fevral inqilabından sonra hakimiyyət kapitalistlərin və mülkədarların əlinə keçdi.

-Bəs, Böyük Oktyabr sosialist inqilabından sonra hakimiyyət hansı siniflərin əlinə keçdi?

-Böyük Oktyabr sosialist inqilabından sonra hakimiyyət fəhlə və kəndli siniflərinin əlinə keçdi.

-Hakimiyyət kapitalistlərin və mülkədarların əlinə keçdikdən sonra xalqın vəziyyəti necə oldu?

-Fevral inqilabından, yəni kapitalistlər və mülkədarlar hakimiyyəti ələ aldıqdan sonra xalqın vəziyyəti daha da pisləşdi; onlar yenə də zəhmətkeşləri istismar edirdilər.

-Bəs, Böyük Oktyabr sosialist inqilabından, yəni Sovet hakimiyyətinin qurulmasından sonra zəhmətkeşlərin vəziyyəti necə oldu?

-Oktyabr inqilabından sonra insanın insan tərəfindən hər cür istismarı ləğv edildi. Zəhmətkeşlərin özləri ölkənin sahibi oldular. Beləliklə, onların vəziyyəti də dəyişib yaxşılaşdı.

Dərsin bu hissəsindən görünür ki, Oktyabr sosialist inqilabının öyrənilməsi və Fevral inqilabı haqqında şagirdlərin biliklərinin təkrarı müqayisə yolu ilə üzvi surətdə əlaqələndirilir. Yeni mövzunun öyrədilməsi şagirdlərin fəal iştirakı şəraitində təşkil edilmişdi.

Üçüncü hala aid dərs nümunəsi verək. Tarixdən «Sparta quldarlıq dövləti» mövzusu keçilirdi. Müəllim mövzuya dair qısaca izahatdan sonra şagirdlərə müraciət etdi:

-Biz Sparta dövlətini öyrənirik. Sizə Afina dövləti də məlumdur. Afina dövləti haqqında bildiklərinizi yadınıza salın. Afina quldarlıq dövləti ilə Sparta quldarlıq dövlətini müqayisə edin. Əvvəlcə, bu dövlətlər arasında olan ümumi, oxşar cəhətləri, sonra isə fərqli cəhətləri göstərin.

Müəllimin göstərişinə əsasən müqayisə yazılı formada aparıldı. Şagirdlərdən biri yazırdı: «Afina və Sparta dövlətləri arasında oxşarlıq vardır. Afina dövləti quldarlıq dövləti idi. Sparta dövləti də quldarlıq dövləti idi. Afina dövlətində olduğu kimi, Sparta dövlətində də quldarlar qulları istismar edirdilər. Dövlət – qulları itaətdə saxlamaq üçün quldarlara xidmət edirdi.

Afina və Sparta dövlətləri arasında fərq də vardır. Sparta dövlətinə nisbətən Afina dövləti mütərəqqi dövlət idi. Çünki Afina dövlətində demokratiya olmuşdu. Afina dövlətində mədəniyyətə böyük diqqət yetirilirdi».

Şagirdlər ilk mərhələdə müstəqil olaraq müqayisə aparmaqda çətinlik çəkirlər. Belə hallarda müəllim şagirdlərin köməyinə gəlir, onlara istiqamət verir, müvafiq qeydlər edir. Məsələn, VII sinifdə coğrafiya dərslərində müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Cənubi Amerikanın iqlimi Şimali Amerikanın iqlimindən nə ilə fərqlənir?

Lakin şagirdlər qeyri-müəyyən cavablar verirdilər. Bunu gören müəllim şagirdlərə təklif etdi ki, dərslikdə olan sxemləri diqqətlə nəzərdən keçirsinlər. Sxemlər «Şimali Amerika iqlim zonalarının sxemi» və «Cənubi Amerika iqlim zonalarının sxemi» adlanır. Müəllim bu zonaları fiziki xəritədə tapmağı şagirdlərdən tələb etdi. O dedi: «Dərslikdəki sxemlərdən və fiziki xəritələrdən istifadə edərək Cənubi Amerikanın və Şimali Amerikanın iqlimini müqayisə edin».

Bəzən müstəqil müqayisə aparmaq üçün ümumi göstəriş şagirdlərə az kömək edir. Müəllim onlara daha konkret istiqamət verməyə məcbur olur.

Yeni mövzunun öyrədilməsində müqayisənin əhəmiyyəti.
Ayrı-ayrı dərslərdən gətirdiyimiz faktlar göstərir ki, tədris materialının öyrədilməsi zamanı şagirdlərin mövcud biliyini müqayisə yolu ilə təkrar etmək nəinki mümkündür, hətta vacibdir. Yeni mövzunun öyrədilməsini və müvafiq materialın təkrarını müqayisə vasitəsilə vahid prosesdə birləşdirmək iki cəhətdən faydalıdır. Əvvəla, yeni mövzu

şagirdlərin bildiyi müvafiq materialın təkrarı əsasında tədris olunur. İkincisi, təkrar olunan material yeni mövzu nöqtəyinəzərindən götür-qoy edilir. Hər iki material arasında oxşarlıq və fərqi görə möhkəm əlaqə yaranır. Belə olduqda şagirdlər tədris materialını daha şüurlu mənimsəyir və uzun müddət yadda saxlayırlar.

Təcrübədən irəli gələn bu nəticənin nə dərəcədə düzgün olduğunu yoxlamaq üçün eksperiment qoyduq.

3. Təkrarın və yeni materialın öyrədilməsini müqayisə vasitəsilə əlaqələndirməyin səmərəliliyi (eksperimentin nəticələri).

Eksperimentin ümumi əsasları. Eksperiment Bakı şəhərindəki 31 və 190 nömrəli məktəblərdə aparılmışdır. Tədqiqat üçün hər məktəbdə iki paralel sinif götürülmüşdür. Eksperiment materialı kimi «Azərbaycan Respublikasının fiziki coğrafiyası» kursundan: «Azərbaycan iqlimi» və «Azərbaycanın torpaq-bitki örtüyü və heyvanlar aləmi» mövzuları seçilmişdir. Hər iki məktəbdə eksperimentin təşkili və keçirilməsi metodikası eyni olmuşdur. Buna görə də məktəblərdən birində (31 nömrəli məktəbdə) eksperimentin təsviri ilə kifayətlənək.

31 nömrəli məktəbin VIII^a və VIII^b siniflərində coğrafiya dərslərini eyni müəllim aparmışdır.

Eksperimentin sinifdə təkrarı və yeni mövzunun öyrənilməsini birləşdirməyin yoxlanması. VIII^b sinfində «Azərbaycanın iqlimi» mövzusu öyrənilərkən Lombardiya ovalığının iqlimi Kür-Araz ovalığının iqlimi ilə müqayisə edildi. Başqa sözlə, müqayisə vasitəsilə keçilmiş müvafiq materialın təkrarı yeni materialın öyrədilməsi ilə vahid prosesdə birləşdirildi. VIII^a sinfində isə yeni materialın öyrədilməsi ilə təkrarın vəhdəti təmin edilmədi; yalnız yeni materialın öyrədilməsi metodikasında dəyişiklik aparılmış, dərslin qalan mərhələləri isə müəllimin istədiyini kimi, yeni adı qaydada təşkil edilmişdir.

Sinifdə Avropanın fiziki xəritəsi, Azərbaycanın fiziki xəritəsi, partaların üstündə isə atlaslar vardı. («Azərbaycan

Respublikasının coğrafiyası» üzrə tədris atlası olmadığından şagirdlər SSRİ coğrafiyası atlasından istifadə edirdilər).

Müəllim keçən dərsdə öyrənilmiş mövzu üzrə sorğuya başladı:

Müəllim – Keçən dərsimizin mövzusunu kim deyər?

Birinci şagird – «Azərbaycan Respublikasının faydalı qazıntıları».

Müəllim – Azərbaycanın əsas faydalı qazıntılarını kim sayar?

İkinci şagird – Azərbaycanda neft, qaz, dəmir filizi, alunit, mis filizi, duz vardır. Azərbaycan mineral sularla da zəngindir.

Müəllim – Kim Azərbaycanın neft yataqlarını sayar?

Üçüncü şagird – Azərbaycanda neft Abşeronda, Pirallahıda, Neft Daşlarında, Qaradağda, Qazanbulaqda, Neftçalada, Siyəzəndə, Duvannıda, Əli Bayramlıda çıxarılır. (Bu yerləri şagird xəritədə göstərir).

Müəllim – Azərbaycanda hansı mineral sular vardır?

Dördüncü şagird – Kəlbəcər rayonunda «İstisu», Şuşada «Turşsu», Naxçıvanda «Badamlı», Suraxanıda (Abşeron yarımadasında), Şıxovda, Qazanbulaqda «İstisu» və s. vardır. (Şagird xəritədə göstərir).

Müəllim – Zaqafqaziya xalqlarının əlaqələrini möhkəmlətməkdə Azərbaycanın faydalı qazıntılarının nə kimi əhəmiyyəti vardır?

Beşinci şagird – Zaqafqaziya xalqlarının əlaqələrini möhkəmləndirməkdə neft, qaz və dəmir filizinin xüsusi əhəmiyyəti vardır. Məsələn, son zamanlara qədər Azərbaycandan Ermənistana və Gürcüstana qaz göndərilirdi. Bu köməklik Gürcüstana yenə davam etdirilir. Azərbaycanın dəmir filizi və Gürcüstanın daş kömürü əsasında Gürcüstanda metallurgiya sənayesi yaradılmış, Rustavi şəhərində nəhəng zavod tikilmişdir.

Müəllimin təklifi ilə bir şagird Azərbaycanın faydalı qazıntıları haqqındakı materialı ümumiləşdirdi.

Müəllim yeni dərsin mövzusunu – «Azərbaycanın iqlimi»ni sinfə elan etdi. O, dedi: quru sahələrin iqlimi əsas

etibarilə üç amildən asılıdır: 1) Coğrafi enlikdən; 2) okeana yaxın və ya uzaqlıqdan; 3) relyefin xarakterindən. Azərbaycanın iqlimini yaxşı başa düşmək üçün onu başqa ölkələrin, məsələn, İtaliyanın iqlimi ilə müqayisə edək. (Müəllim İtaliyanın iqliminə dair materialı təkrarlamağı VIII^b və VIII^a sinif şagirdlərinə qabaqcadan tapşırırmışdı).

Müəllimin göstərişi ilə şagirdlərdən biri Avropanın fiziki xəritəsində İtaliyanı göstərir. Müəllim soruşur:

-İtaliyada ən böyük ovalıq necə adlanır və həmin ovalıq ölkənin hansı hissəsindədir?

Şagird – İtaliyada ən böyük ovalıq Lombardiya ovalığıdır. Bu ovalıq İtaliyanın şimal hissəsindədir. (Təsvirin qısa olması üçün dərsdə ovalıqların müqayisəsi ilə əlaqədar olmayan yerləri vermirik). (Şagird xəritədə göstərir).

Müəllim – Azərbaycanda isə ən böyük ovalıq Kür-Araz ovalığıdır. (Xəritədə göstərir). Gəlin, Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının iqlimləri arasındakı həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri tapaq. Əvvəlcə göstərilən ovalıqların oxşar cəhətlərinə: 1) coğrafi enliyinə; 2) dağlara nisbətən yerləşməsinə; 3) dənizə nisbətən yerləşməsinə; 4) mənşəyinə fikir verək.

-Lombardiya ovalığı ekvatora nisbətən hansı yarımkürədə yerləşir?

Şagird – Lombardiya ovalığı şimal yarımkürəsində yerləşir.

Müəllim – Baxın, Kür-Araz ovalığı da Şimal yarımkürəsində yerləşir. Lombardiya ovalığı hansı dağlarla əhatə olunmuşdur?

Şagird – Lombardiya ovalığı üç tərəfdən dağlarla: cənubdan Apennin, şimal və qərb tərəfdən Alp dağları ilə əhatə olunmuşdur.

Müəllim – Bəs, Kür-Araz ovalığı?

Şagird – Kür-Araz ovalığı da üç tərəfdən: cənubdan Talış dağları, cənubi-qərbdən Kiçik Qafqaz dağları və şimaldan Böyük Qafqaz dağları ilə əhatə olunmuşdur.

Müəllim – Bu ovalıqlar şərq tərəfdən haraya çıxır?

Şagird – Həm Lombardiya ovalığı, həm də Kür-Araz ovalığı şərq tərəfdən dənizə çıxır; birinci Adriatik dənizinə, ikinci isə Xəzər dənizinə çıxır.

Müəllim – Lombardiya ovalığı necə yaranmışdır?

Şagird – Bu ovalıq Po çayının gətirdiyi çöküntülərdən əmələ gəlmişdir.

Müəllim – Bəs, Kür-Araz ovalığı?

Şagird – Kür-Araz ovalığı da Kür çayının çöküntülərindən əmələ gəlmişdir.

Müəllim – Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının oxşarlığı haqqında nə kimi nəticə çıxarmaq olar?

Şagird – Bu ovalıqlar arasında oxşarlıq vardır; belə ki, hər ikisi şimal yarımkürəsindədir, hər ikisi üç tərəfdən dağlarla, bir tərəfdən isə dənizlə əhatə olunmuşdur, hər ikisi çay çöküntülərindən əmələ gəlmişdir. Lombardiya ovalığının iqlimi quru subtropikdir. Kür-Araz ovalığında da quru subtropik iqlim hakimdir.

Müəllim – Lombardiya və Kür-Araz ovalıqları arasında oxşarlıqla yanaşı fərq də vardır.

İndi gəlin, böyüklüyünə, hansı enliklərdə yerləşdiklərinə, okeana yaxınlığına, yanvar və iyul temperaturuna, illik yağıntıların miqdarına, suvarma şəbəkəsinə, küləklərinə görə bu ovalıqların fərqi tapaq.

Müəllim şagirdlərə müraciətlə deyir:

-Xəritəyə baxıb müqayisə etdiyimiz ovalıqlardan hansının geniş olduğunu deyin.

Şagird – Kür-Araz ovalığı Lombardiya ovalığına nisbətən genişdir.

Müəllim – Lombardiya və Kür-Araz ovalıqları hansı en dairələrində yerləşir?

Şagird – Lombardiya ovalığı 45° şimal en dairəsində, Kür-Araz ovalığı isə 40° şimal en dairəsində yerləşir.

Müəllim – Belə fərq nə kimi nəticələrə səbəb ola bilər?

Şagird – Bu fərq ovalıqların temperaturlarında özünü göstərir.

Müəllim – Doğrudur, öyrəndiyimiz ovalıqların temperaturunda da fərq vardır. Lombardiya ovalığında

qışda temperatur heç vaxt sıfırdan aşağı enmir, Kür-Araz ovalığında isə bəzi illərdə qışda şaxtalar müşahidə edilir. Lombardiya ovalığında iyulun orta temperaturu $+23+25^{\circ}$, Kür-Araz ovalığında isə $+25+26^{\circ}$ -dir. Bu ovalıqların okeana nisbətən yerləşmələrində fərqli cəhətlər vardır. Belə ki, Lombardiya ovalığından Adriatik dənizi vasitəsilə okeana çıxmaq olar. Kür ovalığından isə okeana su yolu ilə çıxış yoxdur. Kim deyər, Lombardiya ovalığında yağıntının orta illik miqdarı nə qədərdir?

Şagird – Lombardiya ovalığında yağıntının orta illik miqdarı 500 mm-ə çatır.

Müəllim – Bəs, Kür-Araz ovalığında? Kür-Araz ovalığında yağıntının orta illik miqdarı 200-300 mm-dir. Kür-Araz ovalığında yaradılmış suvarma sistemi onun iqliminə müsbət təsir edir. Bu ovalığın iqliminə həm də onu əhatə edən dağlar təsir edir. Baş Qafqaz dağları soyuq şimal küləklərinin qarşısını kəsir. Buna görə də həmin küləklər Kür-Araz ovalığına daxil ola bilmir, Abşeron yarımadasına doğru istiqamət alır və «Bakı nordu» adlanan güclü küləyə çevrilir.

Dərsin axırında bir sıra sualların köməyi ilə müəllim Azərbaycanın və İtaliyanın iqliminə dair deyilənləri ümumiləşdirdi.

VIII^b sinfində deyilmiş bu dərslə VIII^a sinfində deyilmiş dərs arasında həm oxşarlıq, həm də fərq vardı. Ümumi cəhət əsasən «Azərbaycanın faydalı qazıntıları» mövzusu üzrə sorğunun təşkilində idi. Həmin mövzu üzrə sorğu VIII^a sinfində də eyni qayda ilə aparıldı.

Buna görə də VIII^a sinfində dərsin sorğu ilə əlaqədar hissəsini yenidən təsvir etməyə lüzum yoxdur, yalnız «Azərbaycanın iqlimi» mövzusunun öyrədilməsi prosesini əks etdirməklə kifayətlənirik.

Müəllim dedi ki, iqlim müxtəlif amillərdən asılıdır; bu amillərin ən başlıcaları aşağıdakılardır:

- 1) coğrafi enlik;
- 2) okeandan olan məsafə;
- 3) relyefin xarakteri.

Müəllimin göstərişi ilə şagirdlər Azərbaycanın en dairələrini tapırlar. Onlardan biri xəritədə göstərir və deyir:

-Azərbaycan Respublikasının 38° və 42° şimal en dairələri arasında yerləşir.

Relyef xüsusiyyətlərini izah edərkən müəllim belə bir fikri xüsusi qeyd etdi ki, Azərbaycanın relyefi müxtəlifdir: burada ovalıqlar da, yüksək dağlar da vardır. Azərbaycanda ən böyük ovalıq Kür-Araz ovalığıdır.

Müəllim şagirdlərə xəritədə Kür-Araz ovalığını tapmağı və ovalığın nələrlə əhatə olunduğunu müəyyənləşdirməyi təklif etdi.

Şagirdlərdən biri Kür-Araz ovalığını göstərdi və dedi:

-Kür-Araz ovalığı Şimaldan Böyük Qafqaz, cənubi-qərbdən Kiçik Qafqaz, cənubdan Talış dağları, şərqdən isə Xəzər dənizi ilə əhatə olunmuşdur.

Müəllim dedi ki, Kür ovalığının iqlimi quru subtropikdir. Naxçıvan MSSR ərazisindən sonra Azərbaycanda ən isti yay Kür-Araz ovalığında, onun Xəzər dənizi sahillərində və Abşeron yarımadasında olur. Kür-Araz ovalığında yanvarın orta temperaturu çox nadir hallarda sıfırdan aşağı düşür; iyulun orta temperaturu +25+26°-dir. Böyük Qafqaz dağları şimaldan gələn soyuq hava kütlələrini Azərbaycan ərazisinə soxulmağa qoymur, Xəzər dənizi isə şərqdən Kür ovalığına daxil olan hava kütlələrinin rütubətliyini artırır. Kür ovalığında orta illik yağıntı 200-300 mm-ə bərabərdir. Dağ yamaclarında isə ildə 600-800 mm-ə yağıntı düşür. Lənkəran rayonunda isə rütubətlik daha yüksəkdir. Burada illik yağıntının miqdarı 1700 mm-ə çatır. Bu onunla əlaqədardır ki, Talış dağları dənizə yaxındır. Dəniz üzərindən gələn buludlar Talış dağlarında soyuyur və yağışa çevrilir. Belə buludlar Kür ovalığında heç bir maneəyə rast gəlmir, qərbə tərəf hərəkət edir, yalnız Böyük Qafqazın və Kiçik Qafqazın yamaclarında yağıntı verir. Kür-Araz ovalığında süni suvarma sistemi yaradılmışdır. Burada Yuxarı Qarabağ və Yuxarı Şirvan suvarma kanalları çəkilmişdir. Bu kanallar ovalıq iqliminə mülayimləşdirici təsir göstərir. Azərbaycanın iqliminə küləklər də təsir edir.

Abşeronda «Bakı nordu» adlanan külək olur. Kür-Araz ovalığında belə küləklər əsmir.

Azərbaycanda yay fəsli briz küləkləri də müşahidə olunur. Brizlər gecə-gündüz ərzində istiqamətini dəyişən sahil küləkləridir. Belə ki, hava gecə sahildən dənizə, gündüz dənizdən sahilə doğru hərəkət edir. Dağlarda isə fyonlar – dağ-dərə küləkləri əsir. Fyonlar havanın dağlardan dərələrə və əksinə, dərələrdən dağlara doğru hərəkəti nəticəsində yaranır.

Eksperimental və kontrol siniflərdə nəticələrin ümumi əsasları. **Sual olunur:** Azərbaycanın iqlimi haqqında material VIII^b, yoxsa VIII^a sinif şagirdləri tərəfindən daha şüurlu və möhkəm mənimsənilmişdir? Siniflərin hansında şagirdlər mənimsənilmiş bilikləri, məsələn, Lombardiya ovalığının iqlimi haqqındakı materialı tez yada sala bilirlər?

Bu suallara cavab vermək üçün biz VIII^b və VIII^a siniflərində (yuxarıda təsvir edilən dərslərin mövzusu üzrə) şagirdlərin bilik səviyyələrini yoxlamağa çalışdıq. Yoxlama nəticələrinin obyektiv olmasını təmin etmək üçün eyni şərait yaratdıq: 1) hər iki sinifdə şagirdlərin bilikləri dərstdən 10 gün sonra yoxlanılmışdır; 2) yoxlama məqsədi ilə hər iki sinif şagirdlərinə eyni suallar verilmişdir; 3) yoxlama hər iki sinifdə dərslərdən sonra aparılmışdır; 4) hər iki sinifdə şagirdlər öz fikirlərini yazılı şəkildə şərh etmişlər; 5) siniflərin ikisində də şagirdlərin cavabları vaxtla məhdud edilməmişdir; 6) siniflərin ikisində də yoxlamaya sinif jurnalında fəsiliaları tək ədədlərlə nömrələnən şagirdlər cəlb edilmişlər.

Şagirdlər əvvəlcə «Lombardiya ovalığının iqlimi xüsusiyyətlərini» izah etmişlər. Bu sualın şərhindən sonra onlar «Kür ovalığının xüsusiyyətləri»ni aydınlaşdırmışlar.

Eksperimental sinifdə metodikanın nəticələri. VIII^b sinif şagirdlərinin həmin suallara verdikləri cavabların təhlili göstərir ki, onların əksəriyyəti tapşırığın öhdəsindən gələ bilmişdir.

Hər bir şagirdin müvafiq suallara verdikləri cavabların təhlili göstərir ki, onların əksəriyyəti tapşırığın öhdəsindən gələ bilmişdir.

Hər bir şagird müvafiq sualla əlaqədar olaraq iqlimin 8 ünsürünü və əşkara çıxarılan ünsürün səbəblərini izah edə bilirdi. Əgər iqlim xüsusiyyətlərinin səbəbini izah etməyi də bir ünsür hesab etsək, onda bir şagird hər sualla əlaqədar olaraq 9 ünsür göstərə bilirdi.

VIII^b sinfindən yoxlamada iştirak etmiş 17 şagirdin 14 nəfəri göstərir ki, Lombardiya ovalığının iqlimi quru subtropikdir, 3 nəfərin fikrincə, ovalığın iqlimi subtropikdir.

13 şagird həmin ovalığın 45° şimal en dairəsində olduğunu deyir, 4 nəfər isə bu barədə heç nə yazmır; 10 şagird qeyd edir ki, Lombardiya ovalığı şimal-qərbdən Alp dağları, cənubdan Apennin dağları, şərqdən isə Adriatik dənizi ilə əhatə olunmuşdur. 7 şagird isə bu ünsürləri göstərmir; 9 şagirdin fikrincə, ovalıqda yanvarın orta temperaturu +5+10°, 4 şagirdin fikrincə, 0°-dən yuxarı, 1 şagirdin fikrincə, 0°-dən aşağıdır, 3 nəfər isə yanvar temperaturu ilə əlaqədar heç nə yazmır.

Ovalığın orta iyul temperaturunu 9 şagird +25°, 3 şagird isə +25°-dən yuxarı hesab edir, 5 şagird iyul temperaturu haqqında heç nə demir, 16 şagird göstərir ki, ovalıqda 500-1000 mm yağıntı düşür, 1 şagird isə susur; 14 şagird küləkləri yada salmır; 3 nəfər isə göstərir ki, Alp dağları Lombardiya ovalığını soyuq şimal küləklərindən qoruyur, Adriatik dənizi tərəfdən isə zəif musson küləkləri ovalığa daxil olur; 2 şagird yazır ki, Lombardiya ovalığından Adriatik dənizi vasitəsilə okeana çıxmaq olur. Qalan şagirdlər isə bu barədə bir söz demirlər. Lombardiya ovalığının iqliminin xüsusiyyətlərinə gəlincə, 17 şagirdin 9-u bu və ya başqa şəkildə də olsa, iqlim xüsusiyyətlərini ovalığın coğrafi enliyi ilə, ovalığın dağlarla əhatə olunması və dənizlə əlaqəsi ilə izah edir. Başqa sözlə, VIII^b sinfindən olan 17 şagird birinci sualla əlaqədar 9 ünsürü 153 dəfə qeyd etmək imkanına malik olduğu halda, 95 dəfə göstərə bilmişdir. Həmin cavablarda kobud səhvlər olmamışdır.

İndi isə həmin şagirdlərin 2-sinin suala dair cavablarının xarakteristikasına keçək.

VIII^b sinif şagirdlərinin hamısı deyir ki, Kür-Araz ovalığının iqlimi quru subtropikdir; onlardan 15 nəfəri göstərir ki, bu ovalıq 40° şimal en dairəsində yerləşir; 2 şagird isə sualın bu cəhətini qeyd etmir; 11 şagird yazır ki, Kür-Araz ovalığı şimaldan Böyük Qafqaz, qərbdən Kiçik Qafqaz, cənubdan Talış dağları, şərqdən isə Xəzər dənizi ilə əhatə olunmuşdur. Yalnız 6 şagird bu haqda heç bir fikir demir.

Ovalığın yanvar temperaturunu 7 şagird 0°-dən aşağı, 1 nəfər isə +5°-yə yaxın hesab edir, 2 şagird isə cavab vermir; iyulun orta temperaturunu 12 şagird +25°-dən yuxarı, 4 şagird +25° +27° hesab edir, 1 şagird isə cavab vermir. 14 şagird göstərir ki, Kür-Araz ovalığında ildə 200-400 mm yağıntı düşür. 2 şagirdin yazdığına görə, ovalıqda düşən yağıntı 500-1000 mm-ə bərabərdir, 1 şagird isə heç bir cavab vermir.

Kür-Araz ovalığının okeana yaxın-uzaqlığına dair 1 şagird cavab verir ki, ovalıq okeandan uzaqdır, 1-i isə əksinə, deyir ki, okeana yaxındır, qalanlar isə bu haqda heç nə demirlər. 4 şagird yazır ki, Kür-Araz ovalığını Böyük Qafqaz dağları soyuq şimal küləklərindən qoruyur, 2 şagird, bunlardan əlavə, göstərir ki, ovalıqda zəif musson küləkləri də əsir, qalan şagirdlər isə bu məsələ barəsində öz fikirlərini bildirmirlər.

Kür-Araz ovalığının iqliminə təsir edən amilləri izah edərkən 5 şagird coğrafi enliyi, dənizə yaxınlığı və hündür dağlarla əhatə olunmasını qeyd edir. 8 şagird Xəzər dənizindən az buxarlanmağı, 2 şagird okeanlardan uzaqlığı, 2 şagird dağlarla əhatə olunmağı və ümumiyyətlə, dənizdən az buxarlanmağı göstərir. 5 şagird isə iqlimin səbəblərini göstərmir.

Beləliklə, VIII^b sinif şagirdləri 2-ci sualla əlaqədar olaraq deyilməsi 153 dəfə mümkün olan ünsürləri 113 dəfə qeyd edirlər. Göstərilən ünsürlərin yalnız 5 dəfə deyilişini qeyri-məqbul hesab etmək olar. «Kür-Araz ovalığında 500-1000

mm yağıntı düşür», «Kür-Araz ovalığı okeana yaxındır», «Kür-Araz ovalığının iqlimi Xəzərdən suyun az buxarlanması ilə izah olunur» kimi cavablar bu qəbıldəndir.

Beləliklə, VIII^b sinif şagirdlərinin cavablarında Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının iqlimləri ilə əlaqədar olaraq müvafiq üsürləri 306 dəfə qeyd etmək imkanına malik olduğu halda, yalnız 208 dəfə göstərə bilmişdir. Bunlardan 5-i qeyri-məqbul hesab edilmişdir.

Kontrol sinifdə metodikanın nəticələri. Bəs, həmin suallar üzrə VIII^b sinifdə şagirdlərin cavablarının təhlili nə göstərir?

VIII^a sinifdə 15 nəfər şagird Lombardiya ovalığının iqlimi ilə əlaqədar olaraq deyilməsi 135 dəfə mümkün olan üsürləri yalnız 51 dəfə qeyd etmişdir. Bunun 13-ü isə qeyri-məqbul hesab edilmişdir. «Lombardiya ovalığı 40° şimal enliyində yerləşir», «Lombardiya ovalığında qışda temperatur soyuqdur», «Lombardiya ovalığında yayda temperatur istidir», «Lombardiya ovalığına çox yağıntı düşür» kimi cavabları misal göstərmək olar.

Bəs VIII^a sinif şagirdləri Kür ovalığının iqlim xüsusiyyətlərini necə mənimsəmişlər? Yazı işlərinin diqqətlə öyrənilməsi göstərir ki, şagirdlər burada 135 dəfə deyilməsi mümkün olan üsürləri yalnız 68 dəfə göstərə bilmişlər. Bu cür deyilişin 7-si isə qeyri-məqbul hesab edilir. Aşağıdakılar belə cavablara nümunə ola bilər: «Kür-Araz ovalığı 45° şimal en dairəsində yerləşir», «Kür-Araz ovalığında qışda soyuqdur», «Kür-Araz ovalığında yayda istidir» və s.

Beləliklə, VIII^a sinifdəki 15 şagirdin işində göstərilməsi 270 dəfə mümkün olan üsürlər ancaq 119 dəfə qeyd edilir. Bunun da 20-si qeyri-məqbuldur.

Deməli, VIII^b sinif şagirdləri həm Kür-Araz ovalığının, həm də Lombardiya ovalığının iqlim üsürlərini VIII^a sinif şagirdlərinə nisbətən daha çox qeyd etmişlər.

VIII^b sinifdən götürülmüş 17 şagirdin işində 306 dəfə deyilməsi mümkün olan üsürlər 208 dəfə göstərilir; bu, 67,9 faiz olur. VIII^a sinifdən götürülmüş 15 şagird isə deyilməsi 270 dəfə mümkün olan üsürləri 119 dəfə qeyd edə bilmişdir

ki, bu da 44 faiz edir. Hər iki sinifdə iqlim üsürlərinin göstərilməsindəki səhvlər də nəzərə alınmalıdır. VIII^b sinif şagirdlərinin işində belə hallar 5, VIII^b sinif şagirdlərinin yazılarında isə 20-dir. VIII^a sinifində səhvlər iqlim üsürlərini müəyyənləşdirməyin 1,5 faizini, VIII^a sinifində isə 7,4 faizini təşkil edir. Deməli, əgər səhvləri də nəzərə almış olsaq, iqlimə aid tədris materialının şagirdlər tərəfindən mənimsənilməsi VIII^b sinifində 66,4 faiz, VIII^a sinifində isə 36,6 faizdir. Deməli, mənimsəmə VIII^b sinifində VIII^a sinfinə nisbətən 30 faiz yüksək olmuşdur.

Nəticələrinin orta riyazi üsulla yoxlanması. Deyilənləri orta riyazi üsulla nəzərdən keçirək. Bundan ötrü ovalıqların iqlimləri ilə əlaqədar şagirdlərin müəyənləşdirmiş olduqları üsürlərin orta riyazi qiymətini tapaq.

VIII^b sinifində birinci sualla əlaqədar üsürlərin orta riyazi qiymətini hesablayaq:

$$M_1 = \frac{\sum x}{N_1} = \frac{6+7+5+5+5+6+3+5+7+6+7+7+5+5+7+4+6}{17} = \frac{96}{17}$$

$$M_1 = 5,6$$

Həmin sinifdə ikinci sualla əlaqədar olaraq orta riyazi qiyməti hesablayaq:

$$M_2 = \frac{\sum x}{N_2} = \frac{5+8+8+7+5+8+4+6+6+7+8+7+6+6+7}{17} = \frac{113}{17}$$

$$M_2 = 6,6$$

VIII^b sinifində ümumi orta riyazi qiyməti hesablayaq:

$$M_{\text{birləş}} = \frac{N_1 M_1 + N_2 M_2}{N_1 + N_2} = \frac{17 \cdot 5,6 + 17 \cdot 6,6}{17 + 17} = \frac{207,4}{34}$$

$M_{\text{birləş}} = 6,1$ olacaqdır.

Beləliklə, VIII^b sinifində hər bir şagird ovalıqların iqlimində mümkün olan 9 üsürdən 6,1-ni müəyyənləşdirə bilmişdir.

Bəs, VIII^a sinifində hər bir şagird neçə üsür müəyyənləşdirmişdir? Birinci sualla əlaqədar olaraq orta riyazi qiyməti tapaq:

$$M_1 = \frac{\sum x}{N_1} = \frac{4+4+6+0+4+5+5+4+2+2+4+2+4+2+3}{15} = \frac{51}{15}$$

$$M_1 = 3,4$$

VIII^a sinfində ikinci sualla əlaqədar olaraq orta riyazi qiyməti hesablayaq:

$$M_2 = \frac{\sum x}{N_2} = \frac{5+4+6+4+6+7+6+3+4+4+4+2+4+4+5}{15} = \frac{68}{15}$$

$$M_2 = 4,5 \text{ olacaqdır.}$$

VIII^a sinfi üçün ümumi orta riyazi qiyməti hesablayaq:

$$M_{\text{birləş}} = \frac{N_1 M_1 + N_2 M_2}{N_1 + N_2} = \frac{15 \cdot 3,4 + 15 \cdot 4,5}{15 + 15} = \frac{118,5}{30} = 3,9$$

$$M_{\text{birləş}} = 3,9 \text{ olacaqdır.}$$

Deməli, VIII^a sinfində hər şagird ovalıqların iqliminə dair 3,9 ünsür qeyd etmişdir. Göründüyü kimi, VIII^b sinfində hər şagird VIII^a sinfində hər şagirdə nisbətən 2,2 ünsür çox göstərmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, orta riyazi qiyməti hesablayarkən kobud nöqsanları nəzərə almamışıq. Belə nöqsanlar xüsusilə VIII^a sinif şagirdlərinin cavablarında daha çox müşahidə olunurdu.

Beləliklə, eksperiment nəticələrinin statistik yolla hesablanması da göstərir ki, VIII^b sinif şagirdlərinin bilik səviyyəsi VIII^a sinif şagirdlərinin bilik səviyyəsindən yüksəkdir. Bu hökm ovalıqların bütün iqlim göstəriciləri ilə əlaqədar şagirdlərin cavablarına şamil edilə bilər. VIII^a sinif şagirdləri ovalıqların coğrafi enliklərini, sərhədlərini, iqlim tipini, yanvarın və iyulun orta temperaturunu, yağıntuların miqdarını, ovalıqların okeana nisbətən necə yerləşdiyini, küləklərini və s. ünsürlərini daha şüurlu və daha möhkəm mənimsəmişlər.

Məsələn, VIII^b sinfinin şagirdləri 34 halın hamısında həm Lombardiya ovalığının, həm də Kür-Araz ovalığının iqlimini quru subtropik iqlim tipinə aid etmişlərsə, VIII^a sinif şagirdləri bu fikri yalnız 16 dəfə qeyd etmişlər; 4 halda ovalıqların iqlimini subtropik iqlim tipinə aid etmiş, 10

halda isə iqlim tipini müəyyənləşdirməkdə çətinlik çəkmişlər. Bunlardan başqa coğrafi enliyi götürək. VIII^b sinfində şagirdlər 28 halda ovalıqların coğrafi enliyini düzgün göstərmiş, yəni Lombardiya ovalığının 45° şimal enliyində, Kür-Araz ovalığının isə 40° şimal enliyində yerləşdiyini demiş, yalnız 6 halda çətinlik çəkmişlər. VIII^a sinif şagirdləri isə cəmi 6 halda düzgün fikir söyləyə bilmişlər.

Təbii olaraq belə bir sual meydana çıxır: Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının iqlimlərinə dair VIII^b və VIII^a sinif şagirdlərinin bilik səviyyələrindəki fərq nə ilə izah oluna bilər? İki sinif şagirdlərinin bilik səviyyələri arasındakı fərqi əsas səbəbini biz dərslərin keçirilməsi metodikasında, daha konkret desək, ovalıqların iqliminə dair materialların öyrənilməsinin təşkili metodikasında görürük. Dərslərin təsvirindən görüldüyü kimi, VIII^b sinfində Azərbaycan Respublikasının, o cümlədən Kür-Araz ovalığının iqlimi öyrənilərkən müəllim şagirdlərin Lombardiya ovalığı haqqındakı biliklərinə istinad etmiş, bu ovalıqların iqlimlərinin müqayisəsini təşkil etmiş, onların iqlimlərində həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri üzə çıxarmağa çalışmışdı. Yeni tədris materialının mənimsənilməsində keçilmiş tədris materialının təkrarı təmin edilmişdi. Lombardiya ovalığının iqliminə dair material Kür-Araz ovalığının iqliminə dair yeni materialın tədrisi zamanı müqayisəli şəkildə təkrar edildiyindən şagirdlər həm Kür-Araz ovalığının xüsusiyyətlərini əsaslı mənimsəyə bilmiş, həm də Lombardiya ovalığına dair biliklərini müqayisəli şəkildə yada salmış, öz səhvlərini düzəltmək imkanı qazanmışlar.

VIII^a sinfində isə şagirdlər fəallaşdırılmamışdı; bu sinfin şagirdləri tədris materialını başlıca olaraq hafizələrinin köməyi ilə yada salmalı olmuşlar; onların təfəkkürü lazımınca hərəkətə gətirilməmişdir, yeni mövzunun öyrədilməsində müqayisədən istifadə edilməmişdir. Bu sinifdə müəllim Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının iqlimlərindəki oxşar və fərqli əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi üzrə iş aparmamışdı. Buna görə də şagirdlər

ovalıqların iqliminə dair məlumatın bir çox cəhətini unutmuşlar.

Bizə etiraz edib deyə bilərlər ki, ovalıqların iqliminə dair iki sinif şagirdlərinin bilik səviyyələri arasındakı fərq bu siniflərin ümumi səviyyələrindəki fərqlə izah edilə bilməzmi? Bəlkə VIII^b sinif şagirdləri VIII^a sinif şagirdlərindən güclüdürlər?

Çarpaz eksperiment və onun nəticələri. Bu cür etirazların nə dərəcədə əsaslı olduğunu yoxlamaq üçün biz göstərilən sinif şagirdlərinin ümumi bilik səviyyələrinin eksperiment nəticələrinə göstərə biləcəyi təsiri aradan qaldırmağa çalışdıq. Bu məqsədlə həmin VIII^b və VIII^a sinfində yeni materialın öyrədilməsi prosesində keçmiş bilikləri təkrar etmədik. VIII^a sinfində isə keçilmiş materialın təkrarını və yeni materialın öyrədilməsini müqayisə vasitəsilə vahid prosesdə birləşdirməyə çalışdıq. Hər iki sinifdə dərslin mövzusu «Azərbaycanın torpaq-bitki örtüyü və heyvanlar aləmi» idi. Budur, VIII^a sinfində dərslin gedişinin qısa maqnitofon yazısını veririk.

Şagirdlərin davamiyyətini yoxladıqdan sonra müəllim sinifə müraciət etdi.

-Keçən dərsdə biz nəyi öyrənmişdik?

Şagird – Biz Azərbaycanın çay və göllərini öyrənmişdik.

Müəllimin suallarına uyğun olaraq şagirdlər Azərbaycanın başlıca çaylarını və göllərini sayır, onları xəritədə göstərirlər; çayların və göllərin xarakteri və əhəmiyyəti haqqında danışirlər. Şagirdlər Kür və Araz çaylarının xalq təsərrüfatı əhəmiyyətini qeyd edir, Mingəçevir, Tərtər və digər su-elektrik stansiyalarını, Yuxarı Şirvan, Yuxarı Qarabağ və digər suvarma kanallarını Azərbaycanın fiziki xəritəsində göstərirlər. Mingəçevir su anbarı, Göygöl, Acınohur və Hacıqabul gölləri də nəzərdən keçirilir. Azərbaycanda son əlli illər ərzində baş vermiş dəyişikliklərə xüsusi diqqət yetirirlər. Sonra müəllim yeni dərslin mövzusunun – «Azərbaycanın torpaq-bitki örtüyü və heyvanlar aləmi» mövzusunun sinifə elan edir.

Müəllim – Gəlin, Kür-Araz ovalığından başlayaq. Kim həmin ovalığı xəritədə göstərər?

Şagirdlərdən biri xəritəyə yaxınlaşır və ovalığı göstərir.

Müəllim – Zaqafqaziyada yenə belə bir ovalıq varmı? O necə adlanır?

Şagird – Bəli, vardır. O, Kolxida ovalığı adlanır. (Qafqazın fiziki xəritəsində ovalığı göstərir).

Müəllim – Əhatəsinə, hansı coğrafi enlikdə yerləşdiyinə və mənşəyinə görə bu ovalıqlar arasındakı oxşarlıqları kim göstərər?

Şagird – Həm Kolxida, həm də Kür-Araz ovalığı üç tərəfdən dağlarla, bir tərəfdən isə dənizlə əhatə olunmuşdur.

İkinci şagird – Hər iki ovalıq şimal en dairəsində yerləşir.

Üçüncü şagird – Həm Kolxida, həm də Kür-Araz ovalığı keçmişdə körfəz olmuş, sonralar çayların çöküntülərindən əmələ gəlmişdir.

Müəllim – Kolxida və Kür-Araz ovalıqları arasında fərq də vardır, bu fərq nədən ibarətdir?

Şagird – Kür-Araz ovalığına nisbətən Kolxida ovalığının sahəsi kiçikdir.

İkinci şagird – Kolxida ovalığı tərəfdə Qafqaz dağları Qara dənizə lap yaxınlaşır. Kür-Araz ovalığı tərəfdən isə Qafqaz dağları Xəzər sahillərinə qədər davam etmir.

Üçüncü şagird – Kolxida ovalığı 42° və 43° şimal en dairələri arasında, Kür-Araz ovalığı isə 38° və 41° şimal en dairələri arasında yerləşir.

Müəllim – Belə fərqlərin nə kimi nəticələri ola bilər?

Şagird – Bu cür fərqlərə görə ki, Kür-Araz ovalığına nisbətən Kolxida ovalığında iqlim mülayimdir; birincidə cəmi 200-400 mm yağıntı düşdüyü halda, Kolxida ovalığında yağıntı 2500 mm-ə çatır. Xəzər dənizinə nisbətən Qara dənizdə buxarlanma çoxdur.

İkinci şagird – Kolxida ovalığında iqlim rütubətli subtropik, Kür-Araz ovalığında isə quru subtropikdir.

Üçüncü şagird – Kolxida ovalığında kənd təsərrüfatı üçün bataqlıqlar qurudulduğu halda, Kür-Araz ovalığında süni suvarma tətbiq edilir.

Müəllim – Azərbaycanda hansı ovalığın iqlimi Kolxida ovalığının iqliminə oxşardır?

Şagird – Lənkəran ovalığının iqlimi Kolxida ovalığının iqliminə oxşayır. Lənkəran ovalığının iqlimi də rütubətli subtropikdir.

Müəllim – Gördüyünüz kimi, Kolxida və Kür-Araz ovalıqları arasında həm oxşarlıq, həm də fərq vardır. Belə fərq onların torpaq örtüyündə də vardır. Qafqazın Qara dəniz sahillərində hansı torpaq üstünlük təşkil edir?

Şagird – Qafqazın Qara dəniz sahillərində qırmızı torpaqlar və bataqlıq torpaqları üstünlük təşkil edir.

Müəllim – Kolxida ovalığında məhəllin dəniz səviyyəsindən dağa qalxdıqca torpaq örtüyü dəyişirmi?

Şagird – Bəli, ovalığın özündə qırmızı və bataqlıq torpaqları geniş yayıldığı halda, Qafqaz dağlarına tərəf qalxdıqca dağ-qara torpaq, dağ-meşə torpaq və dağ-çəmən torpaqları üstünlük təşkil edir.

Müəllim – Bəs, Azərbaycanda hansı torpaq növləri vardır? Azərbaycanın dağlıq hissələrində dağ-çəmən, dağ-meşə və dağ-qara torpağı vardır. Böyük və Kiçik Qafqazın dağ ətəklərində şabalıdı torpaqlar, ovalıqlarda isə boz torpaq, sarı torpaq və bataqlıq torpaq yayılmışdır. Kür-Araz ovalığı, demək olar ki, başdan-başa boz torpaqlarla örtülmüşdür. Ovalığın bəzi yerlərində torpaq çox şorlaşmış və şoranlıqlar əmələ gəlmişdir. Bataqlıqların qurudulması və süni yuma vasitəsilə torpağın duzlardan təmizlənməsi sahəsində böyük işlər götürülmüşdür. Deyin görün, Kolxida ovalığında hansı bitkilər becərilir?

Şagird – Kolxida ovalığında evkalipt, palma, maqnoliya, sitrus bitkiləri, çay kolları, zeytun ağacı əkilmişdir. Bataqlıq yerlər hündür qızılağac, lapin, qaraçöhrə və başqa ağaclardan ibarət sıx meşələrlə örtülmüşdür.

Müəllim – Azərbaycanın hansı ovalığında sitrus bitkiləri, çay və çəltik becərilir?

Şagird – Lənkəran ovalığında sitrus bitkiləri, çay və çəltik becərilir.

Müəllim – Kür-Araz ovalığında belə bitkilər yoxdur. Kür-Araz ovalığında yovşan, qarağa, tikanlı yarımkolluqlar, efemorlar geniş yayılmışdır. Burada pambıq, buğda, qarğıdalı və s. becərilir. Respublikanın dağ yamaqları fıstıq, palıd, vələs, yabanı armud, alma və alça, qoz və fındıq kimi acağların üstünlük təşkil etdiyi enliyarpaqlı meşələrlə dəmirağac, palıd, ipək akasiyası, qaraçöhrə və s. qiymətli və nadir ağac növləri ilə məşhurdur.

Kürün sahilləri boyu tuqay meşələri uzanır.

Böyük və Kiçik Qafqazda meşələr qurşağından yuxarıda, 2000 m-dən hündür yerlərdə subalp və alp çəmənlikləri yerləşir. Subalp çəmənlikləri hündür, sıx və şirəli otlarla, alp çəmənlikləri isə alçaq boylu otlarla örtülüdür.

Deyilənlərdən relyef və iqlim ilə bitki örtüyü arasındakı əlaqələrə dair nə kimi nəticə çıxarmaq olar?

Şagird – Azərbaycanda relyef və iqlimin dəyişməsi ilə bitki örtüyü də dəyişir.

Müəllim – Bunu nədən görmək olur?

Şagird – Ovalıqlarda yovşan, qarağan, efemerlər, pambıq və s.; dağ yamaqlarında meşələr; meşə qurşağından yüksəkdə isə çəmənliklər bitir.

Müəllim – Bax, elə bu, landşaftın şaquli zonalılığıdır. Siz necə bilirsiniz, Azərbaycanda heyvanlar təbii şəraitdən asılıdır mı?

Şagird – Bəli, Azərbaycanda da heyvanlar təbii şəraitdən asılıdır.

Müəllim – Biz gördük ki, Azərbaycanda müxtəlif növ torpaqlar və rəngarəng bitki örtüyü vardır. Torpaq və bitki örtüyünün müxtəlifliyi məhəllin relyefindən və iqlimindən asılıdır. Heyvanlar aləmi də relyefdən, iqlimdən, torpaq və bitki örtüyündən asılıdır. Deyilənlərə müvafiq olaraq Azərbaycanda heyvanlar aləmi zonalıq üzrə belə bölünür:

1) yarımsəhra heyvanları; 2) meşə heyvanları; 3) yüksək çəmənliklərin heyvanları və 4) Xəzər dənizinin heyvanları.

Yarımsəhra heyvanlarına ceyran, tülkü, çaqqal aiddir; sürünənlərdən gürzəni, kərtənkələni, tısbağanı; quşlardan göyərçini, torağayı və s. quşları göstərmək olar.

Məşəliklərdə qaban, mişovul, Qafqaz maralı, cüyür, dağ keçisi, boz ayı, canavar, daşlıq samuru, meşə pişiyi və s. yaşayır. Meşədə həmçinin çoxlu quş da vardır. Yüksək dağ çəmənliklərinin heyvanlarından Dağıstan turunu (dağ qoçu), da keçisini, dağ hind toyuğunu və quzğunu göstərmək olar.

Xəzər dənizinin heyvanlar aləminə nəre, siyənək, uzunburun, qızılbalıq, ağbalıq, kilkə və s. balıqlar və suiti aiddir.

Gördüyünüz kimi, Azərbaycanın tək-cə bitki örtüyü deyil, heyvanlar aləmi də zəngindir. Azərbaycanda bitki örtüyünün və heyvanlar aləminin mühafizəsi və bərpası üçün ciddi iş aparılır. Respublikamızın ərazisində Göy göl, Qızılağac, Zaqatala və başqa qoruqlar yaradılmışdır. Bu qoruqlarda quş və heyvan ovu qanunla qadağan edilmişdir.

Dərsin axırında müəllim Azərbaycanın torpaq örtüyü, bitkiləri və heyvanlar aləminə dair şagirdlərin biliklərini möhkəmləndirdi və evə aşağıdakı tapşırığı verdi: «Kontur xəritədə Azərbaycanda torpaq örtüyünün necə yerləşdiyini qeyd edin».

Bəs VIII^a sinfində dərs necə keçmişdir? Bu sinifdə də, paralel sinifdə olduğu kimi, müəllim davamiyyəti yoxlayıb Azərbaycanın çay və göllərinə dair öyrənilmiş materialın sorgusuna başladı. (Müəllim Kolxida ovalığına dair məlumatı evdə kitabdan oxumağı da şagirdlərə tapşırmışdı). Şagirdlər müəllimin suallarına cavab verərək Azərbaycanın Kür və Araz kimi böyük çaylarını, habelə onların Alazan, İori, Tərtər, Turyançay, Naxçıvançay, Əkərə kimi iri qollarının adını deyib xəritədə göstərdilər. Şagirdlər həmçinin, birbaşa Xəzərə tökülən Samuru, Qusarçayı və Lənkərançayı da xəritədə göstərdilər.

Təkrar zamanı müəllim xalq təsərrüfatında, suvarmada, şəhər və kəndlərin, sənaye müəssisələrinin su ilə təchiz edilməsində çayların əhəmiyyətinə xüsusi diqqət verdi. Şagirdlər Azərbaycanda təbiətin dəyişdirilməsi sahəsində aparılan işlərdən: Mingəçevir su anbarından, bəndindən, elektrik stansiyasından, kanallardan və s. danışdılar. Onlar xəritədə Göy gölü, Acınohur, Hacıqabul və Böyükşor göllərini də göstərdilər.

Bundan sonra müəllim yeni mövzunun – «Azərbaycanın torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi» mövzusunun öyrədilməsinə başladı.

Müəllimin təklifi ilə şagirdlərdən biri Azərbaycanın ərazisini, Kür-Araz və Lənkəran ovalıqlarını, dağlıq sahələri göstərdi.

Müəllim – Azərbaycan Respublikasının ərazisində torpaq örtüyü məhəllin dəniz səviyyəsindən hündürlüyündən, iqlimdən və bitki örtüyünün xarakterindən asılıdır. Kür-Araz ovalığı, demək olar ki, başdan-başa boz torpaqlarla örtülüdür. Ovalığın bəzi yerlərində torpaqlar şorlanmış və nazik ağ duz qatı əmələ gətirmişdir. Lənkəran ovalığında sarı subtropik torpaqlar üstünlük təşkil edir ki, bu torpaqların böyük təsərrüfat əhəmiyyəti vardır. Kür-Araz, Lənkəran və Samur-Dəvəçi ovalıqlarının bəzi yerlərində bataqlıq torpaqlarına rast gəlmək olur, bu bataqlıqlar tədricən qurudulur.

Böyük və Kiçik Qafqazın ətəklərində şabalıdı torpaqlar geniş yayılmışdır. Meşə ilə örtülü dağ yamaclarında dağ-meşə torpaqları, dağların yüksək hissələrində isə dağ-çəmən torpaqları üstündür.

Müəllim torpaq örtüyünə müvafiq olaraq Azərbaycan Respublikasında bitki örtüyünün də müxtəlif olduğunu qeyd etdi, yarımsəhra, meşə, subalp və alp çəmənliklərinin bitki örtüyündən danışdı, ən xarakterik bitki növlərinin adını dedi. Daha sonra yarımsəhranın, meşələrin və yüksək dağ çəmənliklərinin heyvanlar aləminə dair materialın izahına başladı.

Azərbaycanın torpaqlarına, bitki və heyvanlarına dair deyilənləri ümumiləşdirmək məqsədi ilə müəllim sifə bu sualla müraciət etdi:

-Heyvanların təbii şəraitdən asılı olduğunu nədən bilmək olar?

Şagird – Yarımsəhra şəraitində bir cür, meşələrdə başqa cür, hündür dağ çəmənliklərində isə tamam başqa cür heyvan növləri yaşayır.

Azərbaycan Respublikasının heyvanlar aləmi və meşə sərvətlərinin mühafizəsinə dair suallar da verildi.

Dərsin axırında müəllim Azərbaycanın torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləminə dair mənimsənilmiş bilikləri möhkəmlətməyə çalışdı və evə aşağıdakı tapşırığı verdi: «Kontur xəritədə Azərbaycanın torpaq örtüyünün necə yerləşdiyini qeyd edin».

Göründüyü kimi, VIII^b sinfində «Azərbaycanın torpaq örtüyü, bitkiləri və heyvanlar aləmi» mövzusunun öyrənilməsi prosesində Kolxida ovalığına dair biliklər təkrar edilmədi, başqa sözlə, öyrənilən material öyrənilmiş müvafiq materialda müqayisə edilmədi. Yeni materialın tədrisindən başqa, VIII^a və VIII^b siniflərində dərsin qalan cəhətləri bir-birindən o qədər fərqlənməmişdir. Bu dərslər nə kimi nəticə vermişdir? Bunlardan hansı daha səmərəli olmuşdur?

Göstərilən suallara cavab vermək üçün həm VIII^a, həm də VIII^b siniflərində yoxlama işi apardıq. Yoxlama işinə eksperimentin birinci seriyasında iştirak etmiş şagirdlər cəlb olunmuşdur. Hər iki sinif şagirdlərinə aşağıdakı tapşırıqlar verildi: «1. Kolxida ovalığının torpaq örtüyünün, bitkilərinin və heyvanlar aləminin xüsusiyyətlərini yazın, 2. Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyünün, bitki və heyvanlar aləminin xüsusiyyətlərini yazın».

Şagirdlər Kolxida ovalığının xüsusiyyətlərini təsvir edib qurtardıqdan sonra Kür-Araz ovalığının xüsusiyyətlərini göstərməyə başladılar.

VIII^a sinif şagirdlərinin yuxarıdakı suallara cavablarını qıscaca təhlil edək. Deməliyə ki, bütün şagirdlər birinci sualla əlaqədar olaraq hər hansı torpaq tipini göstərirlər. Onlar torpaq növlərinin adını 26 dəfə çəkirlər. Bunun 12-si bataqlıq, 11-i qırmızı, 1-i sarı, 2-si şabalıdı torpaq adıdır. Torpaq örtüyünün dəqiq göstərilmədiyinə sarı və şabalıdı torpaq adları ilə əlaqədar üç dəfə rast gəlirik.

Həmin şagirdlər 61 dəfə limon, portağal, naringi, çay, palma, evkalipt, kamfora, qızılağac, qaraçöhrə, liana və s. kimi bitkiləri qeyd edirlər. Belə cavablarda səhv müşahidə edilmir.

15 şagirddən 3-ü heç bir heyvan adı demir, bir nəfəri isə ümumi ifadə ilə kifayətlənir: «Çoxlu heyvan vardır». Qalan 12 şagird tülkü, çaqqal, canavar, kirpi, tısbağa, qurbağa,

kərtənkələ və s. kimi konkret heyvan növlərini 44 dəfə qeyd edir ki, bunlardan yalnız birini (dağ keçisi) səhv hesab etmək olar.

5 şagird torpaq və bitki örtüyünün müxtəlifliyini iqlim, relyef və insanların əməyi ilə izah etməyə çalışır.

Şagirdlərin ikinci tapşırığa verdikləri cavablar göstərir ki, yalnız 1 şagird Kür-Araz ovalığının torpaq tipini göstərmir. Qalan 14 şagird 27 halda torpaq örtüyü tipini qeyd edir. Bundan cəmi 3-ü (sarı və qırmızı torpaqlarla əlaqədar cavablar) dəqiq deyildir.

2 şagird bitki örtüyünü qeyd etmir, 2-si isə «çoxlu bitki», «meşə var» kimi ümumi ifadələrlə kifayətlənir. 11 şagirdin işində 40 dəfə konkret bitki adı göstərilir ki, bunun da ikisi (dəmirağac, qaraçöhrə) səhvdir.

15 şagirdin caabında tülkü, çaqqal, canavar, ceyran, çöldonuzu, tetra quşu, dovşan, sərçə və s. kimi konkret heyvan və quş adı 87 dəfə göstərilir. Bunların 3-ü (pələng və ayı ilə əlaqədar olan cavablar) səhvdir.

4 şagird torpaq və bitki örtüyünün müxtəlifliyini iqlim, relyef və insanların fəaliyyəti ilə izah etməyə çalışır.

Bəs birinci və ikinci suallara VIII^b sinif şagirdlərinin verdikləri cavablar necədir?

Kolxida ovalığının torpaq örtüyünə, bitki və heyvanlar aləminə dair materialların bu sinifdə şagirdlər tərəfindən nə dərəcədə mənimsənildiyini aydınlaşdırmaqdan başlayaq.

VIII^b sinfinin 15 şagirdindən 3-ü Kolxida ovalığının torpağı, bitkiləri və heyvanlar aləmi haqqında heç nə deməmişdir.

Qalan şagirdlərin işlərində 16 dəfə torpaq örtüyü qeyd edilir ki, bunun da 3-ü səhvdir. Belə ki, onlar şoranlıqları və boz torpaqları Kolxida ovalığına aid edirlər.

12 şagirddən ikisi ümumi sözlərlə kifayətlənir. Qalan 10 şagirdin cavablarında 31 dəfə limon, portağal, naringi və s. konkret bitki adı göstərilir. Bu cavablardan biri (pambıq) səhvdir.

15 şagirddən ikisi ümumi sözlərlə kifayətlənir. Qalan 10 şagirdin cavablarında 31 dəfə limon, portağal, naringi və s.

konkret bitki adı göstərilir. Bu cavablardan biri (pambıq) səhvdir.

15 şagirddən 7-si Kolxida ovalığının heyvanlarından heç birini göstərmir. 2 şagird yalnız ümumi fikirlər deyir. Qalan 6 şagirdin işində konkret heyvan növləri 16 dəfə göstərilir ki, bu cavablardan da 3-ü səhvdir. Səhv cavablar pələng və şirin Kolxida ovalığına aid edilməsi ilə əlaqədardır.

Belə bir cəhəti xüsusi qeyd etmək lazımdır ki, VIII^b sinif şagirdlərinin heç biri torpaq-bitki örtüyünün və heyvanlar aləminin müxtəlifliyinə səbəb olan faktları göstərmir.

Bu sinifdə şagirdlər ikinci suala necə cavab verirlər? Aydınlaşdırmışdıq ki, 2 şagird Kür-Araz ovalığının torpaq tipini göstərmir.

Qalan 13 şagirdin işində 32 dəfə Kür-Araz ovalığının torpaq tipi qeyd edilir ki, bunların 8-i dəqiq deyildir. Belə ki, şagirdlər sarı, dağ-çəmən və s. torpaqları da Kür-Araz ovalığına aid edirlər.

15 şagirddən 4-ü heç bir bitki adı demir, 4-ü isə «4000-dən çox bitki növü var», «Çoxlu bitkisi var», «Kür ovalığında dənli bitkilər becərilir» kimi ümumi mülahizələrlə məhdudlaşırlar. Qalan 7 şagirdin yazısında 14 növ konkret bitki adı qeyd edilir ki, bunun da 4-ü səhvdir. Səhv cavablar limon və portağalın Kür ovalığına aid edilməsidir.

3 şagird ovalığın heyvanlar aləmini izah edə bilməmişdir, 2 şagird isə «Kür ovalığında quşlar və vəhşi heyvanlar var» deməklə kifayətlənmişdir, qalan 10 şagirdin yazılarında 38 dəfə heyvan adı verilir. Bunlardan 5-i səhvdir. Səhvlər pələng və ayının Kür-Araz ovalığı heyvanlar aləminə aid edilməsindən ibarətdir.

Bu sinifdə yalnız 2 şagird ovalığın bitki örtüyünü və heyvanlar aləminin müxtəlifliyini iqlim və relyeflə izah edir.

Sual olunur: Kolxida və Kür-Araz ovalıqlarının təbiətini VIII^a yaxud VIII^b sinif şagirdləri daha yaxşı mənimsəmişlər? Bu suala cavab vermək üçün həmin sinif şagirdlərinin cavablarının müqayisəli təhlilinə keçək. Kolxida ovalığının torpaq örtüyünə, bitkiləri və heyvanlar aləminə dair VIII^a sinif şagirdlərinin bilik səviyyəsi VIII^b sinif şagirdlərinin bilik

səviyyəsinə nisbətən yüksəkdir. Belə ki, VIII^a sinif şagirdlərinin hamısı bu və ya başqa şəkildə Kolxida ovalığının torpaq tiplərini qeyd etdikləri halda, VIII^b sinfində 3 şagird bu barədə dəqiq fikir söyləmişdir. Torpaq tipləri VIII^a sinfində 26 dəfə, VIII^b sinfində isə 16 dəfə göstərilir. Deməli, VIII^a sinfində verilən doğru cavablar VIII^b sinfindəkilərdən çoxdur.

Bitki örtüyü və heyvanlar aləmi ilə əlaqədar olaraq bu nisbət daha qabarıq – 61-in 31-ə və 43-ün 13-ə nisbəti kimi nəzərə çarpır.

VIII^a sinfində 5 şagird torpaq tipini, bitkiləri və heyvanlar aləmini relyef və iqlimlə əlaqələndirir. VIII^b sinfində isə belə hallar yoxdur.

Əgər şərti olaraq Kolxida ovalığının torpaq tipinə, bitki və heyvanlar aləminə dair biliklərin yada salınması hallarını siniflər üzrə cəmləsək, VIII^a sinfində belə hallar 127, VIII^b sinfində isə 57 olacaqdır. Deməli, VIII^a sinif şagirdləri Kolxida ovalığı haqqındakı materialı daha yaxşı başa düşmüş və möhkəm yadda saxlamışlar.

VIII^b sinif şagirdlərinə nisbətən VIII^a sinif şagirdlərinin biliklərindəki üstünlüyü biz Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyünə, bitkiləri və heyvanlar aləminə dair materialların mənimsənilməsində də müşahidə edirik. Belə ki, VIII^a sinfində bu suala 3 şagird cavab verə bilmir. VIII^b sinfində isə belə şagirdlərin sayı 9-dur. VIII^a sinfində 5, VIII^b sinfində isə cəmi 2 şagird torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi ilə relyef və iqlim arasındakı əlaqələri açmağa cəhd edir. VIII^a sinif şagirdlərinin işlərində 154 dəfə torpaq, bitki və heyvan adları qeyd edilir ki, bunun da 8-i səhvdir. Halbuki VIII^a sinfində düzgün və səhv cavabların nisbəti 84-ün 17-yə olan nisbəti kimidir.

Deməli, VIII^a sinif şagirdləri Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyünə, bitki və heyvanlar aləminə dair yeni dərs materialını daha yaxşı mənimsəmişlər.

Beləliklə, çarpaz eksperimentin nəticələri göstərir ki, Lombardiya və Kür-Araz ovalığının iqlimi haqqındakı material VIII^b sinfində, Kolxida və Kür-Araz ovalıqlarının torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi haqqındakı material

isə VIII^a sinfində daha yaxşı və möhkəm mənimsənilmişdir. Bunu nə ilə izah etmək lazımdır? Eksperiment göstərir ki, belə bir vəziyyətin səbəbini VIII^a və VIII^b sinif şagirdlərinin bilik və bacarıqlarının ümumi səviyyəsində, tədris materialının xarakterində, müəllimin pedaqoji üstalığında deyil, yeni materialın öyrənilməsinin təşkilində, keçilmiş materialların təkrarını yeni materialın öyrənilməsi ilə üzvi surətdə əlaqələndirib əlaqələndirməməkdə, yeni materialın öyrədilməsində müqayisənin tətbiq edilb-edilməməsində axtarmaq lazımdır. Çünki bir amildən başqa, yəni yeni mövzunun öyrədilməsi zamanı müqayisədən düzgün istifadə etməkdən başqa dərslərin qalan cəhətləri eyni olmuşdur.

Əvvəlcə VIII^b sinfində Kür-Araz ovalığının iqliminə dair yeni material öyrədilərkən şagirdlərin Lombardiya ovalığının iqliminə dair bilikləri müqayisə yolu ilə təkrar edilmişdi; VIII^a sinfində isə bu cür əlaqə yaradılmamışdı. Nəticədə Kür-Araz ovalığının və Lombardiya ovalığının iqliminə dair VIII^b sinif şagirdlərinin bilik səviyyəsindən yüksək olmuşdu. Sonrakı çarpaz eksperimental dərslərdə isə, əksinə, VIII^a sinfində Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi haqqında yeni materialın öyrədilməsi Kolxida ovalığının torpaq örtüyünə, bitki və heyvanlar aləminə dair biliklərin təkrarı ilə müqayisəli şəkildə vahid prosədə birləşdirildi. Belə bir əlaqə isə VIII^b sinfində təmin edilmədi. Nəticədə başqa bir mənzərənin şahidi olduq.

Deməli, çarpaz eksperimentin nəticələri belə bir ümumi nəticə çıxarmaq üçün bizə əsas verir ki, yeni mövzunun öyrədilməsi zamanı müvafiq materialın müqayisəli təkrarı faydalıdır. Bu zaman şagirdlər yeni biliyi keçmiş biliklərinə istinad edərək mənimsəməli olurlar, mövcud biliklər isə daha da dəqiqləşir, daha da möhkəmlənir və yeni biliklərlə əlaqələnir. Bu nəticəyə təkcə biz deyil, eksperimental vəzifələrini praktik olaraq icra edən müəllim də, tədris materialını müqayisəli öyrənən siniflərin şagirdləri də gəlirlər. Xüsusilə VIII^b sinif şagirdləri torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi ilə əlaqədar olaraq verilmiş tapşırıqların icrası zamanı çətinlik çəkdiklərini etiraf edirdilər.

VI FƏSİL. KEÇİLMİŞ MATERIALLARI MÜQAYİSƏLİ TƏKRAR ETMƏYİN ŞAĞIRDLƏRDƏ BİLİYİN SİSTEMLƏŞDİRİLMƏSİNƏ VƏ ÜMUMİLƏŞDİRİLMƏSİNƏ TƏSİRİ

1. Şagirdlərin biliyini sistemə salmağın və ümumiləşdirməyin zəruriliyi.

Təkrar zamanı şagirdlərin biliklərini ümumiləşdirməyin və sistemə salmağın əhəmiyyəti böyükdür. Müəllimlərin iş təcrübəsindən və müvafiq ədəbiyyatdan aydın olur ki, təkrar prosesində şagirdlərin biliyinin sisteləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsinin yolları müxtəlif cür başa düşülür. Metodistlər şagirdlərin bilik və bacarığının təkrar etdirilməsinin müxtəlif tərz və vasitələrini təhlil edirlər. Lakin onlardan bir çoxu şagirdlərin biliyini sistemləşdirmək və ümumiləşdirməkdə müqayisənin əhəmiyyətinə məhəl qoymurlar. Məsələn, P.A.Qloriozov «IX sinifdə ilə ərzində keçilmiş materialın təkrarı və ümumiləşdirilməsi dərsləri»¹ adlı məqaləsini kimyadan materialın təkrarına həsr etmişdir. Təəssüf ki, müəllif keçilmiş materialın təkrarına xidmət edə bilən müqayisə tərzinin adını belə çəkmir.

Biliklərin təkrarında müqayisə tərzinin əhəmiyyətini qiymətləndirməmək hallarına başqa fənn metodistləri və müəllimləri arasında da rast gəlmək olur. Buna misal olaraq coğrafiyanın tədrisi ilə əlaqədar A.Domovayanın «VII sinifdə ümumi fiziki coğrafiya kursunun təkrarı»², tarix kursunun tədrisi ilə əlaqədar S.Levinanın «VIII-X siniflərdə ümumiləşdirici təkraredici tarix dərslərinin metodikas»³ adlı məqalələrini göstərmək olar.

N.Zorin «V-IX siniflərdə qrammatika dərslərində təkrar»⁴, V.Krasnoyetskaya «VIII-IX və X siniflərdə

¹ Журнал «Химия в школе», 1956, №1.

² Журнал «География в школе», 1948, №4.

³ Журнал «Преподавание истории в школе», 1956, №6.

⁴ В помощь учителю. (Сборник). Чкалов, 1948.

ədəbiyyat üzrə təkrar»¹, B.Zıryanova «Riyaziyyatdan keçilmiş materialın təkrarı metodikasını»², V.Dançenko «Fizikadan təkrara dair»³ və başqa məqalələrdə təkrarın müxtəlif forma və tiplərindən, nəyi və necə təkrar etməkdən danışır, lakin müəlliflərdən heç biri keçilmiş tədris materialının təkrarı üçün müqayisədən istifadə olunduğuna işarə belə etmir. Deyilənləri M.Şardakovun «Təlimdə hissə-hissə, tam və kombinasiyalı təkrar üsulları»⁴ adlı ümumiləşdirici məqaləsinə də aid etmək olar.

Bəzi metodik ədəbiyyatda təkrar məsələlərinə dolayı yollarla toxunulur. Lakin belə hallarda da müqayisəyə əhəmiyyət verilmir. Buna misal olaraq biz, T.Saviçin «Kimya dərslərində şagirdlərin fikri fəaliyyətinin fəallaşdırılmasının bəzi tərzləri haqqında»⁵ məqaləsini göstərə bilərik. Müəllif çox haqlı olaraq kimya üzrə qazanılmış biliklərin ümumiləşdirilməsi işi üzərində dayanır və hətta o, şagirdlər tərəfindən cədvəllər hazırlanmasının əhəmiyyətini qeyd edir. Lakin həmin müəllif bilikləri ümumiləşdirməyin və sistemləşdirməyin müqayisə yolu ilə aparılmasına əhəmiyyət vermir.

Əlbəttə, deyilənlərdən belə nəticə çıxarmaq düzgün olmaz ki, güya indiyə kimi heç kim təkrar prosesində biliklərin ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsində müqayisənin əhəmiyyətini görməmişdir. Bəzi yazılarda təkrarın müxtəlif tərz və vasitələri ilə yanaşı, müqayisə də qeyd edilir. Belə fikirlərə İ.A.Şapovalovun namizədlik dissertasiyasında⁶, İ.V.Andreyevin «VI sinifdə təkrar üzrə yekun dərsləri»⁷, K.A.Sonqaylonun «IV sinifdə coğrafiya

¹ Yenə orada.

² Yenə orada.

³ Yenə orada.

⁴ Журнал «Советская педагогика», 1939, №2.

⁵ Журнал «Химия в школе», 1958, №1.

⁶ Работа над системой учебного материала и обобщениями в процессе повторения в 5-7 классах.

⁷ Журнал «География в школе», 1958, №2.

üzrə təkrar»¹ adlı məqalələrində və digər yazılarda rast gəlmək olur.

Lakin etiraf etməliyik ki, biliklərin sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi işində müqayisə tərzinin əhəmiyyəti məsələsi ayrıca tədqiq edilməmişdir. Bu məsələnin lazımınca işlənməməsi müəllimlərin praktik fəaliyyətini çətinləşdirir.

Geniş yayılmış nöqsan ondan ibarətdir ki, şagirdlər öyrənilmiş materialı dərslərdə olduğu kimi şərh etməyə səy göstərirlər. Belə təkrar isə şagirdlərin biliyinə yenilik gətirmir. Təkrarın bu cür təşkili belə bir yanlış fikrə istinad edir ki, guya təkrarın əsas məqsədi şagirdlərin almış olduqları bilikləri möhkəmlətmək və unutmama hallarının qarşısını almaqdır. Halbuki təkrarın məqsədini yalnız bununla məhdudlaşdırmaq düzgün deyildir. Təkrar zamanı şagirdlərin bilikləri həm də sistemə salınmalı və ümumiləşdirilməlidir; əvvəllər şagirdlərin sezmədiyi cəhətlər onların nəzərinə çatdırılmalıdır.

Bəs bu düzgün fikir necə həyata keçirilməlidir?

Biliklərin müqayisə vasitəsilə sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi. Təcrübə göstərir ki, şagirdlərin biliyini müqayisə yolu ilə ümumiləşdirmək və sistemləşdirmək mümkündür. Əvvəldə dediyimiz kimi, müqayisə praktiki olaraq qarşılaşdırma, tutuşdurma və tam müqayisə formalarında həyata keçirilir. Bu iş ya müəllim, ya müəllimin göstərişi ilə şagird, ya da eyni zamanda həm müəllim və həm də şagird tərəfindən aparılır.

Biliklərin müəllim tərəfindən qarşılaşdırma yolu ilə ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi üzərində dayanaq. «Azərbaycan Respublikasının təbii zonaları» mövzusunun öyrədilməsi zamanı müəllim şagirdlərlə söhbət apardı. Söhbətin əsas məqsədi şagirdləri təbii şəraitin başqa elementlərindən iqlimin asılılığına və onun bitki örtüyünə göstərdiyi təsirə dair müəyyən nəticəyə gətirmək idi. Bu məqsədlə müəllim dedi:

¹ Журнал «Начальная школа», 1945, №2-3.

-Biz dəfələrlə yəqin etmişik ki, coğrafi mövqe və relyef iqlimə təsir göstərir; iqlim isə öz növbəsində bitki örtüyünə təsir edir. Belə bir fikrin həqiqiliyini SSRİ-nin meşə zonaları nümunəsində də görmək olur.

Müəllim belə bir qısa göstərişdən sonra, SSRİ-nin Avropa hissəsinin (Moskva rayonu) və Asiya hissəsinin (Yakutiya rayonu) meşə zonalarının qarşılaşdırılması üzərində dayandı:

-Artıq bizə məlumdur ki, yanvar ayında Moskva vilayətində temperatur – 10°, Yakutiyada isə – 40° olur; il ərzində Moskva vilayətində yağıntı 500-600 mm, Yakutiyada isə 300-500 mm olur. Qışda Moskva vilayətində siklonlar, Yakutiyada isə antisiklonlar daha çox olur. Moskva vilayətində mülayim dəniz havası, Yakutiyada isə kontinental quru hava üstünlük təşkil edir. Moskva vilayətinin iqlimi mülayim kontinentaldır, Yakutiyanın iqlimi isə sərt kontinentaldır. Moskva vilayətində qarışıq meşələr, Yakutiyada isə iynəyarpaqlı meşələr üstünlük təşkil edir.

Moskva vilayətinin və Yakutiyanın təbii şəraitinin qarşılaşdırılması əsasında müəllim şagirdləri belə bir nəticəyə gətirdi:

-Görürsünüz ki, Moskva vilayətinin və Yakutiyanın həm iqlimində və həm də bitki örtüyündə ciddi fərq vardır.

Müəllim soruşdu:

-Moskva vilayəti ilə Yakutiyanın iqlimində olan fərqi nə ilə izah etmək olar?

Suala müəllim özü cavab verdi:

-Moskva vilayətinə Atlantik okeanı təsir göstərir. Şərqə, yəni Yakutiyaya tərəf getdikcə onun təsiri azalır. Qışda çox soyuyan Asiya materikinə Yakutiyaya təsiri isə çoxalır.

Müəllim yeni sualla sinfə müraciət etdi:

-Bitki örtüyünün xarakterində olan fərqi səbəbi nədir? Müəllimin özü cavab verdi ki, bunun səbəbi əsasən iqlimdədir. Moskvaya nisbətən Yakutiyada qış daha sərt olur və uzun müddət davam edir.

Şagirdlərin biliyini müəllimin rəhbərliyi altında müqayisədən geniş istifadə etməklə sistemə salmağa və

ümumiləşdirməyə misal gətirək. Müəllimin ardıcıl surətdə qoyduğu suallara şagirdlərin müqayisəli cavablarına diqqət yetirək. «Cümlə» mövzusu keçildikdən sonra müəllim şagirdlərin biliyini sistemə salmağa çalışdı. O, yazı taxtasında «Yaz gəldi. Külək güclü...» ifadələrini yazdı.

Müəllim sinfə müraciət edərək soruşdu:

-Kim deyər, yazılmış bu iki söz birləşmələrindən hansı cümlədir, hansı isə cümlə deyildir?

Şagird – «Yaz gəldi» cümlədir, çünki o bitmiş fikri ifadə edir. «Külək güclü...» isə cümlə deyildir, çünki bu sözlər bitmiş bir fikri ifadə etmir.

Müəllim – Cümlələr intonasiyaya görə neçə cür olur?

Şagird – Cümlələr intonasiyaya görə üç cür olur: nəqli cümlə, sual cümləsi və nida cümləsi.

Müəllim – Nəqli cümlə sual cümləsindən nə ilə fərqlənir?

Şagird – Sual cümləsində nə isə soruşulur və onun axırında sual işarəsi qoyulur. Məsələn, Ramiz hansı yeni kitabı alıb? Amma nəqli cümlədə nəyinsə haqqında fikir söylənilir və axırında nöqtə qoyulur. Məsələn, kosmik gəmi orbitə çıxdı.

Müəllim – Bəs, sual cümləsi nida cümləsindən nə ilə fərqlənir?

Şagird – Deyildiyi kimi, sual cümləsinin tərkibində nə isə soruşulur və axırında sual işarəsi qoyulur. Nida cümləsində isə hiss, həyəcan, müraciət bildirilir və axırında nida işarəsi qoyulur. Məsələn, «Əcəb ətirli güldür!»

Müəllim – Cümlə haqqında deyilənləri kim ümumiləşdirər? Bitmiş fikir cümlədə necə ifadə oluna bilər?

Şagird – Cümlədə hər hansı fikir sual, nəql etmə və ya nida şəklində ifadə oluna bilər.

Müəllim şagirdlərin sual və mürəkkəb cümlələr haqqında olan biliklərini də ümumiləşdirməyə və sistemə salmağa çalışdı.

Bəzən biliklər müəllimin göstərişinə əsasən qarşılaşdırma yolu ilə şagirdlər tərəfindən ümumiləşdirilir və sistemə salınır. Belə hallarda müəllim şagirdlərin işləməsi üçün yalnız istiqamət verir. Məsələn, Rusiya coğrafiyası üzrə

«Qərbi Sibir» mövzusu keçildikdən sonra müəllim şagirdlərə belə bir tapşırıq verdi:

-Atlasdan istifadə eməklə Qərbi Sibirin şimal və cənub hissələrində yerləşən kənd təsərrüfatı sahələrini göstərin və onların xüsusiyyətlərini ümumiləşdirin.

Şagirdlər Qərbi Sibirin şimal və cənub hissələrində yerləşən kənd təsərrüfatı sahələrini əsasən düzgün təyin etdilər. Onlar qeyd etdilər ki, Qərbi Sibirin şimal hissəsində ovçuluq, maralçılıq, balıqçılıq və meşə təsərrüfatı inkişaf etdirilir. Qərbi Sibirin cənub hissəsində isə dənli bitkiçilik və maldarlıq inkişaf etdirilir.

Şagirdlər belə bir ümumi fikir söylədilər ki, Qərbi Sibirin şimal və cənub hissələrində kənd təsərrüfatının müxtəlif sahələri inkişaf edir. Kənd təsərrüfatının müxtəlif olması isə təbii şəraitin və təbii sərvətlərin müxtəlifliyindən irəli gəlir. Qərbi Sibirin şimal hissəsində dəniz, böyük çaylar və meşələr yerləşir. Buna görə də orada balıqçılıq, ovçuluq, maralçılıq və meşə təsərrüfatı daha çox inkişaf edir. Cənub hissəsində isə münbit torpaq və yaxşı iqlim üstünlük təşkil edir. Bunun nəticəsidir ki, orada əsasən maldarlıq və dənli bitkiçilik təsərrüfatı inkişafdadır.

Biliklərin ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi işi yalnız qarşılaşdırma yolu ilə deyil, həm də tutuşdurma, yəni müqayisə olunan əşyaların və hadisələrin oxşar cəhətlərinin aşkar edilməsi yolu ilə də aparılır. Biliklərin ümumiləşdirilməsinin qarşılaşdırmada olduğu kimi, tutuşdurma yolu ilə aparılması da üç istiqamətdə həyata keçilir. Bəzi hallarda biliyin ümumiləşdirilməsi və sistemləşdirilməsi bilavasitə müəllim tərəfindən, başqa bir halda şagird tərəfindən, elə hallar da olur ki, eyni zamanda həm müəllim, həm də şagird tərəfindən həyata keçirilir.

Deyilənləri misallarla göstərək. Zoologiya üzrə son dərslərdən birində müəllim bitki və heyvanlar aləmi arasında olan ümumi cəhətləri tutuşdurma yolu ilə ümumiləşdirməyə çalışdı. O, belə bir sualla sifə müraciət etdi:

-Bitkilərin quruluşu necədir?

Həmin suala müəllim özü cavab verdi. O, göstərdi ki, hər bir bitki hüceyrəvi quruluşa malikdir. Heyvanların orqanizmi də hüceyrələrdən ibarətdir. Bitkilər qidalanırmı? Əlbəttə, bütün bitkilər qidalanır. Heyvanlar da qidalanırmı? Heyvanlar da qidalanır. Bitkilər nəfəs alırmı? Sizə məlumdur ki, bitkilər nəfəs alır. Heyvanlar da nəfəs alır. Bütün bitkilər artır, çoxalır. Heyvanlar da çoxalır. Bitkilər inkişaf edirmi? Bəli, istər birhüceyrəli və istərsə də çoxhüceyrəli bitkilər inkişaf edir. Heyvanlar da, birhüceyrəlilərdən tutmuş çoxhüceyrəlilərə qədər, böyük bir tarixi inkişaf dövrü keçmişdir. Bitkilər və eləcə də heyvanlar təbii həyat şəraiti ilə bağlıdır. Görürsünüzmü, bitkilər və heyvanlar arasında olan ümumi cəhətlər çoxdur. Onların hüceyrələrindən ibarət olmaları, qidalanmaları, nəfəs almaları, inkişaf etmələri bu cür ümumi xüsusiyyətlərdir.

Keçilmiş tədris materialının müəllim tərəfindən ümumiləşdirilməsi və sistemə salınması yalnız qarşılaşdırma və tutuşdurma yolu ilə aparılmır. Şagirdlərin biliyi həm də tam müqayisə yolu ilə ümumiləşdirilir. Bu məqsədlə coğrafiyanın tədrisi təcrübəsinə müraciət edək. Çin Xalq Respublikasına həsr edilmiş dərslərin birində müəllim Pekin və Roma şəhərlərinin iqlimlərini müqayisə etdi. O, əvvəlcə şagirdlərin diqqətini Pekinin və Romanın iqlimində olan ümumi cəhətlərə, sonra isə həmin şəhərlərin iqlimində olan spesifik cəhətlərə yönəltdi. Axırda müəyyən edilmiş oxşar və fərqli əlamətlərdən ümumi nəticə çıxartdı. Müəllim həmçinin qeyd etdi:

-Pekin də, Roma da təxminən şimal en dairəsinin eyni dərəcəsinə: Pekin 40° şimal en dairəsində, Roma isə 43° şimal en dairəsində yerləşir. Bu şəhərlərin iyul temperaturu da təxminən eynidir: Pekində $+26^{\circ}$, Romada $+25^{\circ}$ olur. Həmin şəhərlərdə il ərzində düşən yağıntının miqdarı da eynidir. Pekində və Romada il ərzində yağıntı 50-100 mm-dir. Görürsünüzmü, bu şəhərlərin iyun temperaturunda, il ərzindəki yağıntının miqdarında da ümumi cəhətlər çoxdur. Pekin və Roma şəhərlərinin iqlimində olan oxşar cəhətlər

onunla izah olunur ki, hər iki şəhər şimal en dairəsinin təxminən eyni dərəcəsində yerləşir.

Buna baxmayaraq, Pekinin və Romanın iqlimlərində spesifik xüsusiyyətlər də müşahidə olunur. Məsələn, yanvarda Pekində temperatur -5° , Romada isə $+7^{\circ}$ olur; yağıntı Pekində yay zamanı, Romada isə qış zamanı daha çox olur; Pekin mussonlu iqlimə, Roma isə Aralıq dəniz iqliminə malikdir. İqlimdə olan bu xüsusiyyət onunla izah olunur ki, qışda Şərqi Asiyada şimal-qərb mussonu əsir və Asiyanın mərkəzi rayonlarından soyuq gətirir. İtaliya, o cümlədən Roma isə dağlar vasitəsilə soyuq şimal küləyindən qorunur. Göstərilən faktlardan belə nəticəyə gəlmək olar ki, eyni şimal en dairəsinin müxtəlif hissələrindəki iqlimə relyef müəyyən təsir göstərir. Buna görə də iqlimi öyrənərkən yerli relyef də nəzərə alınmalıdır.

Coğrafiya dərindən gətirilən bu fakt göstərir ki, müəllim materialı ümumiləşdirərkən tam müqayisədən istifadə etmişdir.

Şagirdlərə məlum olan obyektlərin oxşar və fərqli cəhətlərinin müəyyənləşdirilməsi və bu əsasda onların biliyinin ümumiləşdirilməsi müsahibə formasında aparıla bilər. Məsələn, kimya kursunda «Xlor» mövzusu öyrənildikdən sonra yanma haqqında şagirdlərin biliklərini ümumiləşdirmək üçün yaxşı imkan yaranır. Mövzunun öyrənilməsinin axırında birləşmənin fəallığına, maddənin xlorla yanmasının (nümayiş etdirilmiş təcrübələr əsasında) ümumi cəhətlərinə dair şagirdlərdə əsaslı təsəvvür yaranır. Müəllim bu təsəvvürlərə əsaslanaraq şagirdlərdən soruşur:

-Sizə hansı yanma reaksiyaları məlumdur?

Şagirdlər kükürdün, fosforun və dəmirin oksigendə yandırılması təcrübələrini yada saldılar və bu reaksiyaların məhsullarını göstərdilər.

Müəllim – Bu reaksiyalarda ümumi cəhətlər nədir?

Şagird – Bu reaksiyalarda olan ümumi cəhət kükürdün, fosforun və dəmirin oksigendə yanmasıdır. Göstərilən halların hamısında gedən reaksiyalar istiliyin və işığın ayrılması ilə müşayiət olunur.

Müəllim – Maddələrin xlorlarda yanması haqqında bizə nə məlumdur?

Şagird – Bizə məlumdur ki, kükürd, fosfor və dəmir xlor qazında da yanır.

Müəllim – Maddələrin yanması haqqında deyilənləri kim ümumiləşdirər?

Şagird – Maddələr yalnız oksigendə deyil, xlor qazında da yanır.

Müəllim – Maddələrin oksigendə və xlorlarda yanma reaksiyalarında olan ümumi cəhət nədir?

Şagird – Oksigendə və eləcə də xlorlarda gedən yanma reaksiyası zamanı istilik və işıq ayrılır.

Müəllim – Gəlin, maddələrin oksigendə və xlorlarda yanma məhsullarını müqayisə edək. Yanma məhsullarında fərq varmı?

Şagird – Var. Maddələrin oksigendə yanma məhsulları oksidlər, xlorlarda yanma məhsulları isə xlorlu metallar və hidrogen xloriddir.

Müəllim müqayisənin sonunda yanma reaksiyaları və onların məhsulları haqqında deyilənləri yekunlaşdırdı. Bu məqsədlə o qeyd etdi:

-Biz maddələrin oksigendə və xorda yandığına inandıq. Hər iki halda gedən reaksiyalar istilik və işıq ayrılması ilə müşayiət edilir. Ümumi cəhətlərlə yanaşı bu reaksiyaların məhsullarında fərq də vardır: onlar bir halda oksidlər, başqa bir halda xlorlu metallar və hidrogen xloriddir.

İndi də müəllimin göstərişi ilə şagirdlər tərəfindən aparılan tam müqayisəni nəzərdən keçirək. Zoologiya üzrə yekun dərslərinin birində müəllim şagirdlərin keçilmiş kursa dair biliklərinin ümumiləşdirilməsi və sistemə salınması üzrə şagirdlərin sərbəst işini təşkil etdi. Bu məqsədlə müəllim şagirdlərdən soruşdu:

-Hansı heyvan tiplərini öyrənmişik?

Şagird – Biz ibtidailəri, bağırsaqboşluqluları, yumşaqbədənliləri, buğumayaqlıları öyrənmişik. Bunun dalınca şagirdlər yuxarıda göstərilən tiplərə aid olan konkret heyvanların adlarını sadaladılar.

Bundan sonra müəllim şagirdlərə yazılı tapşırıq və onynu yerinə yetirilməsi üçün məsləhət də verdi:

-Heyvanların tiplərini dərsliyə əsasən nəzərdən keçirin. İbtidailəri bağırsaqboşluqlularla; bağırsaqboşluqları yumşaqbədənlilərlə, yumşaqbədənliləri buğumayaqlılarla, buğumayaqlıları onurğalılarla müqayisə edin. Bundan sonra, heyvanların bütün tiplərinə xas olan ümumi cəhətləri göstərin. Tapşırığın icrasında şagirdlər çox zaman çətinlik çəkirdilər. Bu, şagirdlərin müəllimə verdikləri suallardan aydın görünürdü. Şagirdlər tapşırığın təkrar olunmasını xahiş edirdilər, öz aralarında məsləhətləşirdilər. Növbəti dərsdə aydın oldu ki, çətinliklərə baxmayaraq, bəzi şagirdlər tapşırığın öhdəsindən gələ bilmişlər.

Belə şagirdlərdən birinin işini nəzərdən keçirək. «Bağırsaqboşluqlular (məsələn, hidra) ibtidailərdən fərqlənir. Bağırsaqboşluqlular çoxhüceyrəli heyvanlar qrupuna daxildir. Qurdlarda həzmetmə orqanları vardır. Bağırsaqboşluqlularda belə orqanlar yoxdur. Yumşaqbədənlilər çanağa bənzər dəri ilə örtülmüş olur. Qurdlarda örtük və çanaq yoxdur. Buğumayaqlıların bədəni xarici skelet rolunu oynayan xitin qabıqla örtülmüş olur. Onurğalılarda skelet var. Başqa tip heyvanlarda skelet yoxdur.

Heyvanların bütün tiplərinə xas olan ümumi cəhətlər: onlar qidalanırlar, nəsil qoyub gedir, hərəsinin bir cüt forması var».

Həmin şagird əlavə suallara uyğun olaraq müəllimin aşkara çıxarmış olduğu oxşar və fərqli cəhətlərə dair öz fikrini yekunlaşdırma bildi. O, qeyd etdi ki, heyvanlar tarixən inkişaf edir. Heyvanların inkişaf etdiyini onda görmək olur ki, hər sonra gələn heyvan növündə qabaqki heyvanlarda olmayan yeni əlamətlər yaranır.

Bu cür faktlar bizə müəyyən mülahizə yürütməyə imkan verir. Şagirdlər tədris materiallarını, ayrılıqda öyrənərkən başa düşmədiyi cəhətləri tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisə zamanı dərk edə bilirlər. Təkrar zamanı tətbiq olunan müqayisə keçilmiş tədris materialının sistemə salınması və ümumiləşdirilməsi üçün müvafiq imkan yaradır.

Müqayisə əsasında biliklərin ümumiləşdirilməsi və sistemə salınmasını asanlaşdırmaq üçün sxem, cədvəl, diaqram və başqa vasitələr tərtib etmək olur.

Müqayisə yolu ilə şagirdlərin biliyinin ümumiləşdirilməsi və sistemə salınmasında sxemdən, cədvəldən və s. əyani vasitələrdən istifadə edilməsi. Müxtəlif əyani vasitələrdən demək olar ki, bütün fənlərin tədrisi zamanı müvəffəqiyyətlə istifadə olunur. Əyani vasitələr müqayisə yolu ilə şagirdlərin biliyinin ümumiləşdirilməsi və sistemə salınmasında da əhəmiyyətlidir. Cədvəl, sxem, diaqram və s. vasitələrdən istifadə şagirdlərin fikri əməliyyatları (məsələn, müqayisə) ilə əlaqələndirildikdə daha səmərəli olur. Çünki əyanilik şagirdlərin diqqətini cəlb edir, obyektləri müşahidə etməyi asanlaşdırır, lazım olan əlamətləri ayırd etməyə imkan verir. Əyani vasitələr əsasında aparılan müqayisə isə şagirdlərin fikrini istiqamətləndirir, fikri fəaliyyət prosesinin məhsuldarlığını artırır. Bunun nəticəsində şagirdlərin biliyi daha asan sistemə salınır və ümumiləşdirilir.

Deyilənləri bir neçə konkret misalda nümayiş etdirək.

Müəllim qrammatika kursunun fonetika bölməsini tədris etdikdən sonra belə bir iş aparır. O, şagirdlərdən soruşur:

-Sözlərin səs tərkibi nədən ibarətdir?

Şagird – Sözlərin səs tərkibi ayrı-ayrı səslərdən və hecalardan ibarətdir.

Müəllim – Sizə hansı səslər məlumdur?

Şagird – Bizə sait və samit səslər məlumdur.

Müəllim – Hecalar neçə cür olur?

Şagird – Vurğulu hecalar və vurğusuz hecalar.

Müəllim – Deyilənləri sxem şəklində göstərmək olarmı?

Şagirdlərdən biri müəllimin köməyi ilə yazı taxtasına aşağıdakı sxemi çəkir:



Müəllim həmin sxemə istinad edərək sifə sualla müraciət edir:

-Səslə hecanı kim müqayisə edər?

Şagird – Səslər də, hecalar da tələffüz edilir, *a, u, o, t, m* və *s.* səslərdir. *Ka-ran-daş, ma-şın, trak-tor* hecalardır. Hecalar ayrı-ayrı səslərdən təşkil olunur.

Müəllim – Sait və samit səslər arasında fərq nədən ibarətdir?

Şagird – *A, o, u, e, i* və *s.* sait səslərdir, *d, t, z, ş* və *s.* samit səslərdir. Sait səslər maneəsiz, samit səslər isə maneə ilə tələffüz edilir.

Müəllim – Hecaları yenidən yadınıza salın. Sxemdə göstərdiniz ki, hecalar vurğulu və vurğusuz olurlar. Onlar biri-birindən nə ilə fərqlənirlər?

Şagird – Nitqdə hecaların bir qismi vurğu ilə, bəziləri isə vurğusuz tələffüz olunur. Məsələn, *pam-bıq*. Birinci heca vurğu ilə, ikinci heca isə vurğusuz tələffüz olunur.

Müəllim – Hecanın vurğu ilə və ya vurğusuz tələffüz edilməsi nə deməkdir?

Şagird – Vurğu ilə tələffüz etdikdə səs ucalır, vurğusuz isə ucalmır.

Müəllim – Gəlin, yenə də sxemə müraciət edək. Vurğulu və vurğusuz hecalar arasında hansı ümumi cəhətlər var?

Şagird – Onları birləşdirən cəhət odur ki, hər ikisi hecadır.

Müəllim – Sait və samit səslərin ümumi cəhəti hansıdır? Onları birləşdirən nədir?

Şagird – Sait və samit səslərin ümumi cəhəti odur ki, onların hər ikisi səsdir.

Müəllim – Kim deyər, səsləri və hecaları birləşdirən nədir?

Şagird – Səslər və hecalar sözdə birləşir; onlar birləşəndə söz əmələ gəlir! Sözü tərkibində həm səs, həm də heca olur.

Göründüyü kimi, gətirilən misalda müəllim tam müqayisəni tətbiq etmişdir. Şagirdlər müəllimin rəhdərliyi altında səslər və

hecalar, saıtlər və samıtlər, vurğulu və vurğusuz hecalar arasında olan fərqi göstərmişlər. Sonra müəllim şagirdlərin diqqətini sözüün tərkibini təşkil edən hissələrdəki ümumi cəhətə yönəlmişdir. Yəni sözüün tərkibi haqqında şagirdlərin bilikləri təhlildən tərkibə və əksinə, tərkibdən təhlilə keçmək yolu ilə ümumiləşdirilmiş və sistemə salınmışdır.

Belə faktlar göstərir ki, tədris obyektlərinin müqayisəsi prosesində əyani vasitələrdən istifadə edilməsi şagirdlərin biliyinin sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi işini asanlaşdırır.

Əlbəttə, bu, müəllimlərin iş təcrübəsindən irəli gələn fərziyyədir. Bū fərziyyənin doğruluğunu yoxlamaq lazımi gəlir.

2. Keçilmiş materialları müqayisəli təkrar etməyin bu materialları sistemə salmağa və ümumiləşdirməyə təsiri (eksperimentin nəticələri).

Biliyi müqayisə yolu ilə sistemə salmağın və ümumiləşdirməyin zəruriliyi. Şagirdlərin biliyini müqayisə yolu ilə sistemə salmaq və ümumiləşdirməyin məqsədəuyğunluğu Bakıda 190 nömrəli məktəbdə yoxlanmışdır. Eksperiment VII^a, VII^b, VII^c, VII^c, VII^d siniflərində aparılmışdır. Məsələnin çətinliyini nəzərə alaraq biz yalnız zoologiya dərsləri ilə kifayətlənmişik. VII^d sinfində biliklərin ümumiləşdirilməsi və sistemə salınmasına müqayisənin təsiri yoxlanmışdır. VII^a sinfində biz şagirdlərin biliklərini sistemləşdirməyə və ümumiləşdirməyə müqayisənin göstərdiyi təsirin xarakterini aydınlaşdırmağa çalışmışıq. VII^b, VII^c və VII^c siniflərində isə müqayisə aparmağı tələb edən tapşırıqların xarakterindən asılı olaraq bilikləri ümumiləşdirməyin və sistemə salmağın xüsusiyyətlərini araşdırmışıq.

VII^b sinfində zoologiyadan aparılan son dərslərdə müəllimin təlimatı əsasında şagirdlər, heyvan növlərinin əlamətlərini göstərən cədvəl tərtib etmişdilər. Hər şagirdin dəftərində aşağıdakı cədvəl forması alınmışdır.

Heyvan tiplərinin adları	Yaşayış şəraiti	Orqanizmin quru luşca mürəkkəbliyi	Assimilyasiya və dissimilyasiya	Daxili orqanları	Hansı duyğu orqanları var	Tənəffüs orqanı	Nə ilə və necə qidalanırlar	Necə çoxalırlar
İbtidai heyvanlar Bağırsaqboşluqlular Qurdlar Yumşaqbədənlilər Buğumayaqlılar Onurğalılar								

Bu sinifdəki şagirdlərin vəzifəsi cədvəli evdə doldurmaqdan ibarət olubdur. Müəllim bu cədvəl üzərində necə işləmək lazım olduğunu ibtidailərin nümunəsində şagirdlərə başa salmışdır. Növbəti dərsdən məlum olmuşdur ki, şagirdlər tapşırığın öhdəsindən gələ bilməmişlər.

Müəllim şagirdlərin cədvəl tərtib etməyə qabil olduqlarını yəqin etdikdən sonrav heyvanların tiplərini müqayisə etməyi və onlar arasındakı həm fərqli, həm də oxşar cəhətləri göstərməyi şagirdlərə tapşırıldı. Şagirdlər heyvan tipləri arasındakı fərq və oxşarlığı cədvəl üzrə qeyd etməli idilər.

Cədvəldən görüldüyü kimi, şagirdlər heyvan tipləri arasındakı oxşarlığı və fərqi aşağıdakı əlamətlərə görə müəyyənləşdirməlidirlər: yaşayış şəraiti, orqanizmin quruluşca mürəkkəbliyi, maddələr mübadiləsi, daxili orqanları, duyğu üzvləri, tənəffüs, qidalanma və çoxalma.

Sinifdə 28 şagird vardı. Onlardan 2-si müqayisə əvəzinə heyvan tiplərinin adlarını göstərmişdi. Məsələn, şagird Z. ibtidai heyvanlar və bağırsaqboşluqluları müqayisə etmək əvəzinə onları təsvir edir: «İbtidai heyvanlar suda yaşayır. Onlar birhüceyrəlidir. Buna görə həmin heyvanlara ibtidailər deyilir. Formasızdırlar. Vakuol adlanan həzm orqanı vardır. Görmə orqanları və eşitmə qabiliyyəti

yoxdur. Onu əhatə edən əşyalara qarşı həssasdır. Onların əsəb sistemi yoxdur; kiçik mikroorqanizmlərlə qidalanırlar. Adi bölünmə yolu ilə artırlar.

Bağırsaqboşluqlular suda yaşayırlar. Quruluşlarına görə sadədirlər. Çoxhüceyrədirlər. Görmə, eşitmə, iybilmə orqanları yoxdur, yaşadıkları şəraitə həssasdırlar, xırda xərçənglərlə qidalanırlar. Torvari sinir sistemində malikdirlər. Bölünmə və mayalanma yolu ilə artırlar».

4 şagirdin işində müqayisə heyvanların təsviri ilə qovuşur, əlamətlər isə ümumiləşdirilmir. Məsələn, şagird T. həmin tapşırığı aşağıdakı kimi yerinə yetirmişdir: «İbtidailər suda yaşayırlar. Onlar yalançı ayaqları ilə hərəkət edirlər, iybilmə, eşitmə, görmə duyğuları yoxdur. Sinir sistemləri də yoxdur. Hissetmə qabiliyyətinə malikdirlər. Onlar adi bölünmə yolu ilə çoxalırlar.

Bağırsaqboşluqlular da suda yaşayırlar. Onlar hüceyrələrinin bölünməsi yolu ilə çoxalırlar. Bağırsaqboşluqlularda bəsit sinir sistemi və həssaslıq vardır. Əgər ibtidailər adi bölünmə yolu ilə çoxalırlarsa, bağırsaqboşluqlular həm bölünmə, həm də mayalanma yolu ilə çoxalırlar».

5 şagird heyvan tiplərini iki əlamətə görə müqayisə edibdir. Bunların işində ümumiləşdirmə ünsürləri müşahidə olunur: «İbtidailər formasızdır. Bağırsaqboşluqlular isə bitkiyə oxşayırlar. İbtidailərin daxili orqanları yoxdur, bağırsaqboşluqlularda bəzi daxili orqanlar mövcuddur. İbtidailərdə sinir sistemi yoxdur. Bağırsaqboşluqlularda isə sinir sistemi görünür. Onların oxşar cəhətləri odur ki, hər iki heyvan suda yaşayır, bədən quruluşları sadədir. Hər ikisində həssaslıq var. Bütün heyvanlar artırlar və tənəffüs edirlər».

12 şagird beş-altı əlamətinə görə heyvan tiplərini müqayisə etmişdir. Belə şagirdlərin işlərində ümumiləşdirmə ünsürləri çoxalır. Şagird Q.-nin işini misal gətirək. «İbtidailərlə bağırsaqboşluqlular arasında fərq və oxşar cəhətlər vardır. Onlar arasındakı fərqlər: ibtidailər birhüceyrəli, bağırsaqboşluqlular isə çoxhüceyrəli heyvanlardır. İbtidailərdə sadə quruluşda sinir sistemi yoxdur, bağırsaqboş-

luqlularda isə sadə sinir sistemi vardır. İbtidailər mikroorqanizmlərlə, bağırsaqboşluqlular isə xərçəngkimilərlə qidalanırlar. İbtidailər adi bölünmə, bağırsaqboşluqlular isə mayalanma yolu ilə çoxalırlar. İbtidailər o qədər də hərəkətdə olmurlar.

Onlar arasındakı oxşarlıq: Hər ikisi suda yaşayır. İbtidailərdə və bağırsaqboşluqlularda həzm orqanları vardır. Bu, ibtidailərdə vakuol, bağırsaqboşluqlularda isə həzm toxumaları adlanır. Hər iki heyvan növlərində iybilmə, görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Onlar artırlar, çoxalırlar... Bütün heyvanlar hüceyrələrdən əmələ gəlir, onlar nəfəs alır, çoxalır, qidalanırlar».

Qalan 5 şagird həmin heyvan tiplərini 7-8 əlamətinə görə müqayisə etmişdir. Bu şagirdlər müqayisədən ətraflı istifadə etdiklərindən, heyvan tiplərinin əlamətlərini daha yaxşı ümumiləşdirə bilmişlər. Şagirdlərin işlərində heyvanların xüsusən oxşar cəhətlərinin daha müvəffəqiyyətlə ümumiləşdirildiyi nəzərə çarpır. Məsələn, şagird Z. yazır: «İbtidailərlə bağırsaqboşluqlular arasında fərq də, oxşar cəhətlər də var. Fərqlər: İbtidailər birhüceyrəlidir, bağırsaqboşluqlular isə çoxhüceyrəlidir. İbtidailər sadə quruluşludur, bağırsaqboşluqlular mürəkkəbdir. İbtidailərdə sinir sistemi yoxdur. Bağırsaqboşluqlularda toraoxşar sinir sistemi vardır. İbtidai mikroorqanizmlərlə, bağırsaqboşluqlular isə xərçəngkimilərlə qidalanırlar. İbtidailər adi bölünmə, bağırsaqboşluqlular isə bölünmədən başqa cinsi yolla da çoxalırlar. İbtidailərdə vakuol həzm orqanları, bağırsaqboşluqlularda isə həzm toxumaları mövcuddur.

Oxşarlıq. Hər ikisi suda yaşayır. Başqa heyvan tiplərinə nisbətən həm ibtidailər, həm bağırsaqboşluqlular sadə quruluşa malikdirlər. Heç birində iybilmə, eşitmə, görmə orqanları yoxdur. Onlarda müəyyən formalarda sinir sistemləri vardır. Onlar qidanın lazımsız hissəsini atırlar. Həm ibtidailər, həm də bağırsaqboşluqlular çoxalırlar, öz nəsilərini davam etdirirlər».

Həmin şagird başqa heyvan tiplərini də belə müqayisə edir və aşağıdakı nəticəyə gəlir: «Heyvanlar arasındakı

oxşarlıq ondan nədən ibarətdir ki, onların hamısı müəyyən şəraitdə yaşayır, qidalanır, tənəffüs edir, hüceyrələrdən əmələ gəlir, çoxalır, nəsillərini davam etdirir və ölür».

Yoxlamanın nəticələrini aşağıdakı cədvəldə göstərmək olar:

VII ^d sinfində müqayisə və ümumiləşdirmələr arasındakı nisbət	Ümumiləşdirmə yoxdur		Ümumiləşdirmə aparılır		Müqayisə edilir	Cəmi
	Müqayisə əvəzinə təsvir	Müqayisə təsvirlə qovuşur	4 əlamətə qədər	6 əlamətə qədər		
Şagirdlərin miqdarı	2	4	5	1 2	5	28

VII^d sinfindəki eksperimentin nəticələrindən məlum olur ki, şagirdlər əvvəlcədən tərtib edilmiş cədvəl əsasında heyvan tiplərini müqayisə etdikdə, onların əlamətlərini ümumiləşdirmək işi xeyli asanlaşır. Heyvan tipləri arasındakı fərq və oxşarlığı aşkar edən şagirdlər bu əlamətləri nisbətən yaxşı-yaxşı ümumiləşdirirlər; öyrənilən heyvanların fərq və oxşar əlamətlərini aşkar etməyən şagirdlər isə həmin əlamətləri ümumiləşdirməkdə xeyli çətinlik çəkirlər.

Biliklərin sistemə salınması və ümumiləşdirilməsinə müqayisə nə dərəcədə təsir göstərir? Məsələni öyrənmək məqsədi ilə VII^a sinfində təcrübə apardıq. Biz həmin sinifdə zoologiya üzrə son dərslərdən birində şagirdlərə belə bir tapşırıq verdik:

-Bütün heyvan tiplərinə aid olan ümumi əlamətləri dəftərinizə yazın.

Şagirdlər tapşırıq üzərində işlədikdən sonra yazıları yığdıq və təhlil etdik. Bununla təcrübənin ilk mərhələsi qurtardı. Sonra təcrübənin ikinci mərhələsi başladı: bu dəfə şagirdlər ibtidailəri bağırsaqlıqla, sonra isə buğum-ayaqlıları onurğalılarla müqayisə etməli idilər. Bizim təlimata əsasən, şagirdlər quruluşuna, qidalanma və yaşayış

şəraitinə görə heyvan tiplərinin oxşar əlamətlərini göstərdikdən sonra onların fərqlərini təyin etməli oldular. Axırda həmin şagirdlər əvvəlcə verilmiş tapşırığı yerinə yetirməli idilər (Bütün heyvan tiplərinə aid olan ümumi əlamətləri göstərmək).

Biz ümumi şəkildə ifadə olunmuş tapşırığın yerinə yetirilməsini birinci hal, konkretləşdirilmiş tapşırıq üzərindəki müqayisəli işi isə ikinci hal adlandırırıq. Şagirdlərin cavablarını hər iki halda şərti olaraq «1», «2», «3», «4», «5» bal sistemi üzrə qiymətləndirdik. Uşaqların cavablarına qiymət verilirəkən heyvan tiplərinin əlamətlərinin nə dərəcədə ümumiləşdirildiyi əsas götürülmüşdür. Qiymətlərə əsasən I və II hallara aid variasiya sırası tərtib etdik.

I hal üçün variasiya sırası

Əlamətləri ümumiləşdirməyin qədəri (x)	X ₁ 1	X ₂ 2	X ₃ 3	X ₄ 4	X ₅ 5	cəmi
Variantların təkrar olunması (m)	m ₁ 2	m ₂ 7	m ₃ 5	m ₄ 8	m ₅ 1	23

II hal üçün variasiya sırası

Əlamətləri ümumiləşdirməyin qədəri (x)	X ₁ 1	X ₂ 2	X ₃ 3	X ₄ 4	X ₅ 5	cəmi
Variantların təkrar olunması (m)	m ₁ 1	m ₂ 4	m ₃ 7	m ₄ 6	m ₅ 5	23

Hər iki halda variantların təkrarının kəmiyyətini tapaq. I haldan başlayaq. Məlumdur ki, hər variantın təkrar olunma kəmiyyətini tapmaq üçün variantın təkrar olunma kəmiyyətini tapmaq üçün variantın təkrar olunma miqdarını təkrar olunma miqdarının cəminə bölürlər.

Hər variantın təkrar olunma miqdarını W , variantın təkrar olunma miqdarının cəmini isə Σ işarəsi ilə göstərək. Belə bir nisbət alınar:

$$W = \frac{m}{\Sigma m};$$

$$W_3 = \frac{m_3}{\Sigma m} = \frac{5}{23} \approx 0,2;$$

$$W_1 = \frac{m_1}{\Sigma m} = \frac{2}{23} \approx 0,09;$$

$$W_4 = \frac{m_4}{\Sigma m} = \frac{8}{23} \approx 0,3;$$

$$W_2 = \frac{m_2}{\Sigma m} = \frac{7}{23} \approx 0,3;$$

$$W_5 = \frac{m_4}{\Sigma m} = \frac{1}{23} \approx 0,04;$$

II hala keçək.

$$W_1 = \frac{m_1}{\Sigma m} = \frac{m_1}{\Sigma m} \approx 0,04;$$

$$W_3 = \frac{m_3}{\Sigma m} = \frac{7}{23} \approx 0,3;$$

$$W_2 = \frac{m_2}{\Sigma m} = \frac{4}{23} \approx 0,107;$$

$$W_4 = \frac{m_4}{\Sigma m} = \frac{6}{23} \approx 0,206;$$

$$W_5 = \frac{m_5}{\Sigma m} = \frac{5}{23} \approx 0,202.$$

I və II halarda həm birinci və ikinci, həm də dördüncü və beşinci variantların təkrar olunma miqdarının cəminə diqqət yetirək. Yəqin edirik ki, I halda w_1+w_2 , II halda w_1+w_2 -dən çoxdur. I halda w_4+w_5 , II halda w_4+w_5 -dən kiçikdir. Belə bir nisbətdən də aydın olur ki, II halda əlamətlərin ümumiləşdirilməsini ifadə edən variantlar çoxluğu təşkil edir.

Bu fikrin doğruluğunu orta ədədi qiymətlə yoxlayaq. Hər iki hal üçün orta ədədi qiyməti tapaq. Bu məqsədlə I hal üçün cədvəl tərtib edək:

Qiymətlər (x)	Şagirdlərin sayı (m)	(x. m)
1	2	2
2	7	14
3	5	15
4	8	32
5	1	5
Cəmi	23	68

Orta ədədi qiyməti aşağıdakı formul üzrə hesablayaq.

$$X_a = \frac{\sum xm}{\sum m} = \frac{68}{23} = 2,906$$

Deməli, I halda şagirdlər üçün orta ədədi qiymət 2,906-ya bərabərdir.

II hal üçün cədvəl tərtib edək:

Qiymətlər (x)	Şagirdlərin sayı (m)	(x. m)
1	1	1
2	4	8
3	7	21
4	6	24
5	5	25
Cəmi	23	79

$$\bar{X}_a = \frac{\sum xm}{\sum m} = \frac{79}{23} = 3,04$$

Deməli, II halda şagirdlər üçün orta ədədi qiymət 3,04-ə bərabərdir. Beləliklə, I haldakı orta ədədi qiymət II haldakı orta ədədi qiymətdən azdır. Başqa sözlə, öyrənilən obyektlərin ilkin müqayisəsi orta ədədi qiymətin artmasına, yəni əlamətlərin ümumiləşdirilməsinə müsbət təsir göstərir. Bu fikri təcrübə zamanı əldə etdiyimiz bəzi faktlarla göstərək. I halın variasiya sırasından məlumdur ki, şagirdlərin bir hissəsi obyektlərin oxşar cəhətlərini, ümumi əlamətlərini göstərməmişdir. II halda isə, yəni müqayisədən sonra isə həmin şagirdlərin cavablarında ümumiləşdirmə ünsürləri müşahidə olunmuşdur. Şagirdlər göstərmişlər ki, heyvanlar ətraf mühətdən qida tapırlar, onlar çoxalırlar və s.

İstər müqayisədən əvvəl, istərsə də sonra heyvanların ümumi əlamətlərini – ifrazata, tənəffüsə və hüceyrəvi quruluşa malik olmaq kimi xüsusiyyətlərini göstərən şagirdlər də vardır. Onların işlərini diqqətlə araşdırdıqda məlum olur ki, həmin şagirdlərin ümumiləşdirmələri daha konkret və daha aydındır. Məsələn, şagird O. birinci cavabında: «Heyvanların hamısında həssaslıq var» – deyirsə və heyvanların iki tipini misal gətirirsə, müqayisədən sonra həmin şagird göstərir ki, «bütün heyvanlar qidalanırlar və çoxalırlar». Şagird S.-in cavabları da müqayisəyə qədər və müqayisədən sonra təxminən belədir. Müqayisəyə qədər

həmin şagird heyvanların iki ümumi əlamətini qeyd edir: «Bütün heyvanlar hüceyrə quruluşludur, onların hamısı oksigenlə tənəffüs edirlər». Heyvan tiplərinin müqayisəsindən sonra isə o, dediklərinə belə bir əlavə edir: «bütün heyvanlar çoxalırlar, nəsillərini artırırırlar».

Bu faktlardan belə bir nəticə çıxarmaq olmaz ki, guya bütün şagirdlər heyvan tiplərini müqayisə edəndən sonra onların ümumi əlamətlərini dəqiq göstərə bilmişlər. Bir çox şagirdlər heyvan tiplərinin müqayisəsindən sonra da oxşar əlamətləri ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkmişlər.

Xarakterik haldır ki, heyvan tiplərinin əlamətlərini ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkən şagirdlərin bir hissəsi müqayisə əvəzinə, heyvan tiplərini ayrılıqda təsvir edirlər.

Müəyyən etdik ki, müqayisəyə qədər 23 şagird 68 bal, heyvan tiplərinin müqayisəsindən sonra isə 79 bal toplamışdır. Deməli, müqayisədən sonra şagirdlər 11 əlavə bal qazanmışlar. Müqayisədən sonra eyni bal toplamış şagirdlərin cavablarındakı irəliləyişi də nəzərə alsaq, belə bir fakt isbat olunur: öyrənilən obyektlərdəki əlamətləri müəyyənləşdirməyin və ümumiləşdirməyin səmərəliliyini artırır.

Biliklərin ümumiləşdirilməsinə müqayisəli tapşırıqın xarakterinin təsiri. Müqayisəli tapşırıqın xarakteri biliklərin şagirdlər tərəfindən ümumiləşdirilməsinə nə dərəcədə təsir edir? Bu məsələni aydınlaşdırmaq üçün, Bakı şəhərindəki 190 nömrəli məktəbin qalan VII siniflərində də təcrübələr təşkil etdik. Bu siniflərdə aparılan təcrübələrin ümumi cəhəti budur ki, həmin siniflərin bütün şagirdləri VII^d sinif şagirdləri kimi evdə heyvan tiplərinə aid cədvəl tərtib etmiş, sinifdə isə bütün heyvan tipləri üçün ümumi olan cəhətləri göstərmişdir.

Belə ümumi cəhətlərlə yanaşı, təcrübələrin spesifik cəhətləri də vardır. Bu cəhət şagirdlərdən yalnız müqayisə tələb edən tapşırıqın xarakterində idi. VII^e sinfində tapşırıq aşağıdakı şəkildə verilmişdi: «Heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin» VII^b sinfində tapşırıq nisbətən konkret verilmişdi: «Heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin. Əvvəlcə

onların fərqini, sonra isə oxşarlığını göstərin». Bu tapşırıq VII^c sinfində daha da konkretləşdirilərək, aşağıdakı formada ifadə olunmuşdu: «Heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin. Əvvəlcə onların fərqini, sonra isə oxşarlığını göstərin. Heyvan tiplərinin həm fərqini, həm də oxşarlığını ayrı-ayrı əlamətlər üzrə müəyənləşdirin».

Göstərilən tapşırıq müvafiq sinifdə icra olunduqdan sonra şagirdlər aşağıdakı suala yazılı cavab vermişlər:

-Heyvan tiplərinin müqayisəsindən hansı nəticələrə gəlmək olar?

Şagirdlərin tapşırıq üzərindəki işi və suallara verdikləri cavablar şərti olaraq qiymətləndirilmişdir. Cədvəl tərtib edən sinifdə tapşırığı yerinə yetirməyən və suala cavab verməyən şagirdlərin işinə «0»; heyvan tiplərini təsvir edən, lakin suala cavab verməyən şagirdlərin işinə «1», müqayisə əvəzinə heyvan tiplərini təsvir edən və ümumiləşdirmələr aparmayan şagirdlərin işinə «2», müqayisəni təsvirlə qovuşduran və ümumiləşdirmələr etməyən şagirdlərin işinə «3», müqayisəni təsvirlə qovuşduran və ümumiləşdirmələr aparan şagirdlərin işinə «4», heyvan tiplərini ümumiləşdirməsiz müqayisə edən şagirdlərin işinə «5», heyvan tiplərini müqayisə edən və müqayisədən bəzi nəticələr çıxaran şagirdlərin işinə «6», heyvan tiplərini müqayisə edən və müqayisədən nəticələr çıxaran şagirdlərin işinə isə «7» bal yazılmışdır.

VII^b, VII^c və VII^e sinif şagirdlərinin tapşırıq və sual üzərindəki işlərini diqqətlə nəzərdən keçirdikdə məlum olmuşdur ki, həmin siniflərdə şagirdlərin işləri həm kəmiyyətcə, həm də keyfiyyətcə fərqlənir.

VII^e sinifdəki şagirdlərin işlərini altı qrupa bölmək olar. 2 uşaq heyvan tiplərini müqayisə etməkdən boyun qaçırmışdır. Onların işi «0»la qiymətləndirilmişdir.

Şagirdlərin bir hissəsi müqayisə əvəzinə heyvan tiplərinin təsvirini vermiş və müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirə bilməmişdir. Məsələn, şagird Q. yazır: «İbitdailər bircühey-rəlidir, formasızdırlar, mikroorqanizmlərlə qidalanırlar, əsəb

sistemləri yoxdur, bölünmə yolu ilə çoxalırlar. Bağırsaqboşluqlular çoxhüceyrəlidir, onların həzm orqanları vardır».

Suala 4 şagird belə cavab verir: «Demək olar ki, heyvanlar bir-birindən fərqlənirlər». Onların işinə «1» bal verilmişdir.

3 şagirdin işində ümumiləşdirmə ünsürləri olmaqla, onlar müqayisə əvəzinə heyvan növlərini təsvir edirlər. Məsələn, şagird M. heyvan tiplərini təsvir edəndən sonra suala belə cavab verir: «İbtidailər bağırsaqboşluqlulara, bağırsaqboşluqlular isə başqa heyvanlara çevrilirlər». Bu şagirdlərin işinə «2» bal verilmişdir.

4 şagirdin işində heyvan tiplərinin təsviri və müqayisəsi qovuşur. Ümumiləşdirmə əlaməti burada da nəzərə çarpır. Məsələn, şagird A. İbtidailəri bağırsaqboşluqlularla belə müqayisə edir: «İbtidailər suda yaşayırlar, formasızdırlar. Bağırsaqboşluqlular çoxhüceyrəlidirlər. İbtidailər isə birhüceyrəlidirlər. Onların görmə və eşitmə orqanları yoxdur. İbtidailər bölünmə yolu ilə, bağırsaqboşluqlular isə mayalanma ilə çoxalırlar.» Həmin şagird suala belə cavab verir: «Bütün heyvanlar artırılar». Şagirdlərin bu cür işinə «4» bal verilmişdir.

Bəzi şagirdlər tapşırığı yerinə yetirmiş və heyvan tiplərini müqayisə etmişlər, lakin müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkmişlər. Məsələn, şagird A. bağırsaqboşluqlular və qurdlar haqqında yazır: «Bağırsaqboşluqlular su hövzələrində, qurdlar isə torpaqda və ağacda yaşayırlar. Bağırsaqboşluqluların quruluşu qurdlara nisbətən mürəkkəbdir. Bağırsaqboşluqluların və qurdların görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Bağırsaqboşluqlular və qurdlar mayalanma yolu ilə çoxalırlar». Həmin şagird heyvan tiplərinin əlamətlərini ümumiləşdirə bilməmişdir. Belə şagirdlər 7 nəfərdir. Onların işinə 5 bal verilmişdir.

Qalan 2 şagird tapşırığın öhdəsindən asanlıqla gəlmiş və suala da düzgün cavab vermişdir. Məsələn, şagird K. bağırsaqboşluqlular və soxulcan qurdlar haqqında belə yazır: «Bağırsaqboşluqlular suda, soxulcan qurdlar isə həm suda, həm də quruda yaşayır. Bağırsaqboşluqlularda və

soxulcanlarda həzm, tənəffüs orqanları vardır. Onlar hüceyrəlidir. Bağırsaqboşluqluların görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Həmin orqanlar soxulcanlarda da yoxdur. Lakin bunlarda mühafizə refleksi inkişaf etmişdir. Bağırsaqboşluqlular xərçəngkimilərlə, soxulcanlar isə yarpaqla qidalanır. Hər ikisi mayalanma yolu ilə çoxalır». Suala şagird K. belə cavab verir: «Heyvan tipləri bir-birindən fərqlənir. Onların bəziləri suda, bəziləri isə quruda yaşayır və nəsillərini artırırırlar». Belə şagirdlərin biliyi 7 balla qiymətləndirilmişdir.

Beləliklə, VII^c sinfinin şagirdləri 75 bal toplamışlar.

VII^b sinfində isə başqa vəziyyət nəzərə çarpmışdır. Buradakı şagirdlərin işlərini 4 qrupa ayırmaq olar. Sinifdəki şagirdlərin hamısı bu və ya digər şəkildə cədvəl üzərində işləmişdir.

2 şagirdin işində heyvan tiplərinin müqayisəsi təsvirlə qovuşur və ümumiləşdirmələr edilmir. Məsələn, şagird A. ibtidailər və bağırsaqboşluqlular haqqında yazır: «Fərq. İbtidailər bir hüceyrədən əmələ gəlirlər, bakteriyalarla qidalanır, bölünmə yolu ilə çoxalırlar, sinir sistemləri yoxdur. Bağırsaqboşluqlular suda yaşayırlar. Onlarda görmə, eşitmə orqanları yoxdur. Oxşarlıq. Hər ikisi suda yaşayır. Görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Bakteriyalarla qidalanırlar». Bu şagird suala cavab verməmişdir. Belə iş 3 balla qiymətləndirilmişdir.

Bəzi şagirdlər bir qədər irəli getmişlər. Onların yazılarında təsvir və müqayisə ilə yanaşı, ümumiləşdirməyə də rast gəlmək olur. Buna şagird Q.-nin işi misal ola bilər. O, ibtidailər və bağırsaqboşluqlular haqqında belə yazır: «Fərq. İbtidailər birhüceyrəli heyvanlardır, sadəcə olaraq bölünmə yolu ilə çoxalırlar. Onların nə görmə və nə də eşitmə orqanları vardır. Sinir sistemləri yoxdur. Bağırsaqboşluqlular çoxhüceyrəli heyvanlardır. Onlar mayalanma sayəsində çoxalırlar. İbtidailər və bağırsaqboşluqlular bir-birindən xarici görünüşlərinə və qidalarına görə fərqlənirlər. İbtidailər suda yaşayırlar. Bağırsaqboşluqluların əksəriyyəti də suda yaşayır. Oxşarlıq. Onların hər ikisi hüceyrələrdən

ibarətdir. Hər ikisi həssaslığa malikdir. Onlar qidalanırlar». Bu şagird suala belə cavab verir: «Çoxhüceyrəli heyvanlar birhüceyrəlilərdən əmələ gəlmişdir». Belə işlərin sayı 3-dür. Onların işi 4 balla qiymətləndirilmişdir.

Şagirdlərin 5-i heyvan tiplərini müqayisə edir, lakin biliklərini ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkirlər. Məsələn, şagird M. ibtidailər və bağırsaqlıqlular haqqında belə yazır: «Fərq. İbtidailər birhüceyrəli, bağırsaqlıqlular isə çoxhüceyrəlidir. İbtidailərdə sinir sistemi yoxdur. Bağırsaqlıqlularda sinir sistemi vardır. İbtidailər bölünmə yolu ilə artırırlar. Oxşarlıq. İbtidailər suda yaşayırlar. Bağırsaqlıqlular da suda yaşayırlar. Onların görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Hər ikisi həssaslığa malikdir». Həmin şagird hər iki heyvan qrupu haqqında dediklərini sualla əlaqədar təkrar edir. Belə şagirdlərin hər biri 5 bal almışdır.

Şagirdlərdən 12 nəfəri heyvan tiplərini müqayisə edir və hər biri çalışır ki, müqayisənin nəticələrini ümumiləşdirsin. Şagird F. məsələn, ibtidailər və bağırsaqlıqlular haqqında yazır: «Fərq. İbtidailər birhüceyrəli və sadə quruluşludur. Bağırsaqlıqlular çoxhüceyrəli və sadə quruluşludur. Bağırsaqlıqlular çoxhüceyrəli, mürəkkəb heyvanlardır. Məsələn, bağırsaqlıqlulara aid olan hidra oturaq həyat tərzini keçirir. İbtidailər isə çox vaxt hərəkətdə olurlar. Bağırsaqlıqlular mayalanma sayəsində, ibtidailər isə bölünmə yolu ilə artırırlar. İbtidailərdə sinir sistemi yoxdur, bağırsaqlıqlularda isə sadə sinir sistemi vardır. Oxşarlıq. Onlar suda yaşayırlar. Hər ikisi mikroorqanizmlərlə qidalanır, hər ikisi çoxalır». Həmin şagird sualı belə izah edir: «Heyvan tipləri qidalanır və çoxalırlar. Onlar getdikcə mürəkkəbləşir». Belə şagirdlərin işlərinə 6 bal verilmişdir.

Beləliklə, VII^b sinfindəki 22 şagird 115 bal toplamışdır.

Bəs VII^c sinfindəki təcrübə nə göstərdi? Bu sinfindəki şagirdlərin işlərini 3 qrupa bölmək olar.

Şagirdlərdən 7-sinin işində heyvan tiplərinin müqayisəsi təsvirlə qovuşur. Lakin işin nəticəsi ümumiləşdirilmir. Məsələn, şagird O. ibtidailəri və bağırsaqlıqlularını belə

müqayisə edir: «Fərq. İbtidailər birhüceyrəli heyvandır. Onlar oturaq həyat tərzini keçirir. Bunların görmə, eşitmə orqanları, sinir sistemləri yoxdur. Bakteriyalarla qidalanırlar, bölünmə yolu ilə çoxalırlar. Bağırsaqboşluqlular çoxhüceyrəlidirlər. Onlarda nazik bığcıqlar vardır. Bağırsaqboşluqlular xərçəngkimilərlə qidalanırlar, mayalanma yolu ilə artırırlar, suda yaşayırlar, sinir sistemi sadədir. Görmə və eşitmə orqanları yoxdur. Oxşalıq. Hər iki heyvan tiplərinin quruluşu sadədir. Suda yaşayır. Həssaslığa malikdirlər. Görmə və eşitmə orqanları yoxdur». Bu şagird suala cavab vermir. Hər belə işə 3 bal verilmişdir.

Şagirdlərdən 8 nəfəri daha irəli gedir. Onlar heyvan tiplərini 3-4 əlamətə görə müqayisə edir və müqayisədən nəticə də çıxarırlar. Məsələn, şagird S. ibtidailər, bağırsaqboşluqlular haqqında yazır: «Fərq. İbtidailər birhüceyrəli, bağırsaqboşluqlular isə çoxhüceyrəlidir. Hər ikisi sadə quruluşludur. İbtidailər oturaq həyat sürümlər, bağırsaqboşluqlular, məsələn, hidra oturaq həyat tərzini keçirir. İbtidailərin sinir sistemi yoxdur. Bağırsaqboşluqlularda isə sadə sinir sistemi var. İbtidailər bölünmə yolu ilə, bağırsaqboşluqlular isə mayalanma yolu ilə artırırlar. İbtidailər çürüntü, bağırsaqboşluqlular isə xərçəngkimilərlə qidalanırlar. Oxşarlıq. Onların hər ikisi suda yaşayır və hüceyrələrdən ibarətdir, həssaslıq qabiliyyətinə malikdir». Şagird suala belə cavab verir: «Heyvanların bütün tipləri törəyib artır».

Qalan 8 şagird tapşırıq və sualın öhdəsindən daha yaxşı gəlmişdir. Onlar heyvan tiplərini 5-6 əlamətinə görə müqayisə etmiş və müqayisədən daha dərin nəticə çıxarmışlar. Şagird A.-nın işi dedyimizə misal ola bilər. O, məsələn, birinci qoşa heyvan tipləri haqqında belə yazır: «Fərq. İbtidailər, məsələn, adi amöb gölməçələrdə, hovuzlarda yaşayır, bağırsaqboşluqlulardan, məsələn, hidra da suda yaşayır. Adi amöb bir hüceyrədən ibarətdir. Hidra isə çoxhüceyrədən və həzmetmə hüceyrələrindən ibarətdir. Adi amöblərin daxili orqanları yoxdur, hidralarda isə sadə daxili orqanlar vardır. Adi amöbdə sinir sistemi yoxdur, hidrada isə var. Adi amöb yosunlarla, hidra isə xırda xərçəng-

kimilərlə qidalanır. Amöb bölünmə ilə artır, hidra isə bölünmə üsulu ilə artmır. Oxşarlıq. Həm amöb, həm də hidra suda yaşayır. Hər ikisi qidalanır, törəyib artır. Onlar hüceyrələrdən ibarətdir». Şagird suala belə cavab verir: «Heyvan tiplərinin müqayisəsindən belə nəticəyə gəlmək olar ki, onların hamısı qidalanır və yaşayır. Heyvan tipləri inkişaf edir və artırlar». Belə işlərin hər birinə 7 bal verilmişdir.

Beləliklə, VII^c sinfindəki 23 şagird cəmi 125 bal toplamışdır.

Göründüyü kimi, ayrı-ayrı siniflərin şagirdləri müxtəlif miqdarda bal toplamışdır. Əgər VII^c sinfindəki 2 şagird 75 bal toplamışdırsa, VII^b sinfindəki 22 şagird 115 bal, VII^c sinfindəki 23 şagird isə 125 bal toplamışdır.

Bu fərqi şagirdlərin işlərinin qruplaşdırılmasındakı pərakəndəlikdə və ya yığıcılıqda da görmək olur. VII^c sinfindəki şagirdlərin işləri 6 qrupa bölünmüşsə, VII^b sinfindəki şagirdlərin işləri 4 qrupa, VII^c sinfindəki şagirdlərin işləri 3 qrupa ayrılmışdır.

Əlbəttə, məsələ yalnız kəmiyyət fərqi deyildir. Kəmiyyət fərqi ilə yanaşı, keyfiyyət fərqi də müəyyənləşdirmək lazımdır. Bu məqsədlə ayrı-ayrı siniflərdəki şagirdlərin işlərinə diqqət yetirək. Hər sinifdə eyni balla qiymətləndirilmiş işlərin keyfiyyətə təhlili ilə kifayətlənək.

VII^c və VII^b siniflərində yalnız 5 balla qiymətləndirilmiş yazılara nəzər salaq. Məsələn, VII^c sinif şagirdi A.-nın və VII^b sinif şagirdi M.-in işlərinə 5 bal verilmişdir. Əvvəla, şagird M.-in bilik səviyyəsi şagird A.-nın bilik səviyyəsindən bir qədər yüksəkdir. Şagird M.-in heyvan tiplərinə aid bilikləri daha dəqiq, daha konkretir. İkincisi, heyvan tiplərinin oxşar və fərqli cəhətlərini göstərəkən şagird A. o qədər də ardıcıl deyildir; şagird M. isə nisbətən ardıcıldır. O, əvvəlcə heyvan tiplərinin fərqi, sonra isə oxşar əlamətlərini göstərir. Üçüncüsü, şagird M. fərqli əlamətləri 3 əsas üzrə müəyyən edir, 3 əsas üzrə də oxşarlığı göstərir. Şagird A. isə bağırsaqboşluqlarda və soxulcanlarda həm oxşarlıq, həm də fərqi 2 əsas üzrə aşkra çıxarır.

Həmin tapşırığın VII^b sinfində daha da konkretləşdirilməsi şagirdlərin yükək səviyyədə düşünməsinə kömək etmişdir. Bu sinfin şagirdləri heyvan tiplərini nəinki yaxşı müqayisə etmişlər, hətta müqayisədən çıxarılan nəticələri, VII^b sinif şagirdlərinə nisbətən daha yaxşı ümumiləşdirmişlər.

Təcrübədən aydın olur ki, *müqayisə aparmaq üçün şagirdlərə verilən tapşırıqda qeyri-müəyyənlik nə qədər çoxdursa, şagirdlər həmin tapşırığın öhdəsindən bir o qədər pis gəlirlər, müqayisədən çıxarılan nəticələri ümumiləşdirməklə bir o qədər çətinlik çəkirlər. Əksinə, müqayisə etmək üçün şagirdlərə verilən tapşırıqda qeyri-müəyyənlik nə qədər azalrsa, şagirdlər onu bir o qədər yaxşı yerinə yetirir və asanlıqla nəticə çıxarırlar. Nəzəri alınmalıdır ki, göstərilən qanunauyğunluq müqayisəyə xüsusi olaraq alışıdırılmamış şagirdlərlə və siniflərlə əlaqədardır.*

Müqayisənin tətbiqi ilə əlaqədar müəyyənləşdirdiyimiz qanunauyğunluqdan belə bir əməli nəticəyə gəlmək olur ki, müqayisə haqqında təsəvvürü və biliyi olmayan şagirdlərə müqayisə üzrə tapşırığı və ya sualı ümumi şəkildə qoymaq olmaz; belə şagirdlərə verilən müqayisəli sual və tapşırıq hökmən konkret olmalıdır. Hansı obyektləri hansı əsaslar üzrə müqayisə etməyin lazım gəldiyi sualda və ya tapşırıqda ifadə olunmalıdır.

VII FƏSİL. DƏRSLİKLƏRİN TƏRTİBİNDƏ MÜQAYİSƏNİN NƏZƏRƏ ALINMASI

1. «Ana dili» dərsləklərinin tərtibində müqayisənin yeri.

Məlumdur ki, həm müəllimin, həm də şagirdlərin işi müəyyən qədər dərsləklərin xarakterindən asılıdır. Dərsləyin məzmunu, onun metodik quruluşu müvafiq surətdə müəllimin və şagirdin fəaliyyətinə istiqamət verir. Bu cəhətdən müqayisə istisnalıq təşkil etmir. Dərsləkləri tərtib edərkən müqayisə üzərində işə verilən tələblərin müəlliflər tərəfindən hesaba alınması dərəcəsi, müəyyən mənada, müəllimin müqayisə tərzinə münasibətini təyin edir.

Belə bir fakt nəzərimizi cəlb etmişdir ki, başqa fənn müəllimlərinə nisbətən biologiya müəllimləri tez-tez müqayisə tərzinə əl atırlar. Biologiya və başqa fənn müəllimlərinin müqayisəyə müxtəlif münasibət bəsləmələrinin səbəbini öyrənərkən müəyyən etmişik ki, biologiya dərslərində müəllimlərin sinif qarşısında qoyduqları sual və tapşırıqlar, demək olar ki, botanika və zoologiya dərsləklərindəki sual və tapşırıqlara uyğun gəlir. Başqa fənn müəllimlərinin müqayisə tərzinə nadir hallarda müraciət etmələrinin və ya ona heç əhəmiyyət verməmələrinin səbəblərindən biri də bu tərzin müvafiq dərsləkləri müəllifləri tərəfindən lazımcına qiymətləndirilməməsidir. İbtidai sinif müəllimlərinin iş təcrübəsi də belə bir qənaətə gəlmək imkanı verir ki, mövcud ana dili dərsləkləri müəllimləri müqayisə üzərində işin təşkilinə lazımcına yönəltdir.

Fikrimizin nə dərəcədə doğru olduğunu yoxlamaq məqsədi ilə biz ibtidai siniflər üçün mövcud «Ana dili» dərsləklərini təhlil etmişik.

Təhlil üçün «Ana dili» dərsləklərinin seçilməsi təlimin ilk günündən etibarən şagirdlərin təfəkkürünün tərbiyə edilməsi zərurəti ilə izah olunur. «Ana dili» dərsləkləri ibtidai sinif şagirdlərində məntiqi təfəkkürün tərbiyəsi üçün qüdrətli vasitələrdən biridir.

«Ana dili» dərsləklərini təhlil edərkən üç cəhətə fikir verməyə çalışmışıq: 1) müqayisə üzərində işin tələbləri «Ana dili» dərsləyinə daxil olan mətnlərin axırındakı sual və tapşırıqlarda nə dərəcədə nəzərə alınır; 2) həmin dərsləklərdə məzmunu müqayisə yolu ilə ifadə olunan mətnlər varmı?; 3) dərsləklərdə mətnlərin düzülüşü müqayisə aparmağı tələb edən sual qoymaq və tapşırıq vermək imkanı verirmi?

Bu nöqtəyi-nəzərdən dərsləklərin təhlili göstərir ki, I sinfin «Ana dili»¹ dərsləyində olan 206 sual və tapşırıqdan yalnız 1 dənəsi müqayisə ilə bağlıdır. Bu tapşırıq belədir: «Yaz ilə qış arasındakı fərq haqqında danışın» (səh. 57).

II sinif üçün «Ana dili»² kitabında da, demək olar ki, eyni vəziyyətə rast gəlirik. Belə ki, həmin dərsləkdə olan 605 sual və tapşırıqdan yalnız 4-ü şagirdlərdən cisimləri müqayisə etməyi tələb edir. Həmin tapşırıqlar bunlardır: «Yaya aid hansı şeirləri bilirsiniz? Onları müqayisə edin, oxşar hadisələri danışın» (səh. 6); «Biriniz fəhlələrin, biriniz də kəndlilərin inqilabdan əvvəlki və indiki həyatından danışın» (səh. 56); «Qışla yayın nə fərqi var?» (səh. 102); «Sizin şəhərin (kəndin) əvvəllər necə olduğunu qocalardan soruşub öyrənin. İndiki həyatla onu tutuşdurun» (səh. 181).

III sinif üçün «Ana dili»³ dərsləyində də müqayisə məsələləri son dərəcə kifayətləndirici deyildir. Həmin dərsləkdə 769 sual və tapşırıqdan yalnız 5-i şagirdlərin fikrini öyrənilən hadisələr arasında oxşarlıq və fərqi axtarılmasına yönəltməyə imkan verir. Onlardan bəzilərinə nəzərdən keçirək: «Toyuq ördəkdən nə ilə fərqlənir» (səh. 162); «Ölkəmizdəki uşaqların həyatını kapitalist ölkələrindəki uşaqların həyatı ilə müqayisə edin» (səh. 65); «Traktorun və avtomobilin işini müqayisə edin».

¹ M.Həmzəyev, Ş.Əlizadə, S.Mikayılova. Ana dili, I sinif üçün, Bakı, Azərtədrisnəşr, 1964.

² Ə.Qarabağlı, Ş.Ağayev, N.Abdullayev. Ana dili (II sinif üçün), Bakı, Azərtədrisnəşr, 1964.

³ Y.Şirvan, N.Kazımov, Ə.Quliyev, C.Cəbrayılbəyli, Ana dili, III sinif üçün, Bakı, 1964.

Bu cəhətdən IV sinif üçün «Ana dili»⁴ dərsliyi də nösqanlıdır. Bu dərslikdə 312 sual və tapşırıq vardır ki, bunların yalnız ikisi şagirdlərdən cisimləri müqayisə etməyi tələb edir. «Şeirdə təsvir olunan payız sizin öz şəhərinizdə (kəndinizdə) müşahidə etdiyiniz payızdan hansı əlamətlərinə görə fərqlənir?» (səh. 24); «Təsvir olunan təbiət yayda və qışda nə ilə fərqlənir?» (səh. 97).

«Ana dili» dərsliklərinə daxil edilmiş sual və tapşırıqların təhlili göstərir ki, həmin sual və tapşırıqlarda müqayisə son dərəcə az nəzərə alınmışdır.

«Ana dili» dərsliklərində müqayisə tələb edən sual və tapşırıqların miqdarı

Dərsliklərin adı	Hansı sinif üçündür	Sual və tapşırıqların ümumi miqdarı	Onlardan müqayisə tələb edən suallar
«Ana dili»	I	206	1
«Ana dili»	II	605	4
«Ana dili»	III	769	5
«Ana dili»	IV	312	2

Belə bir sual meydana çıxır: bəlkə dərsliklərin mətnləri onlara müqayisə tələb edən kifayət qədər sual və ya tapşırıq daxil etməyə imkan vermir? Halbuki dərsliklərə müqayisə tələb edən sual və tapşırıqlar daxil etmək üçün çoxlu imkanlar vardır. II sinif üçün «Ana dili» dərsliyindən misallar gətirək. Məsələn, «Oktyabr inqilabı uşaqlara nə verdi» (səh. 53) mətni ilə əlaqədar belə suallar qoymaq olar: «İndiki uşaqların həyatı inqilaba qədərki uşaqların həyatından nə ilə fərqlənir?» Şagirdlər belə sualı aydınlaşdırma bilərdilər. Halbuki, mətnin məzmununda əvvəlcə inqilaba qədər, sonra isə inqilabdan bəriki dövrdə uşaqların həyatından bəhs olunur.

Həmin dərslikdə qədim və müasir nəqliyyat vasitələrinin təsvirində də belə imkan vardır (səh. 92-94).

⁴ M.Rzaquluzadə, C.Əhmədov. Ana dili, IV sinif üçün, Bakı, 1964.

Çox təəssüf ki, ibtidai siniflər üçün «Ana dili» dərsliklərinin müəllifləri şagirdlərin müqayisə üzərində işini təşkil etmək üçün belə imkanlardan istifadə edə bilməmişlər.

Faktik materialların ifadə olunduğu mətnlərin özlərində də müqayisə üzrə iş verilən tələblər nəzərə alınmamışdır. «Ana dili» dərsliklərinin heç birində mətnlərin məzmunu müqayisəli şəkildə şərh olunmur.

Halbuki «Ana dili» dərsliklərinin bəzi bölmələrində mətnlərin yerləşdirilməsi onlara müqayisəli sual və tapşırıqlar daxil etmək imkanı verir. Məsələn, II sinif üçün «Ana dili» dərsliyinin ikinci bölməsi «Bostan, dirrik və bağ məhsulları» adlanır. Həmin bölmədəki sonuncu mətnin axırında şagirdlərin fikrini dirrik və bağ, dirrik və bağ məhsulları arasındakı oxşar əlamətlərin araşdırılmasına yönəldən sual və tapşırıqlar vermək mümkün idi. Belə sual və tapşırıqları «Şəhər və kənd» bölməsinin, həmçinin ilin fəsilələrinə aid bölmələrin sonuunda da vermək mümkün idi.

Bütün bunlar başqa siniflər üçün nəzərdə tutulmuş «Ana dili» dərsliklərinə də aiddir. Bu dərsliklərdə mətnlərin yerləşdirilməsindəki ardıcılıq hər bölmənin sonunda şagirdlərdən müqayisə üzərində işləməyi tələb edən müvafiq sual və tapşırıqların daxil edilməsinə imkan verir. Belə iş xüsusilə ibtidai sinif şagirdlərinin nitq və təfəkkürünü inkişaf etdirmək üçün vacibdir.

K.D.Uşinskinin «Ana dili» dərsliklərində müqayisə. Dərsliklərin tərtib olunması praktikasının tarixində ilk dəfə K.D.Uşinski məşhur «Uşaq aləmi» və «Ana dili» dərsliklərində müqayisə üzrə tələbləri hərtərəfli həyata keçirmişdir.

K.D.Uşinskinin dərsliklərinin bu cəhəti bir çox tədqiqatçıların nəzərindən qaçmamışdır.

K.D.Uşinski yaradıcılığının məhz bu cəhəti bizim tədqiq etdiyimiz məsələ nöqtəyi-nəzərindən çox böyük nəzəri və praktik maraq doğurur. K.D.Uşinskinin dərslikləri dərsliyin tərtibində müqayisənin konkret şəkildə nəzərə alınmasını göstərən ən gözəl və əyani nümunədir. Məktəblər üçün dərslik tərtib edənlər bu cəhətdən K.D.Uşinskinin

yaradıcılığından çoxlu şey öyrənə bilərdilər. Ona görə də «Uşaq aləmi» və «Ana dili» dərsliklərini onlarda müqayisədən necə istifadə olunması nöqtəyi-nəzərindən təhlil etməyi məqsədmüvafiq hesab edirik.

K.D.Uşinski öz dərsliklərinin suallarında və tapşırıqlarında, mətnlərin məzmununda və onların yerləşdirilməsində müqayisəyə verilən tələbləri nəzərə almışdır.

Təkcə K.D.Uşinskinin dərslisinə daxil edilmiş müqayisə xarakterli, eləcə də başqa sual və tapşırıqların miqdarca nisbəti müəllifin müqayisəyə nə dərəcədə böyük əhəmiyyət verdiyini əyani surətdə göstərir. Bizcə, yalnız II sinif üçün «Ana dili» dərslisinin sual və tapşırıqlarını təhlil etməklə kifayətlənmək olar. II sinif üçün «Ana dili» dərslisində 105 sual-tapşırıq vardır. Onlardan 52-si, yəni 49,9%-i şagirdlərdən müqayisə aparmağı tələb etmir. Sual-tapşırıqların məzmunu belədir: məsələn, «Kəpənəyin əmələ gəlməsini sıra ilə danışmaq»¹ (səh. 157), «Qablar nədən hazırlanır?» (səh. 132), «Çörək nədən və necə hazırlanır?» (səh. 126).

Sual və tapşırıqların qalan 53-ü, yəni 50,51%-i bilavasitə müqayisə ilə bağlı olub, şagirdlərdən cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərqli əlamətlərin tapılmasını tələb edir. Özünün psixoloji quruluşu və didaktik əhəmiyyətinə görə müqayisə xarakterli bu 53 sual və tapşırıq üç qrupa ayrılır.

23 sual və tapşırıq şagirdlərdən sinifdə müəllimin rəhbərliyi ilə öyrənilən və dərslikdə olan iki fakt və ya obyektin müqayisə olunmasını tələb edir. Belə ki, məsələn, «Pişiyi siçanla müqayisə edin», yaxud «Bildirçini siçanla müqayisə edin» (səh. 140). Dərslikdə pişiklə əlaqədar belə materiallar var: «Vaska» (səh. 138), «Alim pişik» (səh. 139). Dərslinin bu materialları öyrəniləndən sonra şagirdlərə pişiklə siçanın müqayisəsini aparmağı tələb edən suallar

¹ Bundan sonra həmin dərslinin 1949-cu ildə RSFSR PEA-nın nəşr etdiyi K.D.Uşinskinin seçilmiş əsərlərinin VI cildində verilmiş nüsxəsinə istinad edəcəyik.

verilir. Bu qrupa daxil olan başqa sual və tapşırıqlar da təxminən belədir.

53 sual və tapşırıqdan 24-ü şagirdlərdən sinifdə öyrənilən, lakin əvvəllər məktəbdən xaricdə müşahidə etmiş olduqları fakt və ya obyektlərin müqayisəsini aparmağı tələb edir. Məsələn, «İtinizi şəkildəki (yəni dərslikdəki –N.K.) itlə müqayisə edin» (səh. 137). Yaxud «Eviniz necədir?» mətnindən sonra soruşulur: «Sizin eviniz də belədirmi? Müqayisə edin» (səh. 119). Bu qrupa daxil olan sual və tapşırıqlardan bəziləri başqa xarakter daşıyır. Dərslikdə öyrənilən material uşaqların əvvəllər gördükləri, yəni təsəvvür etdikləri ilə deyil, onların sinifdə gördükləri, yəni qavradıqları ilə müqayisə edilir. Məsələn, «Sinif yazı taxtası» məqaləsindən sonra belə suallar qoyulur: «Sizin sinif yazı taxtanız da belədirmi? Müqayisə edin» (səh. 114).

Yaxud başqa bir misal. «Ərzaq və içkilər» məqaləsi oxunandan sonra sual qoyulur: «Siz nə yeyirsiniz və nə içirsiniz?»

Üçüncü qrupu təşkil edən 6 sual-tapşırıq isə şagirdlərdən bir əşyanı başqa iki əşya ilə müqayisə etməyi tələb edir. Məsələn, «Qazı və toyuğu, ördəklə müqayisə edin» (səh. 151). Yaxud «Keçini it və inəklə müqayisə edin» (səh. 146).

K.D.Uşinskinin öz dərsliyinə daxil etdiyi sual və tapşırıqların nə kimi didaktik mənası var?

K.D.Uşinskinin «Ana dili» dərsliyində tətbiq etmiş olduğu müqayisə priyomu müxtəlif vəziyyətləri yerinə yetirir.

Dərslikdəki sual və tapşırıqlardan bəziləri öz xarakterinə görə şagirdləri onları əhatə edən hadisələr üzərində diqqətlə müşahidə aparmağa, əldə etdikləri bilikləri həyata tətbiq etməyə yönəldir. Məsələn, şagirdlər sinifdə «Evdə» mətnini öyrənirlər. K.D.Uşinski bu mətnin sonunda belə sual və tapşırıqlar qoyur: «Siz evdə nə edirsiniz, onu danışın və müqayisə edin» (səh. 118). Belə sual şagirdləri fəallaşdırır, onların marağını artırır, onları öz müşahidələrini, öz həyatını təhlil etməyə, onlara şüurlu yanaşmağa məcbur edir.

K.D.Uşinski bəzən dərslikdə bir-birinin ardınca gələn iki məqalənin məzmunu arasındakı əlaqələri müəyyənləşdirmək

üçün də müqayisəli sual və tapşırıqlar tətbiq edir. Belə ki, «Sinif yazı taxtası» və «Qrifel yazı taxtası» mətnlərindən sonra belə tapşırıq verilir: «Qrifel yazı taxtasını sinif yazı taxtası ilə müqayisə edin» (səh. 114). Yaxud «Dovşanın şikayəti» və «Lisa Patrikeyevna» adlı mətnlərdən sonra belə bir tapşırıq verilir: «Tülkünü dovşanla müqayisə edin» (səh.221).

Belə müqayisələrlə bir-birini müşayiət edən məqalələr arasında sadə əlaqələr durmur. Burada başqa vəzifələr də həyata keçirilir; burada məhz yeni, elə indicə qavranılmış material mənimsənilir və keçilənlər təkrar olunur. Tülkünü dovşanla müqayisə etməklə şagirdlər yeni mövzunu («Lisa Patrikeyevna») daha yaxşı, şüurlu mənimsəyirlər. Bu müqayisədə onlar özləri hiss etmədən keçilmiş materialın («Dovşanın şikayəti») məzmununu təkrar edirlər.

Belə müqayisə zamanı K.D.Uşinski köhnə, çoxdan öyrənilmiş tədris materialının təkrarının əhəmiyyətini xüsusilə qeyd edir və özü ondan müvəffəqiyyətlə istifadə edirdi. Belə ki, «Ana dili» kitabından keçilmiş «Ailəli xoruz» mətni 125 mətn oxunduqdan sonra «Qartal» mətni ilə əlaqədar təkrarlanır. K.D.Uşinskinin dərsləklərində keçilmiş materialın təkrarına aid belə misallar çoxdur.

«Ana dili» dərsliyindəki tədris materialının təkrarı məqsədi ilə müəllimlərin müqayisə priyomunu necə tətbiq etmələrini aydınlaşdıraraq K.D.Uşinski yazırdı ki, yeni materialın mənimsənilməsində öyrənilənləri xatırlamaq lazımdır: o, hətta öz kitabından konkret misal da gətirirdi. K.D.Uşinski yazır: «Ev» adlı məqalə oxunarkən «Məktəb» adlı məqaləni də xatırlamaq lazımdır. «Pişik» adlı məqaləni oxuyarkən, əgər mümkünsə, pişiyi itlə, sonra inəyi atla və s. müqayisə etmək lazımdır»¹.

Müqayisənin tədris materiallarını şüurlu təkrar etməyin priyomu olması haqqında K.D.Uşinskinin fikirləri və onun bu sahədəki təcrübəsi sovet pedaqogikasının tələblərində, xüsusilə O.P.Gerasimovun «Müəllimin bilikləri dərstdə şifahi

¹ К.Д.Ушинский. Собр. соч., т. 6, Изд. АПН РСФСР, 1949, стр. 316.

şəkildə verməsində yeni materialın keçilmiş materialla əlaqəsi» (1954-cü il) adlı dissertasiyasında tam şəkildə özünü doğruldur. Bu dissertasiyanın IV fəslində müqayisə keçilmiş materialların şüurlu təkrarının vasitəsi hesab olunur.

K.D.Uşinski müqayisəni həm də təxəyyülün obrazlarının konkretləşdirilməsi tərzini kimi tətbiq edir. Tədris prosesində ola bilər ki, şagirdlər dərslərdə haqqında bəhs olunan obyektə sinifdə, yaxud başqa bir yerdə bilavasitə görməsinlər, qavramasınlar. Bəzi hallarda dərslərin materialı, başlıca olaraq, təxəyyülün qüvvəsi ilə dərk olunur. Belə şəraitdə müqayisə şagirdin müşahidə etmədiyi əşyanın aydın obrazını yaradan ən yaxşı priyom kimi özünü göstərir. Bu zaman şagirdin müşahidə etdiyi hər hansı obyekt, bu obyektin obrazı müqayisənin istinad obyektinə olaraq götürülür. Əgər şagird fil görməmişsə və onun haqqında aydın, konkret obraz yaratmaq lazımdırsa, K.D.Uşinski məsləhət görür ki, donuz haqqında olan təsəvvürə müraciət edilsin. «Öz təxəyyülünüzdə donuzu 50 dəfə böyütsəniz, şübhəsiz, onunla fil arasında bəzi bənzəyişlər tapa bilərsiniz».

K.D.Uşinski müqayisə tərzinə aid gətirdiyi misallarda başqa bir mühüm cəhət də vardır. K.D.Uşinski şagirdlərin müşahidələrini nəzərə almaq, təsəvvür surətlərinə istinad etməklə müqayisə aparmağın faydalı olduğunu hiss etmişdir.

K.D.Uşinski anlayışın yaranması məqsədi ilə öz dərslərinə yalnız iki əşyanın tutuşdurulmasını tələb edən müqayisəli suallar deyil, həm də bir obyektin digər iki obyektə müqayisə olunmasını tələb edən suallar da daxil edir. Anlayışın yaranmasını təmin etmək və məsələn, həşərat haqqında ümumiləşdirmə aparmaq məqsədi ilə K.D.Uşinski «Uşaq aləmi» kitabında bal arısı, it arısı, milçək haqqında material verir.

Ayrılıqda bu materialların öyrənilməsindən sonra o, bal arısının it arısı və milçəklə müqayisəsini tətbiq edir.

K.D.Uşinski tərəfindən anlayışın yaranması və ümumiləşdirmə məqsədi ilə tətbiq edilən müqayisə, müqayisə priyomunun ən yüksək mərhələsidir. Belə müqayisə ilə o, şagirdləri hadisə və əşyaların dərk olunmasının ən yüksək

pilləsinə qaldırır. Məsələn, «Ağacdələni qartal və toyuqla müqayisə edin» tapşırığı «quş» anlayışının konkretləşdirilməsinə imkan verir. Yaxud, «Zambağı çiylək və qızılgüllə müqayisə edin» tapşırığı «bitki» anlayışının yaranmasına kömək edir.

K.D.Uşinskinin dərsliyinə daxil edilmiş müqayisə xarakterli sual və tapşırıqların təhlili göstərir ki, onlarda müəyyən sistem vardır. Bu sistem uşaqlardan müqayisə aparmağı tələb edən sual və tapşırıqların tədricən mürəkkəbləşməsində özünü göstərir.

K.D.Uşinskinin dərsliklərində verilmiş bütün materialların didaktik cəhətdən işləndiyi hiss olunur.

K.D.Uşinskinin dərsliyində tədris obyektinin seçilməsi və onun adı diqqəti cəlb edir. Nisbətən aydın təsəvvür və anlayış yaradılması məqsədi ilə K.D.Uşinski bitkilərin, heyvanların, mineralların, tarixi hadisələrin və s. xarakterik olanını seçmişdir. Bundan əlavə, dərsliyə uşaqlara daha yaxın olan obyektlərə dair materiallar daxil edilmişdir. Belə ki, II sinif üçün «Ana dili» kitabında məsələn, təkdirnaqlılara aid yalnız «At» mövzusu verilir. Cütdırnaqlılardan «İnək», quşlardan yalnız «Ailəli xoruz» verilir.

İmkan olan yerdə K.D.Uşinski materiala müqayisəli ad verir. «Uşaq aləmi» kitabında «Dələ və başqa gəmiricilər», «Qırğı və digər yırtıcı quşlar» və s. adda olan materiallar buna misal ola bilər, yaxud «Ana dili» dərsliyində, «Göbələklər, otlar və çiçəklər», «Meyvə ağacları, meşə ağacları və kollar», «Metallar, qiymətli və adi daşlar», «Tənbəl və çalışqan», «Yaxşı nədir, pis nədir?» və s. materiallara verilən adlar da bu qəbildəndir.

Böyük pedaqoqun dərsliklərindəki materialların didaktik cəhətdən işləndiyi, bu materialların məzmunundan da aydın olur. K.D.Uşinski haqlı olaraq belə bir qənaətə gəlmişdir ki, obyektin təsviri ana dilinin təlimində müqayisə priyomunun tətbiqi üçün əlverişli şərait yaradır.

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, K.D.Uşinski müqayisə ilə təsvir arasında qarşılıqlı əlaqə görürdü. O, hər hansı bir obyektin əsaslı təsvirinin müqayisə üçün xüsusi əhəmiyyətə

malik olduğunu qeyd etmişdir. K.D.Uşinski həm də deyirdi ki, təlimin üçüncü ilində bir əşyanın başqa əşya ilə müqayisəsi həmin əşyaların təklidə təsvirinə imkan verməlidir. Müqayisə nə qədər çox edilərsə, təsvir bir o qədər aydın və ətraflı olar.

K.D.Uşinski dərslərinin dili yığcam, cəlbedici, maraqlıdır. Məsələn, II sinif üçün «Ana dili» dərslində «Keçi» mətnində keçi belə iəsvir olunur: «Tüklü, saqqallı keçi gəlir, buynuzlarını tərpedir, saqqalını yellədir, dırnaqları ilə yer eşir; o gəlir, mələyir, balalarını çağırır. Öz balaları ilə bağa getmək istəyir. Dayanın, indicə bağ sahibi gələr, hamınızı başa salar» (səh. 146).

K.D.Uşinskinin dərslərindəki materialların didaktik cəhətdən işlənməsi bir də onda ifadə olunur ki, hadisə və ya əşyanın başlıca, mühüm əlamətləri sadalanır. Bu, «Uşaq aləmi» və «Ana dili» kitabının bütün mətnlərində, o cümlədən yuxarıda adı çəkilən «Keçi» mətnində aydın görünür. Yaxud «Ağacdələn» mətnində ağacdələnə mühüm xarakter əlamətləri hərəkətdə, təbii şəraitdə təsvir olunur: «Tuk-tuk-tuk» səssiz meşədə küknar ağacında ağacdələn dülgərlik edir. Caynaqlarını ağaca ilişdirir, quyruğunu ağaca dayayıb, dimdiyi ilə tıqqıldadır, ağacın gövdəsindən qurdları çıxarıb yeyir. Ağacın gövdəsinə fırlanır, heç kəs onu görmür. Qurdlar diksinirlər: Bu nədir?! Onlar qorxudan qabığın altında gizlənir, çıxmaq istəmirlər.

Tuk-tuk-tuk! Qara ağacdələn dimdiyi ilə tıqqıldadır, ağacın gövdəsini deşir, uzun dimdiyini deşiyə soxur, qurdları dartıb çıxarır» («Ana dili», səh. 222).

Qeyd etmək lazımdır ki, K.D.Uşinskinin dərslərindəki materiallarda ilk növbədə uşaqların şüuruna çatdırılmalı olan mühüm cəhətlər başqa hərflərdən fərqlənən qara hərflərlə qeyd edilir. Məsələn, «Uşaq aləmi» kitabındakı «İnək» mətnində aşağıdakı söz və ifadələr qara hərflərlə verilmişdir: «buynuz», «quyruğunun ucundakı saçaqlar», «hər ayağında iki dırnaq» və s. Yaxud I sinif üçün «Ana dili» kitabında «Göbələklər, otlar, çiçəklər» mətnində

ümumiləşdirici sözlər («göbələklər», «otlar», «çiçəklər» kimi sözlər) qara hərflərlə verilmişdir.

Dərsliyin məzmununda tətbiq edilən bu qayda lazımi əlamət və ya obyektı ayırmaq və onları şagirdlərin şüuruna çatdırmaq üçün əlavə imkan verir.

K.D.Uşnskinin dərsliklərindəki materialların didaktik cəhətdən işlənməsi müəllimə imkan verir ki, dərstdə müqayisə priyomundan istifadə etsin.

K.D.Uşnski bəzən ayrı-ayrı tədris obyektlərinin təsvirində də müqayisəni nəzərə alırdı. Məsələn olaraq «Uşaq aləmi»nin I hissəsində quşlara aid verilmiş mətnləri göstərmək kifayətdir.

Bu bölmə «Sarı bülbül» mətni ilə başlayır və «Dəvə quşu» mətni ilə bitir. Həmin bölmədə cəmi 9 mətn var.

«Sarı bülbül» adlı mətnə sarı bülbül müxtəlif növ quşlarla müqayisə olunur və bu əsasda balalayan quşların xüsusiyyətləri öyrənilir. Balalayan quşların nümayəndəsi olan sarı bülbül hətta insanla müqayisə edilir və belə bir nəticə çıxarılır ki, insanda olduğu kimi, sarı bülbülün həyatı üçün də yemək, içmək və hava zəruridir.

K.D.Uşnskinin «Sarı bülbül» mətnindən sonra gələn «Ördək» mətnində sarı bülbül və ördək müqayisə edilir. Sarı bülbül ilə ördək arasındakı oxşar və fərqli cəhətlər sadalanır. «Ördək» mətninin sonunda nəticə çıxarılır ki, bütün quşlar iki böyük qrupa: yumurtlayanlar və balalayanlar qrupuna ayrılır.

Beləliklə, K.D.Uşnski «Sarı bülbül», «Ördək», «Toyuq», «Qaranquş», «Leylək», «Qırğı və digər yırtıcı quşlar», «Ağacdələnlər» və «Dəvə quşu» adlı mətnlərin məzmununu didaktik cəhətdən işləyib müqayisə tətbiq etməklə quşlar sistemini (ev quşları, bataqlıq quşları, su quşları, qaçan quşlar, yırtıcı quşlar və s.) şagirdlərə başa salır; dərslikdə bu bölmə əvvəlki bölmə ilə (heyvanlarla) və sonrakı bölmə ilə (sürünənlərlə) müqayisə edilərək əlaqələndirilir.

Beləliklə, K.D.Uşnski müqayisəni dərsliklərin məzmununda da nəzərə almışdır.

K.D.Uşinskinin dərsləklərində təsadüfi material yoxdur. Hər bir material müəyyən funksiyaya xidmət edir. Dərsləklərin bu xüsusiyyətinə K.D.Uşinski diqqət yetirmişdir. Məsələn, «Uşaq aləmi» əsərindəki «Pişik» adlı mətnin vəzifəsini K.D.Uşinski onda görür ki, otyeyən heyvanların yırtıcılardan fərqi açsın.

«Uşaq aləmi»ndəki digər materialların, məsələn, «Fil», «Tülkü», «Şir və pələng», «Adi meymun» və s. adlı mətnlərin didaktik əhəmiyyətini də K.D.Uşinski bu cür izah etmişdir.

Məsələn, «At» adlı mətndən sonra hansı mətn gəlməlidir? Müqayisə nöqtəyi-nəzərindən həmin mətndən sonra təkdirnarlıların nümayəndəsi olan zebr və ya eşşək haqqında mətnlər deyil, cütdırnaqlıların tipik nümayəndəsi olan inək haqqında mətn verilmişdir.

«Uşaq aləmi» dərsliyində digər bölmələrin (coğrafiya və tarix) materiallarının da bu cür yerləşdirilməsi zamanı obyektlərin başlıca olaraq fərqi nəzərə alınmışdır. Birinci hissədə təbiətin ayrı-ayrı cisimlərinin öyrənilməsi zamanı müqayisəyə müraciət etməyi lazım bilmişdir. O, müqayisə vasitəsilə əşyanın bütün əlamətlərinin aşkara çıxarıldığını və uşaqların qəlbində həkk olunduğunu nəzərə almışdır. Uşinski yazır ki, siz, məsələn, eskimosların məişətini, qırğızların, sonra isə hollandların və ya rusların keçmiş məişəti ilə müqayisə etsəniz uşaqların şüurunda düzgün və aydın təsəvvür yaratmış olarsınız. Bu iş təkcə coğrafiyaya deyil, bir müddətdən sonra yaxşı bir inşa yazmağa da imkan verir!¹

«Uşaq aləmi» və «Ana dili» kitablarındakı hər bir elmi-kütləvi mətn təsvir olunan obyektlər arasındakı fərqləri müəyyənləşdirməkdən əlavə ümumiləşdirici vəzifəni də yerinə yetirir.

Obyektlərin ümumi oxşar əlamətlərini müəyyənləşdirən müqayisənin tətbiqi ilə şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında tədricən bölmənin, hissənin, nəhayət, bütöv dərsliyin materiallarını ümumiləşdirirlər. Belə ki, «Eşşək» mətni ilə

¹ К.Д.Ушинский. Собр. Соч., т. 6, Изд. АПН РСФСР, 1949, стр. 280.

əlaqədar olaraq K.D.Uşinski göstərir ki, eşşəyin təsviri atın xarakteristikasını aydınlaşdırmağa xidmət edir. Burada artıq müəlim hiss olunmadan şagirdləri cins və növ məfhumlarını, cins və növ əlamətlərini başa düşməyə və s. doğru aparır.

K.D.Uşinski deyir ki, onurğalılara aid hər bir mətn keçiləndə onların ümumi, oxşar əlamətlərinin yada salınması faydalı ola bilər. Orada hətta cinslər və növlərə aid cədvəllər hazırlamaq da yaxşı olar.

Keçilən materialların sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsi üçün bu cür metodik göstərişləri K.D.Uşinski «Uşaq aləmi» kitabındakı «Donuz», «Bülbül», «Hörümçək» və digər mətnlərlə əlaqədar da vermişdir.

K.D.Uşinskinin dərsliklərinin təhlili göstərir ki, oradakı mətnlər şagirdləri daim yeni-yeni biliklər dairəsinə daxil edir, keçilənlərin şüurlu təkrarını təmin edir, onların əsasında yeni materialları daha yaxşı mənimsəmək üçün imkan yaradır. K.D.Uşinskinin dərsliyi şagirdləri müqayisə yolu ilə heyvan, quş, sürənlər, suda-quruda yaşayanlar, suda yaşayan heyvanlar kimi anlayışları başa düşməyə gətirib çıxarır.

K.D.Uşinski dərsliklərində müəllimin rəhbərliyi altında şagirdləri daim müqayisə aparmağa məcbur edən materiallır və onların dərslikdə yerləşdirilməsi üzvi və qeyri-üzvi aləm haqqında onlara şüurlu və möhkəm biliklər verir. Şagirdlər bütün təbiəti sezməyə imkan tapırlar; onlarda materialist dünyagörüşünün formalaşması üçün əlverişli şərait yaranır.

K.D.Uşinskinin «Ana dili» (birinci və ikinci illər) və «Uşaq aləmi» kitablarının təhlili göstərir ki, müəllif öz dərsliklərinin tərtibində şagirdlərin yaş və bilik səviyyəsini, onların ümumi görüş dairəsini nəzərdən qaçırmamışdır. Birinci, ikinci, üçüncü siniflər üçün nəzərdə tutulmuş dərsliklərdə materialların məzmunu, bu materialların adları, yaş dövrləri cəhətdən özünəməxsus xüsusiyyətlərə malikdir.

Birinci il üçün «Ana dili» dərsliyində materiallara adlar verilməsində özünəməxsus xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, uşağın gözüne dərhal müxtəliflik çarpır. Bu dərslikdə xalq

mahnıları, nağıllar, şeirlər və sairədən əlavə 36 əməli material vardır. Bütün bu materialların adları birinci sinif şagirdlərinin şüurunu əşya və obyektlərin arasındakı konkret fərqlə yönəldir. Aşağıdakı materialların adları buna misal ola bilər. «Heyvanların səsləri və hərəkətləri», «Vaxt, uzunluq və ağırlıq ölçüləri», «Balıqlar, sürünənlər və həşəratlar», «Metallar və daşlar», «Ev heyvanları və vəhşi heyvanlar».

Birinci il üçün «Ana dili» dərslindəki materiallara bu cür adlar verilməsi göstərir ki, K.D.Uşinski dərslərdə öyrətmək istədiyi obyektlərin fərqlərini eyni zamanda şagirdlərin nəzərinə çatdırmağa çalışmışdır. Həmin adlarda qarşılaşdırma müxtəlif materialların eyni vaxtda keçilməsinə şərait yaradır.

Birinci il üçün «Ana dili» dərslindəki materialların adları üzvi və qeyri-üzvi aləmin əsas obyektlərini əhatə edir.

İkinci il üçün «Ana dili» dərslində obyektlərin fərqi eyni zamanda sezilmir. Mətnlərin düzülüşü imkan verir ki, bir obyekt özündən sonra gələn obyektə müqayisə edilsin. Məsələn, ikinci il üçün «Ana dili» dərslində «İnək» adlı material «At» adlı mətndən sonra gəlir. Müqayisə nöqtə-nəzərindən birinci sinifdə fərqləndirilən obyektlər şagirdlər üçün yeni tədris obyekti olur; ikinci sinifdə isə müqayisə edilən obyektlərdən biri yeni tədris materialı, digəri keçilmiş material olur.

Müqayisədən istifadə etməyin bu cür xüsusiyyəti müxtəlif siniflər üçün nəzərdə tutulmuş dərslərin materialının məzmununda da vardır. Məsələn, birinci sinif üçün «Ana dili» dərslindəki əsas mətnlərdə material şərh olunmur. Mətnin başlığından sonra əvvəlcə onun birinci hissəsinə, sonra isə ikinci hissəsinə aid olan əşyalar sadalanır. Belə mətnlərdən birini bütövlükdə göstərək: «Mebel və qab-qacaq».

Mebel: stol, stul, kreslo, divan, çarpayı, beşik, siyirmə, skamya.

Qab-qacaq: boşqab, fincan, stəkan, nimçə, qazan, qazança, bardaq, samovar.

Göründüyü kimi, öyrənilən əşyalar heç bir izihət olmadan iki qrupda verilir.

İkinci sinif üçün «Ana dili» dərslisinin materialı bu cəhətdən fərqlənir. Burada material təsvir olunur. Həm də iki-üç deyil, bir obyekt təsvir olunur. Bir obyektin təsviri imkan verir ki, ondan əvvəl və sonra gələn obyektlərin fərqli və oxşar cəhətləri tapılsın.

«Uşaq aləmi» kitabında isə müqayisə birbaşa tədris materialının məzmununda tətbiq olunur. Başqa sözlə, bu dərslinin materiallarının məzmunu müqayisəli şəkildə şərh edilir.

K.D.Uşnskinin tərtib etmiş olduğu dərsləklərin sual və tapşırıqlarında da şagirdlərin yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmışdır.

Birinci və ikinci tədris ili üçün «Ana dili» dərslində şagirdlərdən müqayisə etməyi tələb edən müxtəlif xarakterli sual və tapşırıqlar vardır. Məsələn, birinci il üçün «Ana dili» dərslində yuxarıda adını çəkdiyimiz «mebel və qab-qacaq» adlı mətnlə əlaqədar olaraq mebelə və qab-qacağa aid olan əşyalar aşağıdakı kimi qarışıq verilir: nəlbəki, çarpayı, bardaq, qazan, kukla, qazança, stol, kitab, dibçək, kreslo, fincan, siyirmə, divan, boşqab, fırfıra, stəkan, pero, beşik. Şagirdlərin isə vəzifəsi əvvəlcə mebelə, sonra isə qab-qacağa aid olan əşyaları seçib adını yazmaqdan ibarətdir.

Həmin tapşırığa diqqətlə nəzər salaraq yəqin edərik ki, mebel və qab-qacaqdan əlavə tədris əşyalarının və ya oyuncaqların da adları vardır. Bu sonuncular isə əvvəlki dərstdə öyrənilmiş obyektlərdir. Deməli, hətta birinci sinifdə şagirdlər müqayisənin ən bəsit forması üzrə işləməli olurlar.

İkinci il üçün «Ana dili» dərslindəki sual və tapşırıqlar birinci il dərslindəkilərə nisbətən çətinidir. Ona artıq şagirdlərdən bilavasitə müqayisə tələb edən çalışmalar daxil edilmişdir. Məsələn, ikinci il üçün «Ana dili» dərslində «Xavroniya» adlı mətndən sonra belə tapşırıq verilir: «Qoyunu donuzla müqayisə edin». Göründüyü kimi, «müqayisə» anlayışı məhz tədrisin ikinci ilində işlədilmişdir. Birinci sinifdə olduğu kimi, ikinci sinifdə də «müqayisə»

məfhumunun tətbiqi üçün müvafiq psixoloji zəmin hazırlanmalıdır.

K.D.Uşinskinin dərsləklərinin təhlili belə bir fikir irəli sürməyə imkan verir ki, dərsləkdəki materialların müqayisəli şərh olunması bu materialların şagirdlər tərəfindən şüurlu surətdə mənimsənilməsinə asanlaşdırır; şagirdlərdə təfəkkürün və nitqin inkişafına kömək edir.

Belə bir nəticənin nə dərəcədə doğru olduğunu eksperimentdə yoxlamışıq.

2. Dərsləkdə materialın müqayisəli şərh (eksperimentin nəticələri).

Dərsləlik materialının müqayisəli şərh olunmasının mənimsəməyə təsirini müəyyənləşdirmək üçün Bakı şəhərindəki 176 nömrəli məktəbin III sinfində eksperiment qoyulmuşdur. Sınıfdəki şagirdlər qruplara (eksperimental və kontrol) ayrılmışdır.

Kontrol qrupa III sinif üçün «Ana dili» dərsliyindən götürülmüş 1 nömrəli mətn («Yırtıcı quşlar» adlı mətn) təqdim edilmişdir. Bu mətndə yırtıcı quşlar haqqında biliklər müqayisə nəzərə alınmadan verilir.

1 nömrəli mətnin məzmunu belədir.

YIRTICI QUŞLAR.

«Qartal, şahin, qırğı və çalağan yırtıcı quşlardır. Onlar başqa quşlar və xırda heyvanlarla yemlənilir. Qartal kolların arasında gizlənən qırqovul, kəklik, turac kimi quşların dalınca cumur. Qartal ağac kötüyünün üstünə qonub onları güdür. Quş kolların arasından qalxan kimi qartal onu tutub yeyir.

Şahin sərçəni, bildirçini ovlayır, onları havada tutub yerə enir.

Yırtıcı quşlar son dərəcə sürətlə uçurlur. Onlar göyə ox kimi qalxırlar. Onlardan bəzilərinin uçuş sürəti saniyədə 75, bəzən isə 100 metrə çatır. Bu quşların uçuşunu izləmək çətinidir, lakin buna baxmayaraq, onlar hər hansı quşun

üstünə cumanda onların qanad çalmalarını yaxşı görmək mümkündür.

Yırtıcı quşlar bu yolla bəzən hətta özündən böyük quşlara da hücum edirlər. Onlar yüksəyə qalxır və ovladığı quşa bütün qüvvəsi ilə zərbə endirirlər. Onlar zərbə endirmək üçün caynaqlarını açır və ayaqlarını irəli uzadırlar.

Yırtıcı quşlardan biri də qırğıdır. Qırğı ovlamaq istədiyi quşun yanından keçərkən maraqlı hal olur. Əgər o quşun qanadına toxunursa onu qırır, boynuna toxunursa başını üzür, döşünə toxunursa döşünü parçalayır.

Yaralı quş yerə düşən kimi qırğı onun üstünə atılır, parçalayır və yeməyə başlayır».

Eksperimental qrup şagirdlərinə başqa mətn təqdim olundu. Bu mətn dərsləkdən götürülmüş mətn əsasında tərtib olunsada yırtıcı quşlar haqqında bilklər burada müqayisəli şəkildə ifadə edilmişdir.

QIRĞI YIRTICI QUŞDUR.

Haradansa yüksəklərdən, düz göyərçinin üstünə nə isə ox kimi şığıdı. Bu, qırğı idi. O, demək olar ki, göyərçin böyüklükdə idi. Qırğı göyərçini tuta bilmədi. O göyərçindən bir qədər aralandı və şiş uclu, enli qanadlarını sıxaraq yenidən ovunun üstünə cumdu. Göyərçinə çatan kimi qırğı cəld qanadlarını açdı, şiş və iti caynaqlarını irəli uzatdı. O, caynaqları ilə göyərçinə güclü zərbə endirdi və onu tutdu.

Göyərçin qırğının güclü və möhkəm caynaqları arasına düşdü. O, qırğının caynaqlarından azad olmaq istədi. Lakin qırğı güclü və bıçaq kimi iti caynaqları ilə göyərçinin ayaqlarını parçaladı.

Göyərçinin barmaqları zəif idi, caynaqları qırğıninki kimi şiş, iti və güclü deyildi.

Göyərçin sonuncu qüvvəsini toplayaraq, qırğını dimdikləmək istəyirdi. Lakin göyərçinin dimdiyi zəif idi və qırğı ilə mübarizəyə hazır deyildi. O, yalnız dən yeməyə uyğun idi. Qırğı özünün güclü, şiş dimdiyi ilə göyərçinin başını üzdü.

Qırğı göyərçini parçaladı, onun bir hissəsini yedi, qalanını isə balalarına apardı.

Göyərçin yırtıcı quş deyil, qırğı isə yırtıcı quşdur. Qartal, bayquş, çalağan, qızıl quş, şahin də yırtıcı quşdur. Yırtıcı quşlar yırtıcı olmayan başqa quşları ovlayır və onlarla qidalanırlar.

Yırtıcı quşların dimdiyi şiş, iti, möhkəm və qüvvətli olur».

Eksperimentin gedişi. Eksperimentin keçirilməsi üçün tələb olunan obyektiv şərait yaradıldı: 1) eyni sinfin şagirdləri iki qrupa ayrıldı; 2) hər qrupda şagirdlərin 50 faizi zəif və orta səviyyəli, 50 faizi isə qüvvəli idi; 3) mətnlərin məzmununu və həcmi demək olar ki, eyni idi; 4) hər kii qrupla eksperiment eyni otaqda keçirildi; 5) hər iki qrupda işi eyni eksperimentator-tədqiqatçı apardı; 6) hər iki qrupa eyni suallar verildi.

Bu bərabər şəraitdə yalnız tədris materialının verilməsi priyomu müxtəlif idi. Tədris materialının verilmə priyomundakı müxtəliflik kontrol və eksperimental qrupların şagirdlərinə müxtəlif cür təsir göstərməli idi.

Eksperimental iş necə aparılmışdır? Şagirdlərin yırtıcı quşlar haqqında bilik səviyyəsini müəyyənləşdirmək və onların diqqətini həmin məsələyə yönəltmək üçün eksperimentator mətnin oxunmasına qədər həm kontrol, həm də eksperimental qrupların qarşısında belə bir sual qoydu: «Nə üçün bəzi quşları yırtıcı adlandırırlar?»

Şagirdlər verilmiş bu sualla əlaqədar olaraq öz fikirlərini ifadə etdikdən sonra eksperimentator deyir: «Mən sizə «Yırtıcı quşlar» mövzusunda mətn oxuyacağam. Diqqətlə qulaq asın». Bundan sonra eksperimentator mətni oxuyur və şagirdlərə belə bir sual verir: «Nə üçün qırğını yırtıcı quş adlandırırlar?»

Şagirdlər bu suala da cavab verirlər. Sonra eksperimentator üçüncü sualı verir: «Sərçə yırtıcı quşdurmu, əgər deyilsə, nə üçün?»

Eksperimentin nəticəsi. Eksperimentin nəticələri göstərdi ki, kontrol qrupda şagirdlərin qeyri-kafi cavablarının

miqdarı kafi cavabların miqdarından çox olmuşdur. Eksperimental qrupda isə, əksinə, kafi cavabların miqdarı qeyri-kafi cavabların miqdarından çoxdur.

Ayrı-ayrı suallar üzrə hər iki qrupda şagirdlərin kafi və qeyri-kafi cavablarının ümumi mənzərəsini aşağıdakı cədvəllərdə veririk.

Kontrol qrup

Suallar	Qüvvəli şagirdlər		Zəif və orta səviyyəli şagirdlər		Cəmi	
	kafi cavab	qeyri-kafi cavab	kafi cavab	qeyri-kafi cavab	kafi cavab	qeyri-kafi cavab
1-ci sual	1	4	1	4	2	8
2-ci sual	2	3	1	4	3	7
3-cü sual	1	4	1	4	2	8

Eksperimental qrup

Suallar	Qüvvəli şagirdlər		Zəif və orta səviyyəli şagirdlər		Cəmi	
	kafi cavab	qeyri-kafi cavab	kafi cavab	qeyri-kafi cavab	kafi cavab	qeyri-kafi cavab
1-ci sual	2	3	2	3	4	6
2-ci sual	5	–	4	1	9	1
3-cü sual	5	–	4	1	9	1

Birinci cədvəldən görüldüyü kimi, kontrol qrupda 10 şagirddən yalnız ikisi 1-ci suala kafi cavab vermişdir. Müqayisə yolu ilə ifadə olunmayan 1 nömrəli mətnin oxunmasına baxmayaraq, həmin şagirdlərin anlayışlarında əsaslı irəliləyiş müşahidə edilmir. Qrupdakı güclü zəif şagirdlərin kafi və qeyri-kafi cavablarının miqdarında da əsaslı fərq yoxdur.

Eksperimental qrupda isə mənzərə bir qədər başqadı. Doğrudur, burada da birinci suala kafi cavabların miqdarı qeyri-kafi cavabların miqdarından azdır. Lakin biliklərin müqayisə yolu ilə verildiyi 2 nömrəli mətn oxunduqdan sonra şagirdlərin şüurluluğu kəskin şəkildə artır, demək olar ki, hamı – zəiflər də, qüvvəlilər də 2-ci və 3-cü suallara kifayətləndirici cavablar verdilər. 10 şagirddən 9-u öz fikrini əsaslandırmağa çalışmışdır.

Kontrol və eksperimental qruplarda şagirdlərin işlərinin kəmiyyətə təhlili sübut edir ki, müqayisə priyomu tətbiq edilən, başqa sözlə, biliyin müqayisəli verildiyi mətni şagirdlər müqayisənin tətbiq edilmədiyi mətnə nisbətən şüurlu surətdə mənimsəyirlər. Tədris materialının müqayisəli verilməsi həm qüvvəli, həm də zəif şagirdlərin fəallığını və şüurluluğunu artırır. Ona görə də 2 nömrəli mətnin oxunmasından sonra eksperimental qrupun şagirdləri 2-ci və 3-cü suallara mümkün olan 20 kafi cavabdan 18-ni (90 faiz) verdilər.

Tədris materialının müqayisəli ifadə olunmaması kontrol qrupdakı şagirdlərin 1 nömrəli mətnə laqeyd münasibət bəsləmələrinə səbəb olmuşdur. Bu qrupda 2-ci və 3-cü suallara mümkün olan 20 kafi cavabdan yalnız 5 (25 faiz) kafi cavab alınmışdır.

Kontrol və eksperimental qruplardakı şagirdlərin cavabları keyfiyyətə necə olmuşdur?

Kontrol qrupda 1-ci suala qeyri-kafi cavab verən 8 şagird yırtıcı quşun heç bir əsas əlamətini deyə bilməmişdir. Onlardan biri yırtıcı quşları meşədə yaşamaları ilə xarakterizə etməyə çalışır. Məsələn, şagird B. yazır: «Bu quşları ona görə yırtıcı adlandırırlar ki, onlar meşədə yaşayırlar». Şagirdlərdən biri belə hesab edir ki, yırtıcı quşlar vəhşidir. Yırtıcı quşların vəhşiliyi, guya onların xarakterik xüsusiyyətidir. Budur, E.-nin tipik cavabı: «Yırtıcı quşlar ona görə yırtıcıdır ki, onlar vəhşidirlər». Kontrol qrupda 1-ci suala kafi cavab verən iki şagird yırtıcı quşların başlıca əlamətlərindən birinə işarə edərək göstərir ki, onlar xırda quşlarla qidalanırlar.

Kontrol qrup şagirdlərindən üçünün 2-ci suala kafi cavablarında göstərilir ki, qırğı və şahin kiçik quşların üzərinə cumur və onları tutub yeyir.

Şagirdlərdən bir neçəsinin 2-ci suala kafi cavablarında yazılır ki, qırğı və şahin oğurluqla məşğul olurlar.

2-ci suala qeyri-kafi cavab verən başqa şagirdlər belə hesab edirlər ki, qırğı və şahin yaxşı quşlardır; başqaları isə, sadəcə olaraq göstərilər ki, həmin quşlar yırtıcıdırlar.

Axırıncı suala iki kafi cavabda göstərilir ki, sərçə və qırğı yırtıcı deyil; onlar başqa quşlara hücum etmirlər.

Sonuncu suala qeyri-kafi cavablarda deyilir ki, sərçə və qırğa oğurlamır, başqa birində sadəcə olaraq göstərilir ki, sərçə və qırğa yırtıcı quş deyil. Lakin fikir izah edilmir.

Kontrol qrupda bütün uç suala kafi və qeyri-kafi cavabların məzmunu belədir.

Eksperimental qrupda şagirdlərin cavablarının məzmununa diqqət yetirək.

6 şagirddən ikisinin qeyri-kafi cavabında göstərilir ki, yırtıcı quşlar başqa quşları sevməyirlər, elə onların yırtıcılığı da bununla izah olunur. Eksperimental qrupun 1-ci sualı qeyri-kafi izah etmiş qalan dörd şagirdi yırtıcı quşların bir olduğunu söyləyir və bu xüsusiyyətə görə onları başqa quşlardan fərqləndirirlər.

Bu qrupda 1-ci suala kafi cavablardan bəzilərinə yırtıcılıq quşların caynaqlarının itiliyi ilə, bəzilərinin isə sərçələrlə qidalandıqları ilə izah olunur.

Belə müsbət cavabların xarakter xüsusiyyəti odur ki, onlarda vəhşi quşların hər hansı bir mühüm əlaməti göstərilir.

«Qırğı yırtıcı quşdur» mövzusunda eksperimental mətnin qiraətindən sonra yırtıcı quşlar anlayışı haqqında uşaqlarda mühüm irəliləmə əmələ gəlir. Vəhşi quşlar haqqında anlayış nəinki birinci suala qənaətləndirici cavab verən şagirdlərdə konkretləşir, genişlənir və dərinləşir, hətta həmin suala qeyri-qənaətbəxş cavab verən şagirdlərin anlayışında da dönüş müşahidə edilir. Belə ki, şagird F. ikinci suala öz cavabında yazır: «Qırğı və şahin yırtıcı quşdur. Axı, onların bıçaq kimi iti dırnaqları olur. Bu dırnaqlar şişdir. Onların əyri, qüvvətli dimdikləri olur. Ona görə də xırda quşların dalınca cumur və onları tutur». Qalan şagirdlərin də cavabları təxminən belədir.

Eksperimental qrupun şagirdlərinin 2-ci suala cavabları göstərir ki, onların yırtıcı quşlar haqqında anlayışları nəinki konkretləşir, yaxşılaşır, hətta, onlar mühakimə yürütməyə,

təhlil etməyə, müqayisə etməyə, tutuşdurmağa başlayır, öz təcrübəsinə, həyatı müşahidələrinə əsaslanırlar.

Məsələn, şagird N. birinci suala qeyri-kafi cavab vermişdir. O öz fikrini yalnız bircə cümlə ilə ifadə etmişdi: «Yırtıcı quşlar ona görə yırtıcıdır ki, onlar başqa quşları sevmirlər». Digər suala o nəinki kifayətləndirici cavab verir, həm də cavabın keyfiyyəti yüksəlidir. Budur, ikinci sualla əlaqədar o yazır: «Qırğı və şahin yırtıcı quşdur, çünki qırğı və şahinin dırnaqları bıçaq kimi itidir. Onları ona görə yırtıcı quş udlandırırlar ki, onlar sərçə və göyərçin kimi quşları parçalayıb yeyirlər. Qırğı və şahin bir də ona görə yırtıcı quş adlandırılır ki, onlar qüvvətlidir, onların dimdikləri şiş və itidir». Birinci sualı qeyri-qənaətbəxş izah edən digər şagirdlərin də 2-ci suala cavabları təqribən belə olmuşdur. 2 nömrəli mətnin bütün şagirdlər tərəfindən yaxşı mənimsənilməsi göstərir ki, «qüvvəli şagirdlər» və «zəif şagirdlər» anlayışı şərtidir.

1-ci suala qeyri-qənaətbəxş cavab verən yalnız bir şagird, 2-ci sualı da qeyri-qənaətbəxş izah etmişdir.

Üçüncü sual üzrə də eksperimental və kontrol qruplarının şagirdlərinin cavabları arasında mühüm fərq olmuşdur. Eksperimental qrupun şagirdlərinin sonuncu suala cavabları da sevindiricidir. Suala qənaətbəxş cavab verən 9 şagirddən 4-ü yazır ki, sərçə yırtıcı quş deyil. Bu onunla izah olunur ki, onların dırnaqları və dimdiyi iti, qüvvətli, şiş deyil, özləri də zəifdirlər.

Bu qrupun şagirdlərindən beşinin sonuncu suala qənaətləndirici cavabında bir də əlavə olunur ki, sərçə ət yemir, o yırtıcı deyil və başqa quşlara toxunmur. Məsələn, şagird S. yazır: «Sərçə yırtıcı quş deyil, o sakit, dinc quşdur, başqa quşlara toxunmur, özü dən axtarır, başqa quşları parçalamır». Qalan şagirdlərin də cavabları təxminən bu məzmunudadır.

Şagirdlərin 3-cü suala cavablarından görünür ki, eksperimental qrup şagirdlərində fikri fəaliyyətin, mühakimə qabiliyyətinin qüvvətlənməsi davam etmişdir.

Sonuncu suala qənaətləndirici cavablardan birində göstərilir ki, qırğı və sərçə kiçik və zəif olduğundan yırtıcı deyillər. Göründüyü kimi, hətta bu cavab da kontrol qrupun şagirdlərinin qənaətbəxş cavablarından məzmunca fərqlənir.

Beləliklə, eksperimental və kontrol qruplarda şagirdlərin cavabları göstərir ki, onların qənaətbəxş və qeyri-qənaətbəxş cavabları həm keyfiyyətə və həm də kəmiyyətə bir-birindən fərqlənir.

III sinif şagirdləri ilə keçilən eksperimentin nəticələri belə bir qənaətə gəlməyə imkan verir ki, dərslük materialının müqayisəli şəkildə verilməsi şagirdlərin həmin materialı şüurlu surətdə qavramalarına kömək edir, onların fikri fəaliyyətini qüvvətləndirir, nitqini fəallaşdırır; şagirdlər mühakimə yürütməyə başlayır, onların anlayışı daha konkret, daha məzmunlu olur; bütün bunların nəticəsində, necə deyirlər, «zəif şagirdlərin» mənimsəmə imkanları genişlənir, tədris materialının şüurlu və möhkəm mənimsənilməsi üçün şərait yaranır, təlimin keyfiyyəti yaxşılaşır.

Bəzi nəticələr.

Müqayisə ağılın kəsərini, şüurun itiliyini artıran sönməz məşəldir. Bu sönməz məşəl təlim materialının dərinədən dərk olunmasını və möhkəm yadda qalmasına xidmət edir.

Müqayisə yolu ilə mənimsənilən və ümumiləşdirilən biliklər hafizədə möhkəm qalır.

Müqayisə nə üçün ağılın sönməz məşəlidir? Çünki adam müqayisə zamanı fərqdə oxşarlığı, oxşarlıqda isə fərqi müəyyənləşdirməyə çalışır.

Müqayisə real varlığın qanunauyğunluqlarına, fizioloji, psixoloji və məntiqi hadisələrin qanunlarına uyğundur. Müqayisə tərzindən istifadə etmək imkanları obyektiv aləmin özündə, mərkəzi sinir sistemi fəaliyyətinin qanunauyğunluqlarında, psixi proseslərdə, təfəkkür əməliyyatlarında vardır. Təbiət və cəmiyyət hadisələrinin müqayisəsi ona görə mümkündür ki, həmin cisim və ya hadisələr oxşar və fərqli cəhətlərə malikdir. Cisim və

hadisələrdəki oxşar və fərqli əlamətlərin hiss orqanlarına təsiri ali sinir sisteminin təhlil və tərkib fəaliyyətini, fərqləndirmə vəzifəsini şərtləndirir.

Psixi proseslərdə (duyğu, qavrayış, təsəvvür, hafizə, təfəkkür və sairədə) cisim və hadisələrin oxşar və fərqli əlamətlərinin sezilmədən əks edilməsi, bu əlamətlərin məntiqi hadisələrdə ifadə olunması müqayisəli işi zərurətə çevirir.

Müqayisə tərzindəki idrak imkanları yalnız müəyyən şəraitdə reallaşa bilər. Burada şəxsin müqayisəyə dair nəzəri biliyə – müqayisənin xüsusiyyətlərinə, növləri, formaları, variantları və başqa məsələlərinə dair biliyə və praktik bacarığa malik olması zəruridir.

Müqayisə tərzinə dair lazımi biliklərə malik olduqda, bu tərzin tətbiqi üzrə əvvəlcədən hazırlıq işi apardıqda, cisim və ya hadisələri müqayisə etmək üçün lazımi bilik və bacarıqla silahlandıqda müqayisə yüksək səviyyədə keçir və maksimum dərəcədə səmərə verir. Əksinə, müqayisə təzi haqqında lazımi biliyə malik olmadıqda, bu tərzin tətbiqinə dair əvvəlcədən hazırlıq işi aparmadıqda, obyektləri müqayisə etməyə dair bilik və bacarıqla silahlanmadıqda müqayisə aşağı səviyyədə keçir. Buna görə də müqayisə haqqında dərin biliyə malik olmaq və müqayisə tərzini tətbiq etməyi bacarmaq zəruridir.

Obyektlərlə ilk tanışlıq zamanı müqayisə əsasən qavrayış səviyyəsində gedir. Obyektlər tanış olduqda müqayisə təsəvvür səviyyəsində aparıla bilər. Konkret faktlar öyrəniləndikdən sonra müqayisəni anlayışların qarşılaşdırılması və ya tutuşdurulması səviyyəsində qaldırmaq olur. Keçilmiş materialın təkrarı ilə yeni biliklərin müqayisə vasitəsilə əlaqələndirilməsi biliklərin möhkəmlilik dərəcəsini müəyyənləşdirməyə, şagirdlərin biliklərindəki çatışmazlıqları aşkara çıxarmağa, həmin nöqsanların aradan qaldırılmasına, təkrar olunan biliyin yeni əsasda – öyrənilən bilik əsasında möhkəmləndirilməsinə, yeni biliyin möhkəm və şüurlu surətdə mənimsənilməsinə imkan verir. Əvvəlki biliklərlə

yeni əldə edilən biliklərin üzvi əlaqəsi onlar arasındakı oxşar və fərqli cəhətləri üzə çıxarmaq əsasında yaranır.

Biliklər müqayisə yolu ilə müvəffəqiyyətlə sistemə salınır və ümumiləşdirilir. Bu işdə müxtəlif sxemlərin tərtibi ciddi əhəmiyyətə malikdir. Müəllim şagirdlərə daha ümumi, qeyri-müəyyən tapşırıqlar verdikdə şagirdlər öz biliklərini müqayisə tərzini vasitəsilə sistemə salmaqda və ümumiləşdirməkdə çətinlik çəkirlər.

Dərstdə müqayisə işi başqa iş növlərindən təcrid edilmir. Müəllim keçilən mövzu ilə əlaqədar olaraq müvafiq metod və tərzləri seçir, müqayisədən istifadə etməyin imkanlarını və yerini müəyyənləşdirir. Müəllim dərstdə həll olunacaq vəzifələrin tələbindən asılı olaraq müqayisə tərzindən bəzən epizodik halda istifadə edir, bəzən də bu tərzə dərstdə bir neçə dəfə qayıtmalı olur. Bəzən belə də olur ki, müqayisə üzərində aparılan iş bütün dərs boyu davam edir. Sonuncu hala o zaman ciddi ehtiyac duyulur ki, müəllim dərstdə başqa təlim məsələləri ilə yanaşı, şagirdlərdə obyektləri müqayisə edə bilmək bacarığının formalaşması məsələsini də qarşıya məqsəd qoyur.

Müəllimin müqayisə üzərindəki iş sistemi şagirdlərdə müstəqil müqayisə etmək bacarığı yaratmaqla başa çatır. Müqayisə qaydalarına müvafiq olaraq obyektləri müqayisə edə bilmək bacarığının şagirdlərdə formalaşdırılması işi təlimdə əqli inkişafın birliyini təmin etməklə yanaşı, şagirdlərin əqli inkişafını sürətləndirir. Bu onunla izah olunur ki, şagirdlər həmin priyomun qaydalarına kortəbii və induktiv yolla riayət etməkdən onları şüurlu surətdə tətbiq etmək yoluna keçirlər. Müəllim şagirdlərə obyektləri müqayisə etmək bacarığı aşılayarkən onlara eyni zamanda bu və ya başqa fənn üzrə müvafiq bilik və bacarıq da öyrədir. Nəticədə şagirdlər təlim prosesində biliksizlikdən müqayisəyə dair biliyə doğru, bilikdən isə müqayisəni tətbiq edə bilmək bacarığına doğru irəliləyirlər. Əvvəlcə, müəllim müqayisənin xüsusiyyətlərini nümunələr üzrə göstərir və izah edir, şagirdlər isə müəllimin izahını dinləyir, onun işini müşahidə edirlər. Sonra isə şagirdlər müqayisəyə tədricən

alışır və müqayisə etmək işinə cəlb olunurlar. Nəhayət, müqayisənin aparılmasında şagirdlərin tam müstəqilliyi təmin edilir.

Şagirdlərin diqqəti müqayisəyə nə qədər tez-tez cəlb olunursa, müqayisəyə dair bir o qədər çox bilik əldə edirlər, onlar üçün bu sahədəki qeyri-müəyyənlik aradan qalxır. Şagirdlər müqayisə işində müntəzəm çalışdıqca həmin fikri əməliyyata tez alışır, obyektləri müqayisə edə bilmək bacarığı müvəffəqiyyətlə yaranır.

Şagirdlərin fikri fəaliyyətini müəllim təşkil edir, onlara müqayisəyə dair bilik və obyektləri müqayisə etmək bacarığı öyrədir, bu bilik və bacarığın mənimsənilməsi prosesinə nəzarət edir, nöqsanları müəyyənləşdirir və aradan qaldırır. Bir sözlə, şagirdlərin müqayisə üzərindəki fikri fəaliyyətini müəllim təşkil edir və bu fəaliyyətə özü rəhbərlik edir. Şagirdlər isə müqayisə üzərindəki iş zamanı bu və ya başqa fənnə aid şüurlu və möhkəm bilik almaqla yanaşı, müqayisəyə dair də müəyyən bilik əldə edir, cisim və hadisələri müstəqil olaraq müqayisə edə bilmək bacarığına yiyələnirlər.

Müqayisə əməliyyatına alışmış şagirdlər hətta fərqi üstünlük təşkil etdiyi obyektlərdə oxşarlığı, əksinə, oxşarlığın üstünlük təşkil etdiyi obyektlərdə fərqi tez və asanlıqla görürlər.

Deyilənlərdən məlum olur ki, şagirdlərin idrak fəaliyyəti və onun səmərəliliyi şagirdlərin idrak üsullarına nə dərəcədə bələd olmalarından asılıdır.

Müəllimlərin müqayisə tərzinə dair əldə etdikləri biliklər və bu tərzin təlim prosesində düşünülmüş şəkildə tətbiqi məktəb qarşısında duran əsas vəzifələrin həyata keçirilməsində – şagirdləri həyata hazırlamaqda, onları hərtərəfli inkişaf etmiş şəxslər kimi yetişdirməkdə böyük əhəmiyyət kəsb edir.

(«Maarif» nəşriyyatı, Bakı, 1972)

İKİNCİ KİTAB

MÜQAYİSƏNİN NƏZƏRİ VƏ ƏMƏLİ PROBLEMLƏRİ (*Ağlın sönməz məşəli*)

GİRİŞ ƏVƏZİ.

Həyatımızın bütün sahələrində yaradıcı düşünməyə, qurub yaratmağa, xalq təsərrüfatının, elm və mədəniyyətin inkişafını sürətləndirməyə qadir olan adamlara müstəqillik qazanmış respublikamızın ehtiyacı indi xeyli artmışdır. Belə bir ehtiyacın ödənməsinə təfəkkür tərzlərinin özəyi hesab etdiyimiz və ağlın sönməz məşəli adlandırdığımız müqayisə bacarığı əhəmiyyətli dərəcədə kömək edə bilər.

Bizim öyrənmək istədiyimiz təbiət və cəmiyyət hadisələri müqayisəli şəkildə, müqayisə qaydalarına uyğun tərzdə nəzərdən keçirildikdə həmin hadisələrin mahiyyətini dərinlən başa düşmək, məntiqli mühakimə yürütmək, əsaslı nəticələr çıxarmaq və səmərəli fəaliyyət göstərmək xeyli asanlaşır; hətta unutulmuş aradan qaldırmaq üçün, yaddasaxlamanın etibarlılığını artırmaq üçün münasib idrak zəmini yaranır. Nə üçün? Çünki, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətləri məntiq kateqoriyalarında, fizioloji proseslərdə bu və ya digər formada inikas edir. İnsandan asılı olmayan bu obyektiv proses, yəni təbiət və cəmiyyət hadisələrindəki oxşar və fərq əlamətlərinin məntiq kateqoriyalarında (məfhumda, təsnifdə, tərifdə, ümumiləşdirmədə, mühakimədə), fizioloji hadisələrdə (oyanmada, ləngimədə, diferensiasiyada, inteqrasiyada), psixoloji proseslərdə (duyguda, qavrayışda, təsəvvürdə, təxəyyüldə və s.-də) bu və ya digər şəkildə əks olunması həmin əlamətlərin müqayisə yolu ilə şüurlu dərk edilməsini zərurətə çevirir. Bu halda müqayisə, ondan şüurlu istifadə edən şəxsə ağlın sönməz məşəlinə çevrilir.

Kitabın yaxın məqsədi oxucunu həmin sönməz məşələ, həyatı dərk etməyin yeni tərzinə qovuşdurmaqdır. Ağlın sönməz məşəli ilə oxucunu silahlandırmağın uzaq məqsədi isə müstəqil Azərbaycan Respublikamızda elmin, təhsilin, mədəniyyətin, incəsənətin, istehsalatın digər sahələrinin sonrakı inkişafına kömək etməkdən ibarətdir.

I FƏSİL. AĞLIN MƏŞƏLİ OLAN MÜQAYİSƏ BARƏDƏ SÖZ AÇMAĞIN ZƏRURİLİYİ

1. Problemin qoyuluşu.

Dövrün tələbi. Müstəqilliyə öz vətəndaşlarının qanı bahasına qədəm qoymuş Azərbaycan Respublikası bir sıra problemlərlə üzləşmişdir. Dövlət müstəqilliyini qoruyub saxlamaq, ölkənin ərazi bütövlüyünü, sərhədlərinin toxunulmazlığını təmin etmək, iqtisadiyyatı qaldırmaq, əhalini zəruri istehlak malları ilə təchiz etmək, elmin, mədəniyyətin, təhsilin, səhiyyənin inkişafını canlandırmaq, lazımi səviyyəyə qaldırmaq bu cür problemlərdəndir.

Azərbaycan Respublikasının qarşılaşdığı problemlərin vaxtında və yüksək səviyyədə həlli onun hər bir şüurlu vətəndaşından müstəqil düşünməyi, düzgün nəticələr çıxarmağı və faydalı fəaliyyət göstərməyi tələb edir. Sərbəst iqtisadiyyat, azad ticarət şəraitində heç kəs yalnız özünü düşünməməli, bütünlükdə Azərbaycanı nəzərdə tutmalıdır. Hər birimizin zəhməti nəinki özümüzə, habelə Azərbaycan xalqına faydalı olmalıdır.

İki əsrdən artıq bir dövr ərzində arzuladığımız Azərbaycan dövlətinin müstəqilliyi cəmiyyət üzvlərini böyük məsuliyyətə, yüksək şüurluluğa səsləyir. Respublikamızın iqtisadi və sosial inkişafını sürətləndirmək naminə ətrafımızda baş verən hadisələrin mahiyyətinə, onların arasındakı qarşılıqlı əlaqələrə, qanunauyğunluqlara dərinləndirən nüfuz etmək, öz işində bunları nəzərə almaq səmərəli fəaliyyətin vacib şərtlərindəndir. Bu nəcib və xeyirxah məqsədə çatmağın etibarlı yollarından biri də aqlın sönməz məşəli hesab edilən müqayisə bacarığına yiyələnməkdir.

Adi danışıqlarda və ciddi tədqiqat işlərində müqayisəyə müraciət etmək halları az deyil. Lakin bu cür halların çoxu dönə-dönə göstərir ki, müqayisəli mühakimələrdə xeyli məntiqi qüsurlara yol verilir: müqayisə birtərəfli aparılır, sona çatdırılmır, lazımi nəticələr çıxarılmır, müqayisə eyni əsaslar üzrə aparılmır və s.

Nitqdə məntiqsizlik halları. Sözdə müqayisəni inkar edən, əslində isə müqayisəli fikir söyləməyə meyli olan mütəxəssis alimlərə, siyasi xadimlərə tez-tez rast gəlmək olur. Məsələn, Cəlil Məmmədquluzadə barədə mühakimə yürüdən bir ədəbiyyatşünas alim həmin ədibin böyüklüyünü qeyd etməyə çalışarkən deyirdi: «Mirzə Cəlili heç bir yazıçı ilə müqayisə etmək olmaz. Çünki o, bütün yazıçılardan çox yüksəkdə durmuşdur». Bu məntiqsiz düşüncə tərzindən görüldüyü kimi, burada bir-birilə daban-dabana zidd olan iki fikir irəli sürülmüşdür. Bir tərəfdən söylənilir ki, Mirzə Cəlili heç bir yazıçı ilə müqayisə etmək olmaz; digər tərəfdən də iddia edilir ki, Mirzə Cəlil bütün yazıçılardan yüksəkdə durmuşdur. Deməli, ədəbiyyatşünas alim özündən asılı olmayaraq müqayisəli fikir söyləmişdir. O, fikrən müqayisə aparmasaydı Mirzə Cəlilin digər yazıçılardan qat-qat üstün olduğu nəticəsinə gələ bilməzdi. Lakin həmin ədəbiyyatşünas fikrinin birinci hissəsində müqayisə aparmağın mümkünlüyünü inkar etdiyindən Mirzə Cəlili heç bir yazıçı ilə açıq müqayisə etməmişdir və buna görə də onun fikri havadan asılı qalmışdır. Əgər həmin ədəbiyyatşünas sözdən iş keçsəydi, yəni Mirzə Cəlili hər hansı digər yazıçı ilə müqayisə etsəydi Mirzə Cəlilin böyüklüyü, onun sənətindəki üstün cəhətlər konkret olaraq açıları.

Bu cür məntiqdən uzaq mühakimələr bəzi siyasətşünasların fikirlərində də müşahidə olunur. Məsələn, siyasətlə məşğul olan mütəxəssislərdən biri Dağlıq Qarabağ haqqında danışarkən deyirdi: Dağlıq Qarabağ hadisələrini Çeçenistan hadisələri ilə müqayisə etmək olmaz. Nə üçün? Çünki Çeçenistan çeçenlərin ata-baba torpaqlarıdır. Onlar öz torpaqlarını azad görmək istəyirlər. Dağlıq Qarabağ isə ermənilərin ata-baba torpağı deyil, onlar gəlmədirlər, Dağlıq Qarabağı Ermənistanla birləşdirməyə çalışırlar.

Həmin mühakimədən görüldüyü kimi, fikirdə ziddiyyət göz qabağındadır. Bir tərəfdən deyilir ki, Dağlıq Qarabağ hadisələrini Çeçenistan hadisələri ilə müqayisə etmək olmaz; digər tərəfdən isə onlar müqayisə edilərək aralarındakı fərq göstərilir.

Yaxud, neft sahəsində tanınmış bir mütəxəssisdən soruşurlar:

-Azərbaycanı Norveçlə müqayisə etmək olarmı?

Mütəxəssis cavabında «Yox, olmaz» deyir və inadla sübut etməyə çalışır:

-Çünki, əvvəla, neft sahəsində Azərbaycanın böyük tarixi var. Norveç isə cavandır; ikincisi, Azərbaycanın əhalisi 8 milyondur, Norveçin isə – 5 milyondur; üçüncüsü, Azərbaycanın neft fondu indi 1 milyard dollardır, Norveçin isə – 18 milyarddır.

Burada da bir-birini təkzib edən iki fikir söylənilir. Bir tərəfdən müqayisənin yolverilməz olduğu deyilir, digər tərəfdən də iki ölkə müqayisə edilərək aralarındakı fərqli cəhətlər göstərilir.

Bu cür məntiqsizliklərdən istər-istəməz belə bir təbii sual yaranır: mühakimələrimizdə, o cümlədən müqayisəli fikirlərimizdə müşahidə edilən sadaladığımız və sadalamadığımız digər nöqsanların kökünü harada axtarmalıyıq? Fikrimizcə, bunun əsas kökünü təhsil müəssisələrinin işində axtarmaq lazımdır. Məsələ burasındadır ki, nə ümumtəhsil məktəblərində, nə orta ixtisas təhsili verən məktəblərdə, nə də ali məktəblərdə şagird və tələbələrin təfəkkürünü, o cümlədən də müqayisə aparmaq qabiliyyətini inkişaf etdirmək üzrə xüsusi iş aparılmır. Müəllimlərimizin böyük əksəriyyəti çalışır ki, tədris etdiyi fənn üzrə öz şagirdlərinə və ya tələbələrinə fənn proqramında nəzərdə tutulmuş konkret bilik və bacarıq versin; həmin bilik və bacarıqlar vasitəsilə şagirdlərin psixoloji inkişafına, o cümlədən məntiqi mühakimə yürütmək, müqayisələr aparmaq bacarığının inkişafına nail olmaq isə əksər halda kölgədə qalır.

Burada pedaqoji kadr hazırlığında yol verilən nöqsanların da payı var. Dilin tədrisinə dair bir neçə misal gətirək. Məlum olduğu kimi, pedaqoji təcrübə zamanı tələbələr məktəbdə apardıqları sınaq və zaçot dərslərini planlaşdırırlar. Bu dərslərin planlaşdırılması və keçirilməsinə tələbələrin oxuduqları ali tədris müəssisəsindən metodist, məktəbdən isə müvafiq fənn müəllimi rəhbərlik edir.

Dərsin planlaşdırılmasında təlimin təhsilləndirici vəzifəsi ilə yanaşı inkişafetdirici vəzifələrinin tələbələr tərəfindən nə dərəcədə nəzərə alındığını araşdırmağa çalışdıq. Müəyyənləşdi ki, nəzərdən keçirdiyimiz dərs planları və konspektlərinin böyük əksəriyyətində dərsin əsasən təhsilləndirici vəzifəsi əhatə olunur; onun tərbiyələndirici və inkişafetdirici vəzifələri isə çox halda diqqətdən yayınır. Bir neçə misal gətirək. Məsələn, bir tələbə alman dili üzrə VIII sinifdə Heynenin «Wenn ich an deinem Hause» («Mən sənənin evinin qarşısından keçərkən») mövzusunda dərsin məqsəd və vəzifələrini belə müəyyənləşdirmişdir: 1. Leksik və qrammatik vərdişlərin yaradılması; 2. Şeiri oxumaqla şagirdlərdə tələffüz qabiliyyətini, danışıq və oxu bacarıqlarını inkişaf etdirmək.

Başqa bir tələbə digər məktəbin VIII sinfində ingilis dili üzrə «Yaroslavlndan məktub» mövzusunda olan dərsin məqsəd və vəzifələrini belə açıqlamışdır: mətndəki yeni sözləri öyrətmək; mətni oxuyub tərcümə etdirmək, nitq bacarıqlarını inkişaf etdirmək.

Bəzi tələbələr bir qədər irəli gedərək dərsin məqsəd və vəzifələrini müəyyənləşdirərkən dil materiallarının öyrədilməsi ilə yanaşı, haqlı olaraq, tərbiyə və ya psixoloji inkişaf məsələsini də nəzərdə tutmuşlar. Lakin, təəssüf ki, bu, istək olaraq qalmışdır, dərsin gedişində reallaşdırılmamışdır. Məsələn, tələbələrdən biri VIII sinifdə ingilis dili üzrə «Azərbaycanda idman» mövzusunda keçirdiyi dərsin məqsədi və vəzifələrinə aşağıdakıları aid etmişdir: şagirdlərdə şifahi nitqi inkişaf etdirmək, onlarda söz ehtiyatını zənginləşdirmək; idmana aid çoxlu məlumat vermək.

Bu faydalı tədbirlərdən əlavə, həmin tələbə belə bir psixoloji məqamı da ön plana çəkmişdir: şagirdlərdə diqqəti məşq etdirmək.

Lakin, təəssüflə etiraf etməliyik ki, tələbənin bu gözəl təşəbbüsü təşəbbüs olaraq qalmışdır: dərsin gedişində reallaşmamışdır, unudulmuşdur.

Başqa bir tələbə IX sinifdə ingilis dilində «London parkları» mövzusunda dərsin planında yazmışdır: yeni

sözlərin mənasını şagirdlərə öyrətmək. Onları cümlədə işlətmək, köhnə və yeni materialı möhkəmləndirmək, şagirdlərin nitq bacarıqlarını inkişaf etdirmək.

Sevindirici haldır ki, həmin tələbə dərslərin psixoloji aspektinə də toxunaraq əlavə etmişdir: şagirdlərin yaddaşlarını və təsəvvürlərini inkişaf etdirmək. Lakin bu sonuncu vəzifələrin necə reallaşdırılacağı dərslərin planında öz əksini tapmamışdır.

Sual olunur: sadalanan nöqsanları yalnız tələbələrə aid etmək düzgün olarmı? Bizim fikrimizcə, olmaz! Nə üçün? Çünki, tələbənin plan və konspektinə metodist də, məktəb müəllimi də qol çəkir.

Təlim zamanı şagirdlərin psixoloji inkişafına, onlarda məntiqi mühakimə yürütmək, müqayisələr aparmaq bacarığını formalaşdırmağa laqeydlikdə müəllimlərimizi qınamaq da düzgün olmazdı. Çünki etibarlı təfəkkür tərzi, ağılın sönməz məşəli hesab edilən müqayisə bacarığı ilə şagirdləri və tələbələri silahlandırmaq sahəsində heç bir ali məktəb gələcək mütəxəssislərə, o cümlədən müəllimlərə lazımı nəzəri hazırlıq vermir. Bunu da təbii hesab etmək olar. Ona görə ki, ağılın sönməz məşəli olan müqayisənin mahiyyəti, onun əlamətləri, növləri, formaları, aparılma qaydaları nəzəri cəhətdən lazımınca öyrənilməmiş və təbliğ edilməmişdir. Psixoloji tədqiqatlar və məktəblərdə aparılan xüsusi müşahidələr göstərir ki, öyrənilən cisim və hadisələr tutuşdurulmadıqda və ya qarşılaşdırılmadıqda əmələ gələn təsəvvürlərin, yaranan anlayışların qarşıdırılması ehtimalı xeyli artır, unutma halları üçün psixoloji zəmin yaranır.

Bunu yəqin etmək üçün müqayisəyə dair ədəbiyyata ötəri də olsa nəzər salmaq kifayətdir. Hələ uzaq keçmişdə ata-babalarımız müqayisənin əhəmiyyətini başa düşmüşdür.

2. Müqayisəyə dair fikrin qısa xülasəsi.

Azərbaycan şifahi xalq yaradıcılığı nümunələrinin diqqətlə nəzərdən keçirilməsi göstərir ki, müstəsnasız olaraq onların hamısının əsasında müqayisə ünsürlü təfəkkür tərzi durur: hadisələr orada eyhamla müqayisəli şəkildə verilir. Nağıllarda, rəvayətlərdə, dastanlarda xeyr və şər qarşı-

qarşıya qoyulur. Atalar sözlərində və tapmacalarda hadisələr açıq və ya eyhamla, ya qarşılaşdırılır, ya da tutuşdurulur. Məsləhətlərdə yaxşı və pis yanaşı qoyulur.

Atalar sözlərinin birində deyilir: «Elə arxalanan igidin arxası yerə dəyməz». Bu fikirdə habelə nəzərdə tutulur ki, elə arxalanmayan tez yıxılar, igid ola bilməz.

El sözü, el gözüne bir misal: «Yaz bitirir, yay yetirir, payız götürür, qış ötürür». Burada ilin fəsillərinin əlamətləri insan fəaliyyətinin nəzərdə tutulan növləri ilə tutuşdurulur.

Tapmacaya aid bircə nümunə gətirək:

O nədir ki, kötüyü göydədir, budaqları yerdə?

Bu nümunədə ağaca aid olan kötük və budaqlar tapmacanın nəzərdə tutduğu günəşə və onun şüalarına bənzədilir.

XI əsrdə yaşayıb yaratmış olan Azərbaycan filosofu Əbül Həsən Bəhmənyar, görünür, şifahi xalq yaradıcılığına xas olan bu cür xüsusiyyətləri bilməşdir. O, «Əttəhsil» (İdrak) adlı əsərində təfəkkür proseslərini dərinədən təhlil edir və onların əsasında oxşarlığa və fərqa görə assosiasiyaların durduğunu söyləyir.

XII əsrin ikinci yarısında yaşamış görkəmli Azərbaycan şairi Əfzələddin Xaqani Şirvani bənzətmənin qüdrətini duymuş və şerlərində ifadə tərzlərindən biri kimi ondan məharətlə istifadə etmişdir.

Nizami yaradıcılığında müqayisə tərzləri xüsusi yer tutur. Nizaminin əsərlərində nəinki müxtəlif obrazlar qarşılaşdırılır, həm də təşbehlərdən, bənzətmələrdən bolluca istifadə edilir. Məsələn, o yazır ki, dəmiri güzgü kimi parıldadan şəxs əvvəlcə öz vicdanını pasdan təmizləməlidir.

XIII əsrə təsadüf edən Məhəmməd Nəsirəddin Tusinin şah əsəri olan «Əxlaqi-Nasiri» ilə tanışlıq göstərir ki, müqayisə onun mühakimələrinin əsasını təşkil etmişdir. O, insan xarakterini anadangəlmə hesab edən filosofların fikirlərinin yanlışlığını isbat üçün yazırdı ki, əgər iki şəxs min bir əlamətinə görə bir-birinə oxşasalar da, diqqətlə nəzər yetirildikdə onların fərqi tapmaq mümkün olur.

İmadəddin Nəsiminin, Şah İsmayıl Xətəinin, Abbasquluğa Bakıxanovun, Mirzə Şəfi Vazehin, Mirzə Fətəli Axundovun və başqa klassik yazıçı və şairlərin əsərlərində də təşbehlərdən, bənzətmələrdən bolluca istifadə edilmişdir.

Müqayisə tərzii Avropa mütəfəkkirləri və pedaqoqlarının da diqqətini cəlb etmişdir. C.Lokk belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, fərqləndirmə əməliyyatı olmadan bilik əldə etmək olmaz.

Y.A.Komenski, İ.H.Pestalotsi, V.X.Berton, K.D.Uşinski idrak fəaliyyətində müqayisənin rolunu bir qədər ətraflı işıqlandırmışlar. Y.A.Komenski müqayisəni biliklərin əsaslı və şüurlu mənimsənilməsinin başlıca vasitəsi hesab etmişdir. O yazırdı: «Yalnız müqayisə dəqiq, aydın, düzgün bilik verir»¹. Onun fikrincə «Cisimlər arasındakı fərqi yaxşı vermək lazımdır ki, hər şey aydın olsun»².

Y.A.Komenski müqayisə ilə əlaqədar mülahizələrini belə yekunlaşdırmışdır: «Kim yaxşı fərqləndirirsə, yaxşı da öyrədir».

Xarici aləmin dərk olunmasında müqayisəyə böyük əhəmiyyət verən İ.H.Pestalotsi düşünürdü ki, cisimlərin nəinki duyğu orqanlarımız vasitəsilə bizə məlum olan əlamətləri, habelə təfəkkürümüzün qüvvəsi ilə aşkara çıxarılan əlamətləri də «...bizim müqayisə etmək qabiliyyətimizin, təxəyyülümüzün, mücərrədləşdirmək qabiliyyətimizin köməyi ilə»³ dərk edilir.

Müqayisə məsələləri bəzi Amerika pedaqoqlarının da diqqətini cəlb etmişdir. Məsələn, V.X.Berton yazırdı ki, müqayisə yaxşı düşünüən adamı hər şeydən təəccüblənən adi adamlardan fərqləndirir.

O, müqayisəni «təfəkkürün çətin prosesi» adlandırmış və məsələhət görmüşdür ki, «təqdim edilən tək-tək faktlar və nümunələri tutuşdurmaq, diqqətlə müqayisə etmək lazımdır

¹ Я.А.Коменский. Изб.соч., т. 1., Учпедгиз, 1939, стр. 213.

² Yenə orada.

³ И.Х.Песталоци. Мелкие сочинения. М., 1896, стр. 150.

ki, həmin fakt və nümunələr arasındakı oxşarlıq aydınlaşsın»¹.

Pedaqoji fikrin başqa sahələrində olduğu kimi, müqayisə məsələlərində K.D.Uşinski daha dolğun, daha əsaslı, daha sistemli fikir söyləmişdir. Bu böyük pedaqoqun əqidəsinə görə «...müqayisə hər cür anlayışın və hər cür təfəkkürün əsasıdır. Dünyada hər şeyi biz məhz müqayisə vasitəsilə dərk edirik; əgər biz hər hansı yeni bir cismə rast gəlsək və onu heç bir cisimdən fərqləndirə bilməsək (əgər belə bir cisim mümkündürsə), onda həmin cismə aid bizdə heç bir fikir əmələ gəlməz və onun haqqında heç bir söz deyə bilmərik»².

Dərketmə prosesində, yaddasaxlama və yadasalma proseslərində müqayisəyə müstəsna əhəmiyyət verən K.D.Uşinski yazırdı ki, müqayisə didaktikada başlıca vasitə olmalıdır. Öz məntiqinə sadıq qalan K.D.Uşinski öz müqayisədən geniş istifadə etmiş və «Детский мир» və «Родное слово» kimi dərsliklərin tərtibində onu lazımcına nəzərə almışdır.

Sovet imperiyası dövründə fəaliyyət göstərmiş görkəmli pedaqoqlardan B.P.Yesipov, M.A.Danilov, M.N.Skatkin, E.Y.Qolant, L.V.Zankov, P.N.Qruzdev; metodistlərdən S.P.Redozubov, D.P.Fedorenko, N.M.Verzilin, S.Q.Şapovalenko və başqaları da təlimdə müqayisədən istifadənin faydalı olduğunu etiraf etmişlər.

1950-ci illərdən hətta dissertasiyalar yazılmağa, müqayisənin ayrı-ayrı məsələləri xüsusi tədqiq edilməyə başlanmışdır. K.D.Kirillovanın (Сравнение в процессе прочного усвоения знаний учащимися V классов), R.İ.İvanovun (Сравнение как средство сознательного и прочного усвоения знаний в VIII классе), Z.Y.Qornostayevanın (Эффективность приема сравнения во время использования наглядности) adlı dissertasiyalarını nəzərdə tuturuq.

¹ В.Х.Бертоу. Принципы обучения и его организация. М., 1934, стр. 200.

² К.Д.Ушинский. Соч. т. 7, изд. АПН РСФСР, 1949, стр. 332.

Müqayisənin bəzi psixoloji məsələlərinə də toxunulmuşdur. Bu cəhətdən O.M.Bukreyevanın (Развитие сравнения как мыслительного процесса в связи с формированием знаний исторических понятий учащихся V-VII классов), J.Ş.Şifin (Психология сравнения) əsərlərini xüsusi qeyd etmək lazımdır.

Azərbaycana gəldikdə etiraf edilməlidir ki, bu sətirlərin müəllifindən başqa müqayisə problemi ilə, demək olar ki, indiyədək xüsusi məşğul olan yoxdur.

3. Növbəti vəzifələr.

Müqayisə haqqında ədəbiyyatın ümumiləşmiş şəkildə nəzərdən keçirilməsi aşağıdakıları söyləməyə əsas verir.

1. Müqayisə haqqında söylənmiş fikirlər müxtəlif mənbələrdə: dissertasiyalarda, kitab və kitabçalarda, məcmuələrdə, məqalələrdə səpələnmişdir.

2. Müqayisəyə dair fikirlər bu və ya digər siniflə, bu və ya digər fənn, fəxud elmlə məhdudlaşdırılmışdır. Bəzi əsərlər dil materialı əsasında, digərləri coğrafiya, üçüncüləri tarix, dördüncüləri zoologiya materialı və s. əsasında yazılmışdır.

3. Yazılardan bəziləri müqayisənin əhəmiyyətindən bəhs edir, bəziləri müqayisəyə aid tək-tək faktları nümayiş etdirir, üçüncü qismində şagirdlərin təfəkkürünün inkişafı üçün müqayisədən istifadə edildiyi izah olunur və s.

4. Başlıcası budur ki, deyilənlər əsasən təlimlə məhdudlaşmışdır. Halbuki, müqayisənin tətbiqini təlimlə məhdudlaşdırmaq düzgün hesab edilə bilməz. Ağlın bu sönməz məşəli öz şüasını həyatımızın bütün sahələrinə saçmalıdır.

5. Bundan əlavə, müxtəlif istiqamətli və müxtəlif məzmunlu mövcud materiallar ümumiləşdirilməmişdir. Müqayisəyə dair söylənmiş fikirlərin ümumiləşdirilməsi üçün indi imkan yaranmışdır. Ağlın sönməz məşəlinə dair fikirlərin ümumiləşdirilməsi nəinki müəllimlər üçün, bütün elm adamları üçün, bütün peşə sahibləri üçün də faydalı olmalıdır.

6. Müqayisə haqqında söylənmiş fikirlərin ümumiləşdirilərək sistemə salınması təqdim olunan kitabın vəzifələrindən biri hesab edilir.

7. Ədəbiyyatın təhlili həm də göstərir ki, müqayisənin elmi-nəzəri kökləri heç öyrənilməmişdir. Yəni elmi-tədqiqat və ya təlim zamanı müqayisədən istifadə etməyin nə üçün zəruri olduğuna ədəbiyyatda əsaslandırılmış cavab verilməmişdir. Halbuki, nəzəri cəhətdən lazımınca əsaslandırılmayan məsləhətin təcrübəyə təsiri az olur.

8. Müqayisə tərzinin xarici aləmdəki cisim və hadisələrdən, fizioloji, psixoloji və məntiq hadisələrindən törəmə olduğunu açmaq bizim növbəti vəzifələrimizə aiddir.

9. Müqayisənin xüsusiyyətləri, obyektləri, növləri və formaları indiyədək tədqiqat obyektinə çevrilməmişdir. Həmin məsələləri öyrənmək hazırkı kitabın qarşısında qoyulmuş vəzifələrə aid edilir.

10. Müqayisənin müvəffəqiyyətli olmasına təsir göstərən amillər varmı, varsa hansılardır? Bu cür suallara ədəbiyyatda cavab verilmir. Odur ki, müqayisənin gedişinə mane olan və onun müvəffəqiyyətini şərtləndirən amillərin müəyyən edilməsi kitabın vəzifələrindəndir.

11. Müqayisə etmək bacarığını adamlarda, xüsusən şagirdlərdə necə formalaşdırmaq olar? Müqayisə aparmaq bacarığını inkişaf etdirməyin metodikasını elmi əsaslarda qurmaq olarmı? Olarsa, necə? Bu qəbildən olan suallara da mövcud ədəbiyyatda tutarlı cavab tapmaq mümkün deyil. Odur ki, bizi maraqlandıran hadisələri müqayisə etmək bacarığını gənc nəsildə formalaşdırmağın əsaslandırılmış metodikasını işləyib hazırlamaq da qarşıda duran vəzifələrdən biridir.

12. Müqayisə problemini sistem halında, əsaslı, tutarlı tədqiq etməyin zəruriliyi təkcə onunla izah edilə bilməz ki, bu problem Azərbaycanda öyrənilməmişdir. Belə bir zərurət başlıca olaraq ondan irəli gəlir ki, müqayisə probleminə aid olan çoxcəhətli məsələlər küll şəklində və sistem halında elmdə qaldırılmamışdır. Məhz bu sonuncu səbəbdən müqayisə probleminin tədqiqi əsasında bir sıra metodoloji tələblər durmalıdır.

13. Problemin yüksək elmi səviyyədə həlli tələb edir ki, müqayisə üzrə iş təcrübəsinə təkcə müşahidə obyektini kimi baxılmasın: müşahidə materiallarını fikir süzgecindən keçirmək yolu ilə həmin təcrübəni təkmilləşdirmək, dəyişdirmək təşəbbüsündə də olmaq gərəkdir. Burada təcrübə yeganə bilik mənbəyi ola bilməzdi; təcrübə ilə yanaşı, müqayisəyə dair söylənmiş və müxtəlif mənbələrdə səpələnmiş fikirlər də istinad nöqtəsi, çıxış nöqtəsi olmalıdır.

14. Müqayisə problemi üzrə irəli sürüləcək bu və ya digər yeni fikrin mümkünlüyünü nümayiş etdirən eksperimentlə və həmin fikrin səmərəliliyini söyləməyə əsas verən eksperimentlə yanaşı, çarpaz eksperimentdən də istifadə etmək tələb olunur. Çünki, məhz eksperimentin bu sonuncu növü imkan verir ki, müqayisənin gedişi və nəticəsinə təsir göstərə biləcək ötürü amillər istisna edilsin. Məhz çarpaz eksperiment vasitəsilə alınmış fikirlərin obyektivliyinə inam hasil olur.

15. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, müqayisə məsələlərini təlimə dair ənənəvi anlayış çərçivəsində müvəffəqiyyətlə həll etmək çətindir. Çünki ənənəvi anlayışa uyğun olaraq təlimdə əsasən müəllim fəal olur, şagirdlər – passiv; müəllim deyir, danışır, izah edir, düşünür, şagirdlər isə əsasən qulaq asır, dinləyir, yadda saxlamağa çalışırlar. Belə anlayışdan əl çəkmək, həmin sxemlə vidalaşmaq, yeni anlayışı qəbul etmək lazımdır. Yeni təlim anlayışına əsasən müəllimin də, şagirdlərin də funksiyaları təlimdə xeyli dəyişir. Təlim zamanı şagirdin başlıca vəzifəsi düşünməkdən, işləməkdən ibarət olur; müəllimin vəzifəsi bilik və bacarığa yiyələnmək üçün şagirdlərin fikri və əməli fəaliyyətlərini təşkil etməkdir, bu fəaliyyətə istiqamət vermək, ona rəhbərlik etməkdir.

Müqayisə məsələlərinin təlimdə düzgün həllini biz həm də təlimə aid bu yeni pedaqoji ideya çərçivəsində görürük.

Yığcam şəkildə səciyyələndirdiyimiz metodoloji tələblər nəzərə alınarsa belə bir suala cavab verilməlidir: elmi işdə və ya təlimdə, yaxud adi həyatda müqayisədən istifadəni zərurətə çevirən elmi dəlillər varmı? Varsa hansılardır? Fikrimizcə, var və bu, müqayisənin, birinci növbədə, nəzəri köklərinin açılmasıdır.

II FƏSİL. AĞIL MƏŞƏLİNİN NƏZƏRİ KÖKLƏRİ

1. Müqayisənin obyektiv kökləri.

Müqayisənin xarici aləmdən asılılığı. Müqayisə edilən cisim və hadisələr olmasaydı, müqayisənin özü mümkün olmazdı. Obyektiv aləmdə cisim və hadisələrin real mövcudluğu onları bir-birilə müqayisə etmək üçün adama imkan verir.

Müqayisə olunan cisim və ya hadisələr adamın müqayisə etmək bacarığından asılı deyil. Müqayisə etmək üçün adam öz diqqətini müvafiq əşyalara və ya hadisələrə yönəldir, onlar arasındakı oxşarlığı, yaxud fərqi müəyyənləşdirməyə çalışır.

İki əşyanın müqayisə edilməsi həmin əşyaların keyfiyyətinə heç bir təsir göstərmir. Əksinə, müqayisə edilən obyektlərin necəliyindən asılı olaraq müqayisənin özü yeni-yeni xüsusiyyətlər kəsb edir. Deməli, müqayisə tutuşdurulan cisimlərdən asılıdır; müqayisə olunan obyektlər isə müqayisə prosesindən asılı deyil.

Müqayisə edilən cisimlərin əlamətləri ilə bu əlamətlər haqqındakı fikirlər eyni şey deyil. Müqayisə zamanı əşyaların keyfiyyət və əlamətləri haqqında bizdə əmələ gələn təsəvvür və anlayışlar dəqiq olmaya bilər. Lakin cisimlərə xas olan həmin keyfiyyət və əlamətlər müqayisə zamanı əmələ gələn təsəvvür və anlayışların dəqiq olub-olmadığından asılı deyil. Əşyalardakı əlamətlərin müqayisə zamanı beynimizdə əks olunması heç də o demək deyil ki, həmin əlamətlər şüurda yaranır, yaxud şüur tərəfindən yaradılır.

Müqayisə mənbələri və müqayisə prosesi arasındakı münasibətə dair anlayış ikincinin, yəni müqayisə prosesinin birincidən, yəni mənbədən asılı olduğunu iqrar etməklə məhdudlaşmır. Müqayisə və onun obyektləri arasındakı münasibətə dair məsələdə subyektiv mövqedə duran alimlər də var. Onlar müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərin real biliklər olduğunu inkar edirlər. Məsələn, Amerika alimi Hamiltona görə, müqayisə maddi aləmin cisimləri haqqında bizə bilavasitə biliklər deyil, bilvasitə biliklər verir; biz

müqayisə yolu ilə əşyaların guya özlərini deyil, onların bizdə doğurduğu subyektiv təəssüratları dərk edə bilirik.

Göründüyü kimi, Hamilton belə hesab edir ki, əşyalar arasındakı fərqin və ya oxşarlığın dərk olunması bu fərqin və ya oxşarlığın bizdə əmələ gətirdiyi subyektiv təəssüratların necə başa düşülməsindən asılıdır.

Müqayisə mənbəyi haqqında Uilyam Cemsin yürütdüyü mühakimə də subyektiv idealizmdən qidalanır. O, oxşarlıq üzrə assosiasiyanın əmələ gəlməsində beyin fəaliyyətinə üstünlük verir. U.Cems yazır: «Fikirdən ötrü müəyyən materialın mövcudluğu bir sinir prosesinin digər sinir prosesini necə fəaliyyətə gətirdiyindən asılıdır. Beyində indi fəaliyyət göstərən sinir proseslərinin miqdarı və başqa sinir proseslərinin təbiəti beyin fəaliyyətinin ümumi xarakterini və fikrin məzmununu təyin edir»¹.

Sinir proseslərinin xarici əşya və hadisələrdən, fikrin məzmununu real gərəklərdən mexaniki şəkildə ayırmaq Uilyam Cems və Hamilton kimi subyektiv idealistlərə imkan verməmişdir ki, beyin fəaliyyəti ilə maddi aləm arasında, müqayisə etmək bacarığı ilə müqayisə olunan cisimlər və ya hadisələr arasında, müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərlə bu biliklərin aid olduğu əşyalar arasında üzvi əlaqənin olduğunu etiraf etsinlər. Buna görə də onlar insan şüurundan kənarında mövcud olan cisim və hadisələri deyil, öz təəssüratlarını, beyində cərəyan edən sinir proseslərini müqayisənin mənbəyi və fikrin məzmunu hesab etmişlər. Onlar beyinin fəaliyyətindəki sistemliliyi, sinir proseslərindəki qanunauyğunluqları, beyinin ahəngdar işini görürlər, lakin ali sinir sistemi qanunauyğunluqlarının təbiət və cəmiyyət qanunauyğunluqlarından da asılı olduğunu görmək istəmirlər.

Müqayisədən alınan təəssüratların reallığı. Deyilənlər nəzərə alınarsa, müqayisə prosesinin müqayisə olunan cisimlərdən və ya əşyalardan asılılığı qəbul edilməlidir. Bununla yanaşı, müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklərin reallığı

¹ У.Джемс. Психология. СПб. 1902, стр. 202.

da etiraf olunmalıdır. Belə biliklər şəxsi təəssüratların nəticəsi deyil, müqayisə etdiyimiz cisim və hadisələrin beynimizdəki müəyyən inikasidir.

Xarici aləmin cisim və hadisələrinin hər birinə nəinki spesifik, fərqli əlamətlər, habelə ümumi, oxşar əlamətlər də xasdır. Məsələn, suyun bir sıra spesifik əlamətləri (xüsusi çəkisi, müəyyən qaynama və donma temperaturu, rəngsizliyi və s.) onu digər mayelərdən (məsələn, neftdən, benzindən, süddən və s.-dən) fərqləndirməyə imkan verir. Həmin xüsusiyyətlərlə yanaşı, suyun digər mayələrlə ümumi, oxşar olan (müəyyən formasının olmaması, horizontal səthə yayılması və s.) əlamətləri də vardır.

Suyun həm spesifik əlamətləri, həm də ümumi əlamətləri bir-birindən ayrılmazdır. Su haqqında deyilənlər bütün başqa cisimlərə və hadisələrə də aiddir.

Materiyanın müxtəlif formalarına xas olan ümumi əlamətlər onların xüsusi əlamətlərində təzahür edir. Bunu canlı aləmdə, həyat hadisələrində daha aydın görmək mümkündür. Məlumdur ki, maddələr mübadiləsi həyatın ən zəruri şərtlərindəndir. Orqanizm qidalanma və ifrazetmə nəticəsində daim təzələnir. Bu, hər bir orqanizmin, bitki və ya heyvanın ən ümumi əlamətlərindən biridir. Lakin hər bir canlıya xas olan qidalanma və ifrazetmə hadisəsi bitkilərdə və heyvanlarda başqa-başqa formalarda təzahür edir. Məsələn, bitkilər kökləri ilə torpaqdan və yarpaqları ilə havadan, heyvanlar isə ağız ilə qidalanırlar.

Oxşar əlamətlərin başqa-başqa hadisələrdə spesifik formalarda təzahürləri cansız təbiətdə də müşahidə olunur. Ümumi əlaqə qanununun cansız təbiətdə təzahürü buna misal ola bilər. Bəs canlı və cansız aləmdə necə? Onların fərqli cəhətlərində oxşarlıq əlamətləri mövcuddurmu? Bəli, mövcuddur! Məsələn, cansız cisim olan dəmir də canlı orqanizm kimi ətraf mühitlə bilavasitə təmasda olur. Lakin ətraf mühitlə təmasda işlənməyən dəmir pas atır, çürüyür, dağılır: canlı orqanizm isə, ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqədə yaşayır; bu əlaqə kəsiləndə dünyasını dəyişir. Deməli, mühitlə

əlaqədə dəmirin bir halda parıldamasına, digər halda isə paslanmasına, canlı orqanizmin isə yaşamasına səbəb olur.

Oxşarlıq və fərqiñ vəhdətdə olması. Real aləmin cisim və hadisələri nə qədər oxşar görünsə də, onların arasında hökmən müəyyən fərqi olur. Və əksinə: bu və ya digər hadisələr öz əlamətlərinə görə nə qədər kəskin şəkildə fərqlənsələr də, onlar arasında hökmən müəyyən oxşarlıq da mövcud olur.

Bundan əlavə, hər hansı cisim həm özünün eyni olur, həm də özündən fərqlənir. Çünki cisim daim hərəkətdə, inkişafda olduğundan, zaman keçdikcə onun əlamətləri dəyişkənliyə uğrayır. Bu həqiqət oxşar və fərqli əlamətlərin vəhdətinə də aiddir. Çünki cisim və hadisələrdə oxşar və fərqli əlamətlərin vəhdəti də keçicidir, müvəqqətidir. Cisim və hadisələrə xas olan oxşar və fərqli əlamətlər dəyişkənliyə uğradığından, zaman keçdikcə bu əlamətlərin vəhdəti də dəyişkənliyə məruz qalır. Köhnə oxşar və fərqi əlamətlərindən bəziləri yeniləri ilə əvəz olunur. Məsələn, yetişməmiş almanın da, armudun da rəngi yaşıl olur; yetişdikcə onların yaşillığı yox olur, saralmağa və ya qızarmağa başlayır. Buradan belə bir nəticə çıxır: təbiət və cəmiyyətdəki cisim və hadisələrdə nəinki oxşar və fərqi əlamətləri, həm də bu əlamətlərin vəhdəti nisbidir, keçicidir.

Oxşarlıq və fərqiñ vəhdətinin inkişafı şərtlənməsi. Eyni əlamət müəyyən münasibətdə oxşar, başqa münasibətdə isə fərqi ola bilər. Buna görə də müəyyən münasibətdə oxşar görünən cisimlər, başqa münasibətdə fərqli cisimlər kimi qarşımızda canlanır. Məsələn, alma da, gilə da meyvədir. Lakin dadına, formasına, rənginə görə həmin meyvələr bir-birindən fərqlənir. Deməli, cisimlərin qarşılıqlı münasibətlərinin şəraitindən asılı olaraq oxşarlıq fərqi, fərqi oxşarlığa çevrilə bilər.

Sual olunur: real aləmin cisim və hadisələrindəki oxşar və fərqi əlamətlərinin nisbiliyinə, keçici olmasına səbəb nədir? Həmin cisim və hadisələrin inkişafı və dəyişməsi onlara xas olan əlamətlərin nisbiliyini şərtləndirən başlıca səbəbdir.

İnkişaf özü fasiləsizliklə fasiləliyin vəhdəti kimi başa düşülür. Fasiləlik, yəni hadisənin inkişafında keyfiyyət

müəyyənliliyi fasiləsizliyi, yəni inkişafın aramsızlığını şərtləndirdiyi kimi, fasiləsizlik də fasiləliyi şərtləndirir.

Belə bir ümumdünya qanunauyğunluğu təbiət və cəmiyyətdəki bütün cisim və hadisələr üçün səciyyəvidir. Fikrimizi konkretləşdirmək məqsədi ilə istənilən misalı gətirmək olar. İnsanın özünə nəzər salaq. İnsan həm fiziki, həm də sosial varlıq kimi daim, fasiləsiz olaraq, müntəzəm şəkildə dəyişir, təkmilləşir, inkişaf edir, bir haldan başqa hala keçir. Lakin insan orqanizmində hər an baş verən dəyişməni, yeniləşməni nə həmin şəxsin özü, nə də kənardakılar sezir. Onların diqqətini cəlb edən görkəm olur, forma olur, keyfiyyət müəyyənliliyi olur, hazırda görünən keyfiyyət müəyyənliliyinin (fasiləliyin) tərkibində cərəyan edən kəmiyyət dəyişiklikləri (fasiləsizlik) isə diqqətdən yayına bilir.

Cisim və ya hadisənin inkişafında fasiləlik bir keyfiyyətdən başqa bir keyfiyyətə keçidin məlum vəziyyətidir. İnkişaf zamanı fasiləlik fasiləsizliklə əvəz olunduqda onun məlum keyfiyyəti bitir; keyfiyyətin bitməsi isə heç də onun yox olması demək deyildir. Həmin keyfiyyət əmələ gəlməkdə olan yeni, dəyişmiş formada qalır. İnkişafın keçid dövründə cismin keyfiyyəti nə tam əvvəlki, nə də tamamilə yeni keyfiyyətdir, həm əvvəlki, həm də yaranmaqda olan yeni keyfiyyətin vəhdətidir. Deməli, cisim və ya hadisənin hər hansı formasının inkişafında fasiləsizliklə fasiləliyin vəhdəti həmin formanın özündə obyektiv olaraq oxşarlıq və fərqin vəhdətinin təməlini qoyur. Gərəkliyin bu real qanunauyğunluğunu unutmaq olamaz.

2. Əməli fəaliyyətdə müqayisə.

Cisim və hadisələrdəki oxşarlıq və fərqin xarici aləmin inkişaf qanunauyğunluqları ilə şərtləndiyini göstərməklə kifayətlənsək, həm də adamların istehsal fəaliyyəti cəhətdən müqayisəyə yanaşmasaq onun obyektiv əsasları tam açılmaz. Çünki cisim və hadisələrə xas olan real oxşar və fərq əlamətləri adamların istəyindən asılı olmayaraq istehsal prosesində nəzərə alınır.

İstehsal prosesi xarici aləmin cisim və hadisələri barədə, onların oxşar və fərqli əlamətləri barədə adamda müəyyən fikir əmələ gətirir. İş zamanı adamlar öz ehtiyacları baxımından cisim və hadisələri fərqləndirir, qruplaşdırırlar. Məsələn, buğdanı arpadan ayırırlar. Bir qrup cisimlər istehsal prosesinə cəlb edilir, digər qrup cisimlər isə cəlb edilmir. Xüsusi istehsal məqsədləri üçün ayrılmış cisimlər, öz növbəsində, iki qrupa bölünür: əmək zamanı təsir göstərən alətlər və təsirə məruz qalanlar (Məsələn, mişar və taxta). Adam öz praktik fəaliyyəti zamanı bir cisim vasitəsilə digər cisimə təsir göstərərək, axırını öz ehtiyaclarını ödəyəcək formaya salır.

Aydındır ki, adamın praktik fəaliyyəti onun şüurunda əks olunur. İstehsal ünsürlərinin əməli şəkildə fərqləndirilməsi və qruplaşdırılması onların fikrən fərqləndirilməsi və qruplaşdırılması ilə müşayiət olunur. Bu prosesin özü həm də xarici aləmin dərk olunması deməkdir.

İstehsal prosesində adam cisim və hadisələrdə sezdiyi oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən məfhumlarda ifadə edir (məsələn, ağacı qışqabağı və ya yazda əkərlər); onun bu cür nəzəri idrak fəaliyyəti əməli istehsal fəaliyyətinin ayrılmaz hissəsinə çevrilir. Deməli, adamın müqayisə ilə əlaqədar əməli və nəzəri fəaliyyəti bir-birindən ayrılmaz olsa da, ikinci birincinin zəminində mümkün olur.

İnsanın praktik fəaliyyəti zamanı məntiqi mühakimə üçün zəruri olan nələr baş verir? Praktik fəaliyyət zamanı oxşar istehsal əməliyyatları təkrar edilir; nəinki müəyyən oxşar maddi nemətlər istehsal olunur, habelə bu nemətlərin həm yaradılmasının, həm də istifadə olunmasının ümumi qaydaları şüurda formalaşır. Adam öz əməyi ilə bağlı olan hər şeyi fikrən, bir çox halda isə qeyri-ixtiyari müqayisə etməz zərurəti qarşısında qalır. Oxşar xammalın (məsələn, baramaçılıqda tut yarpağının) işlədilməsi, oxşar istehsal əməliyyatlarının tətbiqi (tut yarpağının barama qurdlarına yedizdirilməsi) və nəticədə oxşar məhsulun (ipək tellərinin) alınması prosesində müvafiq məntiqi formalar (tut yarpağını yeyən barama qurdlarından barama alınır; baramadan ipək telləri alınır; həmin tellərdən ipək toxunur) yaranır, təkrar olunur və möhkəmlənir. Adam

əmək fəaliyyətində cisimləri əməli şəkildə qeyri ixtiyari müqayisə edərək qruplaşdırdıqca onları fikrən müqayisə etməyə və qruplaşdırmağa başlayır. İstehsal fəaliyyətinə uyğun olaraq, ağıl fəaliyyəti inkişaf etdikcə, adam istehsal ünsürlərini fikrən seçmək, ayırmaq və müqayisə etmək qabiliyyəti qazana bilir. Deməli, adamın praktik fəaliyyəti zamanı müqayisə ilə əlaqədar müxtəlif məntiqi formaların milyon dəfə təkrar olunaraq şübhə doğurmayan halına düşməsi üçün şərait yaranır.

Müqayisə qabiliyyətinin fəaliyyətdə cıllanması. Həyatda dönə-dönə isbat olunmuşdur ki, adamlarda qabiliyyətlərin inkişaf səviyyəsi əmək fəaliyyətinin xarakteri ilə əlaqədardır. Elmi tədqıqatlardan məlumdur ki, məsələn, səslərin gurluğuna qarşı həssaslığın səviyyəsi ayrı-ayrı ixtisas sahiblərində müxtəlif olur. Həkimlərin fəaliyyəti buna misal ola bilər. Diaqnostika vasitələri sistemində daim qulaq asmaq yolu ilə xəstələri müayinədən keçirən təcrübəli terapevt həkimlərdə səs gurluğuna qarşı həssaslıq digər həkimlərdəkinə nisbətən yüksəkdir. Ürəyin və ya ciyərin səs gurluğunun dəyişməsi belə həkimlər üçün həmin daxili orqanlarda vəziyyətin necəliyindən xəbər verir.

Yaxud, sübut olunmuşdur ki, səs yüksəkliyini ayırd etməkdə çalğıcılar nəinki musiqiçi olmayanlardan, hətta özləri də bir-birindən xeyli fərqlənirlər. Təcrübəli pianoçunun qabiliyyətini və təcrübəli tarzənin qabiliyyətini müqayisə etdikdə məlum olur ki, pianoçu tarzənə nisbətən səsin kiçik yüksəklik fərfinə qarşı az həssas olur. Nə üçün? Çünki pianoçu və tarzən çaldıqları musiqi alətinin səsinə qarşı başqa-başqa münasibətlərdə olurlar: pianoçu, adətən, köklənmiş pianodan istifadə edir. Piano kökdən düşəndə o, pianonu özü kökləmir, kökləyici usta dəvət edir.

Tarzən isə tarın tellərində tələb olunan səs yüksəkliklərini özü tənzimləyir, bundan ötrü başqa tar ustası çağırır. Nəticədə bu sonuncu münasibət tar tellərində səslərin kiçik müxtəlifliyinə qarşı fərqləndirmə həssaslığının tarzəndə artmasına səbəb olur.

Xarici təsirlərin müxtəlifliyinə qarşı fərqləndirmə həssaslığının əmək fəaliyyətinin necəliyindən, fəaliyyətin

xarakterindən asılılığı başqa duyğu orqanlarında da müşahidə olunur. Buradan belə bir nəticə çıxır ki, adamlarda fərqləndirmə qabiliyyətini lazımi səviyyəyə qaldırmaq üçün fəaliyyətin həmin sahəsində məşq etmək və tələb olunan vərdişlər qazanmaq mümkündür.

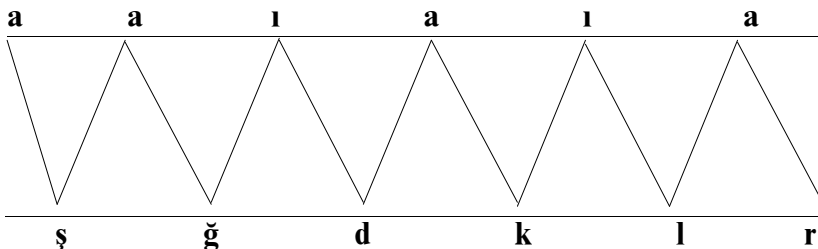
Deyilənləri yekunlaşdıraraq. Maddi varlığın cisim və ya hadisələrində oxşar və fərq əlamətləri olduğundan, bu əlamətlər təbiət və cəmiyyətin ümumi inkişaf qanunauyğunluqları ilə şərtləndiyindən və müqayisə etmək imkanı adamın ictimai-istehsal fəaliyyəti ilə bağlı olduğundan, onun şüuru cisim və ya hadisələrdəki oxşar və fərq əlamətlərinə yönəlməli olur.

Bəzən oxşarlığı ağla çətin gələn cisimlər və ya hadisələr arasında da müəyyən ümumi cəhətlər tapmaq mümkün olur. Məsələn, Fərman Hüsənoğlu «Dil və real gerçəklik, sistem və struktur münasibətlər» (Bakı, 1999) adlı monoqrafiyasında bəzi tədqiqatlara əsaslanaraq yazır ki, kimyəvi maddələrin quruluşu ilə gül və çiçəklərin, qönçələrin ləçəkləri və dilimləri arasında, yaxud cümlənin hecalanmasının qrafik təsvir forması ilə milli kilim naxışları və s. arasında oxşarlıq olduğu müəyyən edilmişdir.

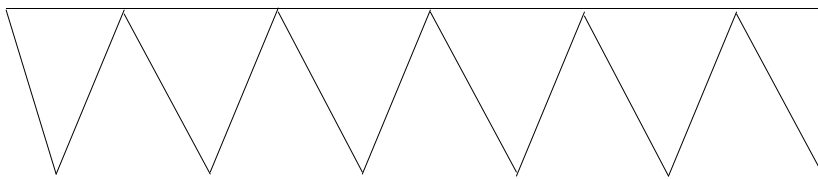
Kimyəvi maddələrin quruluşu əsasən 3, 4, 5 və ən çox 6 bucaqlı həndəsi fiqur formalarında, əksər gül və çiçəklərin qönçələrində 3, 4, 5 və 6 ləçək və dilim olur.

«Aşağıdakılar» sözünün qrafik təsviri və kilim naxışı nümunəsi arasındakı oxşarlığa Sxem №1-də nəzər salaq. Göründüyü kimi, sözdəki hecaların ritmi ilə kilim naxışları arasındakı ritm (enmə və qalxma) bir-birinə uyğun gəlir.

SXEM №1



«Aşağıdakılar» sözünün qrafik təsviri.



«Kilim naxışı» nümunəsi.

Xarici aləmin inkişaf qanunauyğunluqları ilə, insan fəaliyyəti ilə şərtlənən və mürəkkəb təfəkkür prosesi olan müqayisə dünyanın həmin qanunauyğunluqlarını dərk etməyin etibarlı vasitəsinə – məşəlinə çevrilməlidir. Çünki müqayisənin real gerçəklikdə baş verən hadisələrlə şərtləndiyini və insan fəaliyyəti ilə bağlılığını bilən şəxsdə müqayisədən şüurlu istifadənin zəruriliyinə inam qat-qat artır.

3. Müqayisənin fizioloji kökləri.

Mühit və orqanizm arasında əlaqə. Təbiət və cəmiyyət hadisələri və cisimləri duyğu orqanlarına təsir edir. Bu təsirlər baş beyin qabığına ötürülür. Belə bir ötürmə mürəkkəb sinir mexanizmindən, yəni xarici təsiri qəbul edən sinir uclarından, təsirdən yaranan qıcıqlanmanı mərkəzi sinir sisteminə aparan sinir tellərindən və qıcıqlanmanı qəbul edən beyin nahiyəsindən ibarətdir. Bədənin müxtəlif orqanlarında sinir hüceyrələrinin belə bir sistemi əmələ gəlir. Həmin hüceyrələrin beyin nahiyəsinə həm eynicinsli, həm də müxtəlifcinsli impulslar daxil ola bilər.

Bəzi eyniadlı (görmə, eşitmə) orqanlarına qoşa fəaliyyət xasdır. Belə qoşa fəaliyyət xarici aləmin cisim və hadisələri arasındakı obyektiv əlaqə və münasibətləri fərqləndirmək zərurətindən irəli gəlmişdir. Bəzi duyğu orqanlarının qoşalığı analizatorların beyin nahiyəsindəki qoşalığını şərtləndirir.

Analizatorun beyin nahiyəsi də mürəkkəb fizioloji mexanizmə malikdir. Bura analizatorun nüvəsi və beyin qabığı üzrə yayılan ünsürləri daxildir. Analizatorun özü çıxıntıları üzrə bir-birilə əlaqədar olan sinir hüceyrələri yığımından ibarətdir. Analizatorun pərakəndə ünsürləri

digər analizatorların nüvələrinə doğru uzanır. Buna görə də analizatorlar arasında əlaqə mümkün olur.

Baş beyin qabığında oyanma və ləngimə. Xaricdən olan təsir (məsələn, səs, dad, toxunma və s.) müvafiq reseptoru (duyğu orqanını) qıcıqlandırır. Qıcıq mərkəzəqaçan sinirlərlə baş beyin qabığının müəyyən mərkəzinə gedir. Həmin sahədəki sinir hüceyrələri oyanır, yəni xarici enerji hesabına sinir lifləri hərəkətə gəlir. Fiziologiya elmində müəyyənləşmişdir ki, oyanma zamanı sinir hüceyrələrinin vəziyyəti dəyişir. Oyanan sinir hüceyrələrində fiziki və kimyəvi dəyişikliklər baş verir və bu, bioelektrik cərəyanın ayrılması ilə nəticələnir.

Sinir hüceyrələrinin oyanması ləngimə ilə əlaqədar olur. Baş beyin qabığının müəyyən sahəsindəki sinir hüceyrələrinin oyanması ləngiyən sinir hüceyrələrinin normal fəaliyyətinə şərait yaradır; orada sərf olunmuş bioelektrik enerji bərpa olunur.

Ləngimənin növlərindən biri fərqləndirmə ləngiməsi adlanır. Müəyyənləşdirilmişdir ki, daxili ləngimənin bu növü şərti qıcıqlandırıcıya yaxın olan qıcıqlandırıcının müvafiq duyğu orqanlarına təsiri ilə yaranır. Yəqin edilmişdir ki, şərti qıcıqlandırıcının təsiri möhkəmləndirildikdə, ona yaxın olan oxşar qıcıqlandırıcıların təsiri isə möhkəmləndirilmədikdə, möhkəmləndirilməyən oxşar qıcıqlandırıcılara qarşı ləngimə reaksiyası əmələ gəlir. Deməli, xarici aləmin cisim və hadisələrinin fərqləndirilməsi prosesində bir qrup sinir hüceyrələrinin baş beyin nahiyəsində ləngiməsi ilə möhkəmləndirilən şərti qıcıqlandırıcının təsir göstərdiyi sinir hüceyrələrinin oyanması qarşılıqlı münasibətdə olur.

Oxşar və fərqli qıcıqlandırıcıların təsirindən yaranan xüsusiyyətlər. Nəzərə alaq ki, baş beyin qabığının eyni sahəsi müxtəlif vaxtda gah oyanma, gah da ləngimə vəziyyətində olur; eyni vaxtda isə baş beyin qabığının bir hissəsi oyananda, digər hissələri ləngiyir. Öyrənilmişdir ki, iki obyektə müqayisə edən şəxsin baş beyin qabığında oyanma və ləngimənin özünəməxsus xüsusiyyətləri olur. Məsələn, müqayisə qavrayış səviyyəsində cərəyan edən

zaman oyanan sahələrin intensivliyi təsəvvürlər səviyyəsində müqayisənin əmələ gətirdiyi intensivlikdən artıq olur. Başqa sözlə, müqayisənin qavrayış səviyyəsində aparılması təsəvvür səviyyəsinə nisbətən asan olur.

Müəyyənləşdirilmişdir ki, hər hansı qıcıqlandırıcının təsirindən sonra ona yaxın olan başqa qıcıqlandırıcı eyni duyğu orqanına təsir göstərdikdə mənfi induksiya yaranır; yəni çox oxşar olan qıcıqlandırıcılar (məsələn, «da» və «də»nin sözlə birlikdə və ayrılıqda səsləndirilməsi və yazılması) əvvəlcə fərqləndirilmir, eyni qıcıqlandırıcı kimi qavranılır.

Baş beyin qabığında sinir hüceyrələrinin qismən ləngiməsi orqanizmə təsir göstərən qıcıqlandırıcıların bir-birindən fərqləndiyi şəraitdə baş verir. Qıcıqlandırıcının şərti olaraq götürülmüş obyektə oxşarlığı nə qədər çox olursa, baş beyin qabığında əvvəllər yaranmış izlər bir o qədər çox oyanır. Bunu nəzərə alaraq bələdləşmə reaksiyası əsasında ləngimə prosesi inkişaf etdirildikdə həmin qıcıqlandırıcıların fərqləndirilməsi baş verir. Müqayisənin fizioloji mexanizmi bu proseslə də bağlıdır. Deməli, fərqləndirilənə qədər oxşar qıcıqlandırıcılar təqribən eyni fizioloji prosesə səbəb olur. Həm birinci və həm də ikinci qıcıqlandırıcının təsirindən əmələ gələn oxşar reaksiyalar həmin qıcıqlandırıcıların ümumi əlamətləri ilə şərtlənir. Fərqləndirmə davam etdirildikdə qıcıqlandırıcıların («da» və «də»nin sözlə birlikdə və ayrılıqda səslənməsi və ya yazılması) təsiri müxtəlif reaksiyalara gətirir: biri oyanma reaksiyası, digəri ləngimə reaksiyası yaradır. Yəni oxşar qıcıqlandırıcılardakı fərq əlamətləri də fizioloji prosesə qoşulur.

Göründüyü kimi, eyni duyğu orqanına, məsələn, görmə və ya eşitmə orqanına təsir göstərən oxşar siqnalların ilk anlarda eyni reaksiyaya səbəb olması, sonralar isə həmin siqnalların müxtəlif reaksiyalara çevrilməsi ali sinir fəaliyyətinin başlıca qanunauyğunluqlarından biridir. Məhz bu qanunauyğunluq müqayisənin fizioloji mexanizmini təşkil edir.

Həmin qanunauyğunluğun təkcə müqayisə üçün deyil, ümumiyyətlə həyat fəaliyyəti üçün, yaradıcılıq üçün, xüsusilə təlim üçün böyük əhəmiyyət kəsb etdiyini nəzərə alaraq onun üzərində bir qədər ətraflı dayanmaq lazımdır.

Müqayisənin fizioloji mexanizmi. Təcrübədə isbat olunmuşdur ki, məsələn, dəqiqədə 120 zərbə törədən metronom şərti qıcıqlandırıcı kimi götürüldükdə mədədə şirə ifrazı (reaksiya) 150 zərbədə də, 70 zərbədə də baş verir. Lakin yaxın siqnallar möhkəmləndirilmədikdə, şərti siqnal isə möhkəmləndirildikdə ikincinin xüsusiləşməsi başlayır. Yəni nəticədə yalnız şərti qıcıqlandırıcının təsiri zamanı orqanizmdə şirə ifraz edilir, yaxın siqnallar təsir etdikdə şirə ifrazı baş vermir.

Başqa sözlə, birinci hal sinir sistemində oyanma və ləngimənin mübarizəsi üçün şərait yaratmır; ikinci halda isə belə bir şərait yaranır. Bu cür şərait xarici təsirlərin daxili ləngimə yolu ilə fərqləndirilməsinə gətirib çıxarır.

Təsvir olunan fizioloji hadisələrdən həm də belə bir nəticə çıxarmaq olur ki, digər oxşar qıcıqlandırıcılardan təcrid olunmuş şəkildə təsir göstərən hər hansı qıcıqlandırıcı tezliklə fərqləndirilə bilmir.

Məşhur rus fizioloqu İ.P.Pavlov və onun əməkdaşlarının apardıqları təcrübələr göstərmişdir ki, yalnız təkrar yolu ilə şərti və şərtsiz qıcıqlandırıcıların əlaqəsinə nail olduqda da oxşar qıcıqların yaratdığı reaksiyaları tam aradan qaldırmaq mümkün olmur. Belə hallarda qıcıqlandırıcılara xas olan oxşar əlamətlər onların spesifik xüsusiyyətlərini yada salmaqda maneəyə çevrilir.

İ.P.Pavlov zəngin materiallar əsasında belə bir nəticəyə gəlmişdir ki, şərtsiz qıcıqlandırıcı ilə daim müşayiət edilən şərti qıcıqlandırıcı ona yaxın olan, lakin şərtsiz qıcıqlandırıcı ilə müşayiət olunmayan siqnalla növbələşdirildikdə fərqləndirmə prosesi güclənir.

Fərqləndirmənin səmərəliliyinə oxşarlıq dərəcəsinin təsiri. Qıcıqlandırıcıları müxtəlif yollarla fərqləndirmək mümkündür:

1. Daha yaxın, daha oxşar olan qıcıqlandırıcıların (məsələn, iki sadə cümlənin) fərqləndirilməsindən başlayıb,

bir-birinə az yaxın, az oxşar olan qıcıqlandırıcıların (məsələn, sadə cümlə ilə mürəkkəb cümlənin) fərqləndirilməsinə keçmək.

2. Əksinə: fərqləndirməyə az oxşar olan qıcıqlandırıcılardan başlayıb, çox oxşar olan qıcıqlandırıcılara keçmək.

Müəyyən edilmişdir ki, birinci və ikinci halda fizioloji effekt tamamilə başqa-başqa olur: fərqləndirmə prosesi ikinci halda daha müvəffəqiyyətlə gedir.

Aşkara çıxarılmış bu fizioloji qanunauyğunluğun zehni fəaliyyət üçün, o cümlədən təlimin təşkili üçün böyük əhəmiyyəti vardır. Məsələn, cümlə tiplərinin şagirdlər tərəfindən daha asan mənimsənilməsi yollarını öyrənməyə xüsusi tədqiqat həsr edilmişdir. Aydın olmuşdur ki, əvvəlcə bir-birindən daha çox fərqlənən cümlə tipləri, sonra isə daha az fərqlənən cümlə tipləri şagirdlərə təqdim edildikdə onlar həmin cümlələrin fərqi tez anlayırlar.

Sual olunur: ilk anlarda müqayisəni az oxşar olan obyektlərdən başladıda fərqləndirmənin daha çox səmərə verdiyinin fizioloji mexanizmi nədən ibarətdir? Bu suala M.M.Vlasovanın tədqiqatında¹ qismən cavab tapmaq olur. Müəllif müqayisə zamanı qıcıqlandırıcıların oxşar əlamətlərinə uyğun gələn beyin nahiyəsində sinir hüceyrələrinin oyanma səviyyəsini eksperiment yolu ilə öyrənmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, ilk mərhələdə oxşar əlamətlərə uyğun olan beyin qabığı nahiyəsinin oyanma dərəcəsi yüksək olur. Bundan əlavə, əlamətlərin mənimsənilməsi birinci hala nisbətən ikinci halda daha az təkrar olunur. Bu tədqiqatdan həm də belə bir nəticə çıxır ki, müqayisənin ilk mərhələsində oxşar əlamətlər baş beyin qabığının müvafiq nahiyəsində ləngiməyə, fərqli əlamətlər isə oyanmaya səbəb olur.

M.M.Vlasova tədqiqatın ikinci mərhələsində müqayisə cəhətdən başqa bir maraqlı faktla rastlaşmışdır. Bu dəfə uşaqlara təqdim olunan qıcıqlandırıcılarda oxşar

¹ Вах: Вопросы изучения высшей нейродинамики в связи с проблемами психологии. АПН РСФСР, 1967.

əlamətlərin tapılması və müəyyənləşdirilməsi onlardan tələb edilmişdir. Belə bir şəraitdə oxşar əlamətlərə qarşı uşaqların reaksiya müddəti xeyli azalmışdır: yəni bu yeni şəraitdə oxşar əlamətlər baş beyin qabığının müvafiq nahiyəsində sinir hüceyrələrinin oyanmasına təkan vermişdir.

M.M.Vlasovanın apardığı ikiseriyalı eksperimentdən iki nəticə çıxır: əvvəla, qıcıqlandırıcılarda oxşar və fərqli əlamətlərin baş beyin qabığında əmələ gətirdiyi reaksiyaların xarakteri və müddəti daimi deyil, reaksiyaların xarakteri və müddəti bir sıra amillərdən asılı olaraq arta və ya azala bilər; ikincisi, baş beyin qabığında sinir hüceyrələrinin oyanmasına güclü təsir göstərən başlıca amil qıcıqlandırıcıların müqayisə edilməsidir.

Ali sinir sisteminə müqayisənin təsiri. Aparılmış fizioloji tədqiqatlardan həm də məlum olmuşdur ki, fərqləndirmə ilə əlaqədar sinir hüceyrələrinin məşq etdirilməsi mümkündür. Fərqləndirmə prosesində sonrakı təkrarların miqdarının azalması göstərir ki, sinir hüceyrələri məşq etməyə qabildir.

Hər sonrakı fərqləndirmədə təkrarlanma miqdarının azalması təkcə müvafiq sinir hüceyrələrinin məşqə qabil olduğu ilə izah edilmir. Təkrarlama miqdarının getdikcə azalması bir də onu göstərir ki, fərqləndirmə prosesinə qarşı şərti refleks də yaranır. Mərkəzi sinir sistemi fəaliyyətinə qoşulan şərti reflekslərin bu növü ətraf mühitdə adamın rast gəldiyi yeni-yeni qıcıqlandırıcıları fəal fərqləndirməkdə onun işini xeyli asanlaşdırır.

Bu cür faktlar göstərir ki, müqayisənin fizioloji əsasları xarici qıcıqlandırıcıların baş beyin qabığında fərqləndirilməsi ilə məhdudlaşmır: o, mərkəzi sinir sisteminin bütün mürəkkəb fəaliyyəti ilə bağlıdır. Məhz bu səbəbdən də məqsədyönlü aparılan müqayisə baş beyin qabığında fərqləndirmə fəaliyyətinin müvəffəqiyyətli getməsinə müsbət təsir göstərir.

4. Müqayisənin psixoloji kökləri.

Duyğuda müqayisə ünsürləri. Müqayisə ünsürləri insanın bütün idrak proseslərinə hopmuşdur. İdrakın başlanğıc mərhələsi olan duyğuda adam istər-istəməz, məsələn, istini

soyuqdan, sakitliyi səsdən, qaranlığı işıqdan fərqləndirir. Deyək ki, stolun üstündə olan ağ kağıza baxırıq. Biz ani olaraq onun ağıqlığını əvvəllər gördüyümüz ağ rənglərə aid edir və sözlə deyirik: həmin kağız ağdır. Ağıqlıq duyğusu ona görə yaranır ki, əvvəla, biz kağızın ağıqlığını onu əhatə edən obyektlərin rəngindən qeyri-ixtiyari seçirik; ikincisi, biz həm də qarşımızdakı kağızın ağıqlığının, qabaqlar rast gəldiyimiz digər ağ kağızların və başqa ağ cisimlərin ağıqlığına oxşarlığını seziirik. Sezmək isə hələ o demək deyil ki, adam nəyisə nə iləsə bilərəkdən müqayisə edir, oxşarlığını və ya fərqlini müəyyənləşdirir. Deməli, müxtəlif cisimlərin ağ rənglərindən şüurumuzda qalan təəssüratlarla kağızın ağıqlığı arasında oxşarlığı və həmin əlamətin ətrafdakı cisimlərin əlamətlərindən fərqlini qeyri-ixtiyari sezməsək bizdə ağ rəng duyğusu mümkün olmaz.

Görmə duyğusuna xas olan bu xüsusiyyət duyğuların başqa növlərinə də aiddir; yəni cisimlərin müvafiq əlamətlərindəki oxşarlıq və fərq ünsürlərinin birliyi duyğuların hər bir növündə əks olunur.

Cisim və hadisələrin əlamətlərindəki real oxşarlıq və fərq əlamətlərinin duyğulardakı əks-sədası duyğuların bəzi qanunauyğunluqlarında da özünü göstərir. Duyğularda kontrastlıq hadisəsi buna misal ola bilər. Məlumdur ki, iki cisim arasındakı fərq yüksək dərəcəyə çatanda kontrast hadisəsi baş verir; məsələn, işıq qaranlıqdan dərhal sonra daha işıqlı görünür; soyuq istidən sonra bizə daha soyuq gəlir. Kontrastlıq hadisəsi bir-birini əvəz edən iki eyni növ duyğunun qarşılıqlı münasibətində yaranır. Bu, kontrastlığın xüsusiyyətlərindən biridir.

Kontrastlığın başqa xüsusiyyəti də var. O, duyğuya səbəb olan qıcıqlandırıcı ilə onun cərəyan etdiyi fon arasındakı münasibət dəyişdikdə həmin cismin duyulma dərəcəsi də dəyişir. Deməli, qıcıqlandırıcıların təsirindən və qıcıqlandırıcı ilə onun cərəyan etdiyi fon arasındakı fərq dərəcəsindən asılı olaraq duyğunun səviyyəsi dəyişə bilər.

Beləliklə, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətlərinin duyğularda inikası duyğuların ümumi qanunauyğunluğudur.

Oxşarlıq və fərqi qavrayışda inikası. Hazırda qavradığımız hər hansı obyekt bizdən ötrü ya tamam yeni, yaxud da tanış olur. Obyekti təkrar qavradıqda bizə elə gəlir ki, bu qavrayış əvvəlkinin eynidir. Həqiqətdə isə eyni olmaya da bilir. Məsələn, məhz indiyədək gördüyümüz dovşana deyil, başqa bir dovşana rast gəldikdə deyirik: bu, dovşandır. Həmin dovşanın tamam başqa dovşan olduğuna baxmayaraq, biz bütün dovşanlar üçün ümumi olan əlamətləri gördüyümüz yeni dovşana da şamil edirik.

Əgər hər hansı cisim bizim üçün yenidirsə, onu indiyədək görməmişiksə, hətta onun haqqında heç nə eşitməmişiksə onun qavranılması da bizim üçün başdan-başa yeni olmayacaqdır; həmin cismin, heç olmasa, xarici görkəmi ona qismən oxşar olan başqa cisimlə əlaqədar bir çox təsəvvürlərin şüurumuzda canlanmasına səbəb olacaqdır. Həmin cismin bizim üçün yeni olan ya rəngi, ya forması, ya böyüklüyü, yaxud da hər hansı başqa bir əlaməti bizə məlum olan müvafiq cisimlərin rəngini, formasını, böyüklüyünü və başqa bir əlamətini xatırladacaqdır. Məsələn, dağ keçisini ilk dəfə gördükdə bizim gördüyümüz adı keçilərin əlamətlərini yada salırıq. Deməli, hətta yeni cisimlə bizə məlum olan cisimlər arasında müəyyən oxşarlıq olduğu qavrayış zamanı, istər-istəməz, sezilir. Bundan əlavə, belə oxşarlıqla yanaşı biz, qavrayışın yeni obyektini ilə təsəvvürlər arasındakı fərqi də sezmiş oluruq.

Göründüyü kimi, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətlərinin qavrayışda da inikası şübhə doğurmur: duyğuda və qavrayışda oxşarlıq və fərq əlamətləri qeyri-ixtiyari sezildiyindən həmin oxşarlıq və fərq əlamətlərini ixtiyari formada dərk etmək zərurətə çəvrilir.

Hafizədə oxşarlıq və fərqi sezilməsi. Oxşarlıq və fərqi sezilməsi yadda saxlama və yadasalmanın da tərkib ünsürüdür. Keçmiş müşahidə materiallarının qavrayışa qoşulması, habelə obyektlərdəki oxşar əlamətlərin

ümumiləşdirilməsi təsəvvürlərin əmələ gəlməsinə imkan verir.

Cisimlərin ümumi, oxşar əlamətləri ilə yanaşı fərq əlamətləri də təsəvvürün yaranmasına yardım edir. Məsələn, «Qız qalası» dedikdə biz Bakıda nə vaxtsa gördüyümüz Qız qalasını təsəvvürümüzdə canlandırırıq. Bu zaman şüurumuz hər hansı obyektə deyil, məhz qala məfhumu ilə əlaqədar olan obyektlərə yönəlir. «Qız» sözü isə şüurun bütün digər qalalara deyil, məhz Qız qalasına yönəlməsini şərtləndirir. Qız qalasını ona görə konkret təsəvvür edə bilirik ki, bizə məlum olan qalaların ümumi, oxşar əlamətlərini də, Qız qalasını tanıdığımız başqa qalalardan fərqləndirən spesifik əlamətləri də qeyri-ixtiyari olaraq sezirik. Deməli, hər hansı obyektin sürətinin təsəvvürdə canlanmasını, yəni yadasalmanı mümkün edən başlıca psixoloji amillərdən biri həmin sürətin obyektinə və digər yaxın sürətlərin obyektləri arasındakı oxşarlıq və fərqi sezməsidir.

Təsəvvürün formalaşmasında özünü göstərən bu qanunauyğunluq nəzərə alındıqda yaddasaxlama və yadasalma proseslərini, yəni hafizəni xeyli təkmilləşdirmək mümkündür. Öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin oxşarlığı ilə yanaşı fərqi də xüsusi diqqət yetirildikdə yaddasaxlama daha möhkəm, yadasalma isə daha etibarlı olur.

Oxşarlıq və fərq əlamətləri idrakın nəinki duyğu, qavrayış və təsəvvür səviyyəsində, hətta məntiqi təfəkkürdə də sezilir.

Oxşarlıq və fərqi təfəkkürdə sezməsi. Bu xüsusiyyət təfəkkürün bütün formalarında müşahidə olunur. Təfəkkürün təzahür etdiyi formalarından biri olan təhlil nəzər salmaq. Məlumdur ki, təhlil hər hansı cismi və ya hadisəni fikrən hissələrinə və ya əlamətlərinə ayırmaqdan ibarətdir. Bu zaman biz həmin hissələri, yaxud əlamətləri fikrən bir-birindən fərqləndiririk. Fərqləndirmə əməliyyatı aparmadan onları bir-birindən ayırmaq mümkün deyil. Bununla yanaşı, təhlil prosesi oxşarlığın sezməsi ilə də müşayiət olunur. Fikrən ayrılan hissə və ya əlamət nisbi olaraq müstəqil vahid kimi götürülür və başqa oxşar tama

aid edilir. Məsələn, kapitalizm cəmiyyəti anlayışını təhlil edərək biz kapitalizmin başlıca əlamətlərini birər-birər ayırırıq və eyni zamanda bütün ictimai-iqtisadi formasiyalara xas olan ümumi əlamətlərə (istehsal vasitələri, istehsal münasibətləri, məhsuldar qüvvələri və s. kimi anlayışlara) müraciət edirik.

Göründüyü kimi, hər hansı hadisənin təhlili prosesi mahiyyət etibarilə həm fərq, həm də oxşar əlamətlərin müəyyənləşdirilməsindən ayrılmazdır.

Deyilənlərdən belə bir nəticə çıxarmaq düzgün olmaz ki, təhlil elə ancaq müqayisədir. Məsələ burasındadır ki, cisim və ya hadisələrə xas olan fərq və ya oxşar əlamətlər təhlil zamanı hiss edilmədən, qeyri-ixtiyari olaraq insan şüurunda əks olunur.

Təhlil və müqayisə bir-biri ilə bağlı olsalar da, başqa-başqa təfəkkür prosesləridir. Sonrakı şərhdə yəqin edəcəyik ki, müqayisə, qıyası, iki cisim və ya iki hadisə arasında oxşar və fərq əlamətlərinin üzə çıxarılmasıdır. Təhlildə müqayisə ünsürləri olduğu kimi, müqayisədə də təhlil ünsürləri vardır. Müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətlərin birər-birər sadalanması təhlil kimi də başa düşülə bilər.

Beləliklə, tam yəqinliklə deyə bilərik ki, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətləri müəyyən formalarda bütün psixi proseslərdə əks olunduğundan, onların sezilməsi psixi fəaliyyətin canını təşkil edir. Belə bir hadisənin mövcudluğu duyğunun, qavrayışın, təsəvvürün, təfəkkürün və s. psixi proseslərin vəhdətdə olduğunu da göstərir.

Psixi proseslərlə əlaqədar deyilənlərdən həm də belə bir ümumi nəticə çıxır ki, hadisələrdəki oxşarlığı və fərqi aydın dərk etmək üçün müqayisəyə əl atmaq, onu ağılın məşəlinə çevirmək, idrak fəaliyyətinin bütün mərhələlərində ondan istifadə etmək zəruridir.

5. Müqayisənin məntiq kökləri.

Məfhumda oxşarlıq və fərq ünsürləri. Məfhum məntiq elmində ən sadə kateqoriyalardan biridir. Məfhumun

mahiyyətini daha dərindən başa düşmək üçün onun məzmunu ilə həcmi arasındakı fərqi nəzərə almaq lazım gəlir. Məlumdur ki, hər hansı məfhumun iki başlıca göstəricisi vardır: həcmi və məzmunu. Məfhumun həcmi həmin məfhumun əhatə etdiyi **cisimlərin və ya hadisələrin** məcmusu ilə təyin edilir. Məsələn, alma məfhumunun həcmi müstəsnasız olaraq bütün alma sortlarını (sinab, qızıləhmədi, antonovka, polimet, semerinka, ağ alma və s.) özündə ehtiva edir. Məfhumun əhatə etdiyi cisimlərdəki və ya hadisələrdəki **ümumi əlamətlərin** məcmusu isə onun məzmununu təşkil edir.

Ümumiliyindən və ya xüsusiliyindən asılı olmayaraq hər bir məfhum müvafiq cisimlərdə və ya hadisələrdəki oxşarlıq və fərqi birliyini ifadə edir. Sual olunur: əgər hər hansı bir məfhumda (məsələn, ağac və ya cümlə məfhumunda) həm oxşar və həm də fərq əlamətləri əks olunursa, onda ümumi və ya xüsusi məfhumların bu cəhətdən spesifik xüsusiyyətləri nədən ibarətdir? Bu suala düzgün cavab vermək üçün nəyin: ümumiliyin, yoxsa xüsusiliyin məfhumda üstünlük təşkil etdiyini nəzərə almaq lazım gəlir. Ümuminin (məsələn, ağacın) əks olduğu xüsusi məfhumda (məsələn, palıd ağacında) xüsusilik üstünlük təşkil edir. Bu xüsusilik imkan verir ki, həmin xüsusini (palıd ağacını) digər xüsusilərdən (çınardan, cökədən, söyüddən, və s.-dən) ayıraq.

Xüsusunin (məsələn, palıdın) də əks olduğu ümumi məfhumda (ağacda) üstünlük təşkil edən isə xüsusilik deyil, bütün xüsusiləri (çınarı, cökəni, söyüdü və s.) əhatə edən ümumilikdir (ağaclıqdır). Deməli, obyektiv varlığın özü kimi ümumi və xüsusi məfhumlar da dialektik vəhdətdə olurlar. Dialektika həm də orasıdadır ki, bu məfhumların hər ikisində (ümumidə də, xüsusidə də), oxşar və fərq əlamətlərinin vəhdəti ifadə olunur. Ümumilikdə oxşarlıq, xüsusilikdə isə fərq əlamətləri üstünlük təşkil edir. Buna görə də məfhumda yalnız ümumiliyin (oxşarlığın) əks olduğunu, xüsusiliyin (fərqi) isə əks olunmadığını söyləyən məntiqşünaslarla razılaşmaq mümkün deyil.

Məfhumun başlıca əlaməti olmaq etibarilə oxşarlıq və fərqlin məhz vəhdət halında inikası həmin məfhuma dair anlayışın təşəkkül tapmasında özünü daha qabarıq göstərir.

Məfhuma dair anlayışın insan şüurunda təşəkkülü dialektik prosesdir. Hər bir məfhum tarixi inkişafın, adamların ictimai istehsal təcrübəsinin məhsuludur.

Bəzi mütəxəssislər güman edirlər ki, məfhum bir sıra cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar əlamətlərin istənilən formada aşkara çıxarılması nəticəsində əmələ gəlir. Onlar məfhuma dair anlayışın yaranmasında nəinki obyektivliyi, həm də fərq əlamətlərinin rolunu nəzərə almırlar. Bu mövqedə duranlar İ.Kanta istinad edirlər. Kant isə yazırdı: «Mən cökəni, söyüdü və ya şam ağacını görürəm. Əgər onları gövdəsinə, budaqlarına və yarpaqlarına görə bir-birilə müqayisə etsəm, əgər mən onlardakı yalnız ümumi cəhətlərə, yəni gövdələrinə, budaqlarına, yarpaqlarına diqqət yetirsəm, onların böyüklüyünə, formalarına, və s. fikir verməsəm, onda mən ağac məfhumu əldə etmiş olaram»¹.

Mühakimədən belə çıxır ki, məfhuma dair anlayışın əmələ gəlməsi üçün ümumiləşdiriləcək cisimləri seçmək lazımdır. Belə olduqda isə ümuminin özünü qabaqcadan bilmək tələb olunur. Çünki cisimləri və ya hadisələri bu və ya digər nöqteyi-nəzərdən bu və ya digər məfhuma daxil etmək üçün seçirlər. Belə çıxır ki, ümumiləşdiriləcək cisimlər, yəni məfhumun həcmi qabaqcadan bizə məlum olmalıdır. Sual olunur: Bizə məlum olan məfhumun yaranmasına ehtiyac varmı? Ehtiyac yoxdur!

Məsələnin göstərilən cəhətləri sırasında bizi məfhumun təşəkkülündə müqayisənin rolu da maraqlandırır. Filosofların əksəriyyəti məfhumun yaranmasında müqayisənin rolunu Kant kimi inkar edə bilməmişlər; lakin onlar müqayisənin rolunu müxtəlif cisimlər arasında yalnız ümumi, yəni oxşar əlamətlərin aşkara çıxarılması ilə məhdudlaşdırırlar.

¹ И.Кант. Логика. 1915, стр. 85.

Əslində isə, sonra yəqin edəcəyimiz kimi, müqayisə cisimlər və hadisələr arasında yalnız oxşar əlamətləri müəyyənləşdirməklə məhdudlaşmır. Məfhumun formalaşmasında fərq əlamətlərinin, yəni cisimlər və ya hadisələr arasındakı spesifik xüsusiyyətlərin nəzərə alınması da mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Kantın gətirdiyi misalla əlaqədar deməliyik ki, bitkilərin digər növlərindən (məsələn, kollardan, otlardan) ağacı fərqləndirmədən ağacın spesifik əlamətlərini üzə çıxarmaq çox çətin olar, bəlkə də heç mümkün olmaz. Ağac məfhumuna dair anlayışın adamda təşəkkülü üçün bütün ağaclara xas olan oxşar əlamətlərin aşkara çıxarılması zəruri olduğu kimi, onları bitkilərin digər növlərindən fərqləndirən əlamətlərin üzə çıxarılması da vacibdir. Bu, vahid prosesin – məfhumla dair anlayışın əmələ gəlməsinin bir-birindən ayrılmaz olan iki cəhətidir. Kant mühakiməsinin təsiri altına düşmüş bütün filosoflara xatırladıyıq ki, onlar da vahid idrak prosesinin bir tərəfini görmüş, digər tərəfini isə duya bilməmişlər. Fikrən mücərrədləşdirilən müvafiq oxşar və fərq əlamətləri söz formasına girərək sözün mənasını, yəni məfhumun məzmununu ifadə edir.

Məfhum haqqında anlayışın təşəkkülü cisimlərdəki həm oxşar və həm də fərq əlamətlərinin sezilməsi yolu ilə gedir; habelə formalaşmış anlayışda oxşar və ya fərq əlamətlərinin birliyi ifadə olunur; hər hansı məfhumun başqaları tərəfindən şüurlu mənimsənilməsi üçün müvafiq cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar əlamətlərlə yanaşı fərq əlamətlərini müqayisə etmək lazım gəlir. Müqayisənin köməyi ilə biz ümumidə (məsələn, ağacda) xüsusiyyətin (məsələn, palıd ağacının) olduğunu, xüsusidə (palıd ağacında) isə ümuminin (ağacın) olduğunu, yəni məfhumda ümumi ilə xüsusiyyətin birliyini aydın başa düşürük.

Məfhumda ümumi və xüsusiyyətin vəhdəti müvafiq sözlərdə (ağac və ya palıd ağacı sözlərində) əks olunur. Hər söz iki başlıca vəzifə yerinə yetirir. Söz həm bir qrup cismin adını, həm də konkret bir cismin adını bildirir. Hər hansı cismi (palıd ağacını) müvafiq sözlə ifadə etdikdə biz, istər-istəməz,

həmin cismin məlum cisimlər (ağaclar) qrupuna aid olduğunu etiraf etmiş oluruq; bununla da həmin cismin bir qrup cismə oxşarlığını qəbul edirik; eyni zamanda həmin cismin digər qrup cisimlərdən (kollardan, otlardan, çiçəklərdən) fərqləndiyini də qeyri-ixtiyari nəzərdə tuturuq.

Cisim və ya hadisələrdə oxşar və fərq əlamətlərinin varlığı, bu əlamətlərin məfhumlarda vəhdət halında əks olunması və müvafiq sözlərlə ifadəsi onların məfhum üzərində aparılan bütün məntiq əməliyyatlarında təzahürünü şərtləndirir. Buna görə də tərif, təsnif, məhdudlaşdırma, ümumiləşdirmə, mühakimə kimi məntiq əməliyyatlarını müqayisə imkanları cəhətdən qısaca səciyyələndirmək faydalı olardı.

Tərifdə oxşarlıq və fərq ünsürləri. Müəyyən qrup cisimlərə və ya hadisələrə dair biliklər tərifdə ümumiləşdirilərək sistemləşdirilir. Hər bir tərifdə tərifə məruz qalan cisimlərin müvafiq oxşar və fərq əlamətlərinin vəhdəti ifadə edilir. Məsələn, dərslik məfhumuna verilən qısa tərifə diqqət yetirək. «Dərslik – fənn proqramına əsasən yazılmış kitabdır». Bu tərifdə xüsusi anlayış (dərslik) da, ümumi anlayış (kitab) da var. Əvvəla, həmin tərifdə xüsusi anlayış olan dərslik ümumi anlayış olan kitaba da aid edilir. Başqa sözlə desək, dərsliyin də kitaba oxşadığı burada etiraf olunur. İkincisi, bununla belə, dərsliyi digər kitablardan fərqləndirən cəhət – onun məhz fənn proqramına uyğun şəkildə yazıldığı diqqətə çatdırılır.

Buna görə də tərifdə qabaqca tərif verilən cismin hansı cinsə və ya növə mənsub olduğu qeyd edilir; sonra isə onu həmin cinsə aid olan digər oxşar cisimlərdən, hadisələrdən fərqləndirən əlamətlər göstərilir.

Tərifdə adı çəkilən cins və ya növ anlayışı (kitab) bir qrup cismi (hadisəni), (bizim misalda bütün kitablari) əhatə edir; haqqında tərif verilən cisimdə fərq əlaməti (dərsliyin fənn proqramına əsasən yazılması) nəzərə alınmaqla cisimlər qrupuna aid edilir. Tərifdə göstərilən fərq əlaməti imkan verir ki, tərif verilən cismi və ya hadisəni aid olduğu cinsdə (növdə) digər oxşar cisimlərdən (hadisələrdən)

fərqləndirək. Deməli, **oxşarlığına görə hər hansı məfhumu daha geniş olan məfhuma aid edən və eyni zamanda sonuncunun tərkibindəki digər oxşar məfhumlardan onun fərqi göstərən yığcam fikrə tərif deyilir.**

Etiraf edilməlidir ki, bu tərif məntiq elmində ilk dəfədir ifadə olunur.

Təsnifdə oxşarlıq və fərq ünsürləri. Oxşarlıq və fərqin birliyi təsnifdə də ifadə olunur. Təsnif əməliyyatı həyata keçirilən zaman xarici aləmin cisimlərini və ya hadisələrini müəyyən oxşar əlamətə görə qruplaşdırır. Cisimlər və ya hadisələr təsadüfi əlamətlərinə görə deyil, mühüm əlamətlərinə görə qruplaşdırılır. Məsələn, kitab anlayışı üçün səhifələrin sayı, kağızın keyfiyyəti, şəkillərin miqdarı səciyyəvi deyil, onun məzmunu, yəni elmin, xalq təsərrüfatının, mədəniyyətin hansı sahəsinə aid olduğu mühüm əlamətdir. Başlıca əlamətinə görə cisimlərin və ya hadisələrin müəyyən qruplara aid edilməsi, yəni təsnif məfhumun həcmi müəyyənləşdirməyə xidmət edir. Məsələn, «Üçbucaq» məfhumunu bucağın xarakterinə görə təsnif etdikdə biz onu itibucaqlı üçbucağa, düzbucaqlı üçbucağa, korbucaqlı üçbucağa ayırırıq. Göründüyü kimi, cisimlərin və ya hadisələrin təsnifi zamanı, yəni qruplaşdırılması zamanı, onlar mühüm oxşar əlamət zəminində (bizim misalda bucağın xarakteri əsasında) fərqləndirilərək bu və ya digər qrupa (düzbucaqlı üçbucağa, korbucaqlı üçbucağa və s.) aid edilir. Yaxud, kitab məfhumunun əhatə etdiyi kitablar məzmununa görə təsnif edildikdə, təhsilə, səhiyyəyə, mədəniyyətə, incəsənətə, texnikaya və s. aid kitablar qrupları əmələ gəlir. Başqa sözlə, **hər hansı məfhumun həcmində əhatə olunan oxşar cisimlərin (hadisələrin) fərqli əlamətlərinə görə qruplaşdırılmasına təsnif deyilir.** Bu tərif də məntiq elmində yenidir.

Məhdudlaşdırmada oxşarlıq və fərq ünsürləri. Məfhumun məhdudlaşdırılması zamanı şüurumuz ardıcıl olaraq daha geniş məfhumdan nisbətən məhdud məfhuma doğru hərəkət edir. Bu zaman hər sonra gələn məfhumun həcmi əvvəlki məfhumun həcmnin bir hissəsini təşkil edir. Məsələn, bitki

məfhumu ağac məfhumundan genişdir; ağac məfhumu yasəmən məfhumundan genişdir; yasəmən məfhumu ağ yasəməndən genişdir. Başqa sözlə, hər sonra gələn məfhumun həcmi əvvəlki məfhumun həcminə nisbətən məhduddur. Və, əksinə, məfhumun məhdudlaşdırılmasında bir məfhumdan digərinə keçdikcə hər sonra gələn məfhumun məzmunu yeni-yeni əlamətlər hesabına zənginləşir.

Bu yeni əlamətlər əvvəlki hesabına həcmnin yalnız bir hissəsinə aid olur. Hər sonra gələn məfhumun məzmununa yeni əlamətlərin əlavə olunması həmin məfhumu əvvəlki məfhumdan fərqləndirməyə imkan verir. Başlıca cəhət orasındadır ki, hər sonra gələn məfhum əvvəlki məfhumdan fərqlənsə də məhdudlaşdırma əməliyyatı ümumi oxşarlıq çərçivəsində cərəyan edir. Ümumi oxşarlıq çərçivəsində məfhumların fərqləndirilməsi ona görə mümkün olur ki, məhdudlaşdırma prosesində məfhumun həcmi daralır, lakin yox olmur, məfhumun həcmində müəyyən oxşar hissə, cəhət qalır. Deməli, **müəyyən məfhumun əhatə etdiyi oxşar cisimlərin (hadisələrin) ardıcıl şəkildə fərqləndirilərək həcmlərinin daraldılması məhdudlaşdırma əməliyyatı deməkdir.**

Ümumiləşdirmədə oxşarlıq və fərq ünsürləri. Ümumiləşdirmə məntiqdə məhdudlaşdırmanın əksi olan əməliyyat kimi anlaşılır. Ümumiləşdirmə zamanı adamın şüuru dar həcmli məfhumlardan geniş həcmli məfhumla doğru hərəkət edir. Məsələn, birhüceyrəli canlılardan tutmuş çoxhüceyrəliyə qədər bütün canlılar nəzərdən keçirilir, onlar üçün ümumi olan əlamətlər öyrənilir; məlum olur ki, maddələr mübadiləsi onlara xas olan başlıca əlamətlərdən biridir. Nəticədə fikir belə ümumiləşdirilir: bütün canlılarda maddələr mübadiləsi cərəyan edir.

Buna baxmayaraq, ümumiləşdirilən məfhumların məzmunu oxşar cisimlərdəki fərq əlamətlərinin atılması hesabına yoxsullaşır; həmin məfhumların həcmi isə cisimlərdəki oxşar əlamətlərin aşkara çıxarılması hesabına genişlənir. Göründüyü kimi, ümumiləşdirilən cisimlərdəki oxşar və fərq əlamətlərini nəzərə almadan ümumiləşdirmələr aparmaq mümkün deyil. Deməli, **nəzərdən keçirilən fərqli**

cisimlərdə (hadisələrdə) oxşar əlamətlərin üzə çıxarılması və anlayış formasında ifadə edilməsi ümumiləşdirmədir.

Deməliyə ki, məfhumlar üzərində məntiq əməliyyatlarının hamısı: tərif də, təsnif də, məhdudlaşdırma da, ümumiləşdirmə də mühakimə formasında cərəyan edir.

Mühakimədə oxşarlıq və fərq ünsürləri. Məlumdur ki, hər hansı mühakimədə iki əsas cəhət olur: nə haqqında söhbət gedir və nə deyilir. Müəyyən bir cisim haqqında məlum cəhətin qeyd edilməsi cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar və fərqi fikirdə əks olunduğunu qəbul etməyə mane olmur. Mühakimənin iqrar formasında (məsələn, pəlid ağacdır) oxşarlıq qabarıq şəkildə ifadə edilir, fərq isə nəzərdə tutulur (pəlid kol və ya ot deyil). Fikrin inkar formasında isə, əksinə, diqqət, birinci növbədə, fərqli əlamətə yönəlir, oxşarlıq nəzərdə tutulur. Məsələn, «daş yumşaq deyildir» mühakiməsində daş bütün yumşaq cisimlərdən fərqləndirilir (bərk cisimlərə onun oxşarlığı isə arxa plana keçir). Deməli, **cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşarlıq və fərq əlamətlərinin fikirdə bu və ya digər nisbətdə inikası mühakimənin bütün növlərinin başlıca xüsusiyyətlərindən biridir.**

Əsası budur ki, oxşarlıq və fərq əlamətləri mühakimədə vəhdət halında əks olunur. Oxşarlıq və fərq arasındakı dialektikanı, məsələn, «Ağacın yarpaqları yaşıldır», «Məhəmməd insandır», «Dərslik kitabdır» kimi mühakimələrdə daha aydın görmək olur. «Dərslik kitabdır» dedikdə biz dərslik və kitab arasında yalnız bərabərlik işarəsi qoymuruq. Dərsliyin kitab olduğu iqrar edildikdə onlar arasındakı fərq əlamətləri nəzərdə tutulur: dərslik əlbəttə kitabdır, jurnal və ya qəzet deyil. Eyni zamanda o, sadəcə dərslik olmayıb, həm bilik mənbəyidir, həm də bilik toplusudur və s. Bir varlıq kimi dərslik özünün eynidir; bir dərslik kimi o, başqa kitablara da oxşayır; eyni zamanda dərslik adı kitab deyil, özünəbənzər kitabların hamısından bəzi cəhətlərinə görə fərqlənir.

Məfhumlara dair bütün mühakimələrdə belədir: hər bir məfhumun özünün eyni olduğu digər məfhumlardan fərqiində aşkara çıxarılır.

Şərh edilən fikirlərdən belə bir nəticəyə gəlirik ki, cisimlər və ya hadisələr arasındakı oxşar və fərq əlamətləri mühakimənin formalarında da əks olunur. Mühakimənin bir formasında oxşarlıq, digər formasında isə fərq daha qabarıq ifadə edilir.

Yekun olaraq deyilməlidir ki, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşarlıq və fərq əlamətləri baş beyin qabığına cərəyan edən fizioloji proseslərdə, psixoloji və məntiq hadisələrində, o cümlədən məfhumlarda, habelə məfhum üzərindəki əməliyyatlarda: tərifdə, təsnifdə, məhdudlaşdırmada, ümumiləşdirmə və mühakimədə əks-səda verir. Bu əks-səda bizim istək və arzularımızdan asılı deyil, obyektiv prosesdir.

Bizdən asılı olmayaraq cərəyan edən belə bir obyektiv prosesin varlığını bildikdə və onu nəzərə aldıqda biz, istər-istəməz, ona uyğun fəaliyyət göstərməli, düşüncə tərzimizi ona uyğun qurmalı oluruq. Başqa sözlə desək, təbiət və cəmiyyət hadisələrinin mahiyyətinə dərinlən nüfuz etmək üçün, yəni bizi maraqlandıran cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşarlıq və fərqi, onları doğuran səbəblərin nələrədən irəli gəldiyini əsaslı anlamaq üçün müqayisədən istifadə etməliyik: müqayisəni şüurumuzun yenilməz silahına, sönməz məşəlinə çevirməliyik.

Müqayisədən istifadə etməyin əhəmiyyəti nədən ibarətdir? Onun əlamətləri və növləri hansılardır?

III FƏSİL. AĞIL MƏŞƏLINİN ƏHƏMIYYƏTİ VƏ ƏLAMƏTLƏRİ

1. Ağıl məşəlinin əhəmiyyəti.

Müqayisənin idrak vasitəsinə çevrilməsi. Xarici aləmin cisimlərinə və hadisələrinə xas olan oxşar və fərq əlamətlərinin fizioloji, psixoloji və məntiq proseslərində əks olunduğundan, bu proseslərin mayasına çevrildiyindən belə bir nəticə çıxarmaq düzgün olmazdı ki, guya həmin reallığa görə cisim və ya hadisələrdə mövcud olan oxşar və fərq əlamətləri özlüyündə adamlar tərəfindən başa düşülür və buna görə də onların üzərində xüsusi iş aparmağa, müqayisədən istifadə etməyə ehtiyac yoxdur. Təbiət və cəmiyyət hadisələrindəki oxşarlıq və fərqi fizioloji, psixoloji və məntiq proseslərində əks-səda verməsi həmin oxşarlığın və ya fərqi tam aydın başa düşülməsi demək deyildir. Baş beyin qabığına cərəyan edən proseslərin, psixoloji və məntiq proseslərinin elmi təhlilindən belə bir yenilməz qənaətə gəlirik ki, həmin proseslər xarici aləmin cisimlərindəki və ya hadisələrindəki oxşarlıq və fərq əlamətlərinin təsiri ilə yaranır və onlara uyğun şəkildə baş verir. Bu uyğunluğu bilməyən, onu nəzərə almayan və dönüb cisimlərdəki və hadisələrdəki oxşarlığa, yaxud fərqi xüsusi diqqət yetirməyən, yəni müqayisəyə müraciət etməyən şəxs üçün həmin oxşarlıq, həmin fərq dumanlı qalır, qeyri-müəyyən olur. Bu cür adamlar hadisələrin, ətrafda baş verən proseslərin mahiyyətinə vara bilmirlər, onların əsasında duran qanunauyğunluqlardan baş açmaqda çətinlik çəkirlər, özlərini gecənin qaranlığında olduğu kimi hiss edirlər.

Baş beyin qabığına gedən proseslər, bütün psixoloji və məntiq prosesləri cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar və fərq əlamətlərinin təsirinə uyğun gəldiyini, müqayisənin də həmin proseslərin mahiyyətindən törəmə olduğunu bilən şəxs müqayisəyə müraciət etməli olur, onu maraqlandıran cisimləri və ya hadisələri müqayisə yolu ilə anlamağa çalışır.

Müqayisə məhz bu cür şəxslər üçün zülmətdə sönməz məşələ, xarici aləmi dərk etmək vasitəsinə çevrilir. Məhz bu cür şəxslər elmi-tədqiqat işində də, gündəlik fəaliyyətdə də, təlimdə də böyük müvəffəqiyyət qazana bilirlər.

Müqayisədən istifadənin yaxın və uzaq vəzifələri. Müqayisədən istifadə edildikdə bir sıra funksiyaları yerinə yetirmək mümkün olur. Onlardan bəzilərini sxematik şəkildə olsa da konkretləşdirək.

Az və ya çox dərəcədə fərqlənən cisimlərdə, yaxud hadisələrdə adamı bəzən oxşarlığın nədən ibarət olduğu maraqlandırır. Belə hallarda müqayisə hər iki cisimdə və ya hadisədə oxşar əlamətlərin üzə çıxarılmasına yönəlir.

Bəzən də tam oxşar görünən cisimlərdə, yaxud hadisələrdə fərq əlamətlərinin olub-olmadığı marağa səbəb olur. Bu cür hallarda müqayisənin vəzifəsi həmin cisimlərdə və ya hadisələrdə fərqi açılmasına yönəlir.

Elə hallar da olur ki, adam müvafiq təbiət və ya cəmiyyət hadisələrində həm oxşarlığın, həm də fərqi nədən ibarət olduğunu müqayisə yolu ilə öyrənməyi qarşısına məqsəd qoyur.

Eyni hadisənin müxtəlif inkişaf mərhələlərindəki spesifik xüsusiyyətlərini üzə çıxartmaqda müqayisə əvəzsiz əhəmiyyət kəsb edir.

Hadisələr arasındakı səbəb əlaqələrinin açılmasında müqayisə etibarlı açara çevrilir.

Məlumdur ki, şagirdlər, hətta bəzən yaşlılar, məsələn, «da» və «də»nin şəkilçi kimi və bağlayıcı kimi yazılış qaydasının səbəblərini bilmədiklərindən tez-tez səhvə yol verirlər. Bunu nəzərə alan müəllim yazı taxtasının bir tərəfində «da» və «də»nin şəkilçi kimi, digər tərəfində isə – bağlayıcı kimi cümlələrdə yazdırır. Sonra o, «da» və «də»nin şəkilçi kimi və bağlayıcı kimi yazılışını və oxunuşunu müqayisə etdirib soruşur:

-Nə üçün «da» və «də» şəkilçi olanda sözə bitişik, bağlayıcı olanda isə ayrı yazılır?

Cavabda şagirdlər çətinlik çəkdikdə müəllim özü məsələlərə aydınlıq gətirir:

-Çünkü onlar şəkilçi olanda müəyyən məna daşıyır və «kimdə?», «nədə?», «harada?» suallarından birinə cavab verir, bağlayıcı olanda isə heç bir suala cavab vermir və heç bir məna daşmır.

Öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsindən müəyyən nəticələr çıxarmaq da mümkün olur. Məsələn, ismi və felin məsdər formasını ayrılıqda cümlələrdə hallandıran şagirdlər müəllimin rəhbərliyi altında belə nəticə çıxarırlar ki, felin məsdər forması da isim kimi hallanır, hal şəkilçilərini qəbul edir.

Dərketmədə müqayisənin rolu. İstər elmi axtarışlarda, istər adi həyatda, istərsə məktəblərdə təlim zamanı müqayisədən istifadə edən şəxsin psixoloji inkişafının sürəti xeyli artır. Müqayisə şüurun, diqqətin, hafizənin, təfəkkürün və digər psixoloji proseslərin sonrakı inkişafına güclü təkan verir.

Eksperiment vasitəsi ilə isbat olunmuşdur ki, təbiət və cəmiyyət hadisələrinin öyrənilməsinə müqayisə xeyli aydınlıq gətirir. Müqayisəsiz öyrənilən hadisələrə nisbətən müqayisəli öyrənilən hadisələr daha dərindən dərk olunur. Nə üçün? Çünki başa düşmək istədiyimiz hər hansı cismi, hər hansı hadisəni həmin cismə və ya hadisəyə ən çox oxşar olan cisim və ya hadisədən fərqləndirdikdə, eləcə də ondan daha çox fərqlənən cisim və ya hadisə ilə oxşarlığını tapmağa çalışdıqda öyrənmək istədiyimiz cismin, yaxud hadisənin başlıca əlamətləri bizə tam məlum olur. Burada müəyyən qanunauyğunluq da müşahidə olunur: **müqayisədən nə qədər əsaslı və ardıcıl istifadə edilirsə, müqayisə olunan cisimlərin anlaşılması səviyyəsi bir o qədər yüksəlir.**

Hafizədə müqayisənin rolu. Müqayisə hafizənin möhkəmlənməsinə də xidmət edir. Müqayisə zamanı öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin oxşar və fərq əlamətləri üzə çıxarıldığından, həmin cisimlərə və ya hadisələrə dair təsəvvür və anlayışlar cilalandığından hafizədə möhkəm qalır; lazım gəldikdə onlar asan yada salınır. Baş beyin qabığında davamlı izlər buraxan obrazlar, biliklər isə

lazımsız kapital kimi yığılıb qalmır, yeni biliklərin, anlayışların mənimsənilməsi üçün cazibə qüvvəsinə çevrilir.

Fizioloji tədqiqatlarda isbat olunmuşdur ki, şüurlu şəkildə müqayisə olunan cisimlərdən və ya hadisələrdən baş beyin qabığına əlaqəli izlər möhkəmlənir. Bir-birini oyada bilən bu izlər qarşılıqlı surətdə daha etibarlı olur.

Psixoloji tədqiqatlarda bunun əksi də aşkar edilmişdir: müəyyənləşdirilmişdir ki, cisimlər və ya hadisələr müqayisəsiz öyrəniləndə yadasalma prosesi çətinləşir və unutma halları çoxalır. Oxşar cisimlər və ya hadisələr fərqləndirilmədikdə onlardan əmələ gələn təəssüratlar şüurda qovuşur, hafizədə eyni təəssürat kimi qala bilir. Oxşar cisimlər və ya hadisələr ilk dəfə qavranılarkən və yadda saxlanılarkən onların fərqli cəhətlərinə xüsusi diqqət yetirildikdə yadasalma asan və maneəsiz olur.

Deyənlərdən belə bir nəticə çıxarmaq olur ki, öyrənilən cisimlər və ya hadisələr arasında həm oxşarlığın, həm də fərqi üzə çıxarıldığı hallarda yaddasaxlama və yadasalmanın səviyyəsi onların ayrılıqda öyrəniləndi hallarda yaddasaxlama və yadasalma səviyyəsindən yüksək olur.

Haifzəni daha da möhkəmləndirmək üçün əlavə psixoloji eksperimentlər aparılmışdır. Məlum olmuşdur ki, müqayisəni öyrənilən cisimlərdəki və hadisələrdəki ancaq oxşarlığı, yaxud ancaq fərqi müəyyənləşdirməklə məhdudlaşdırdıqda alınan səmərə maksimum olmur; yəni yadda saxlamağa çalışdığımız cismin və ya hadisənin yadımızda olan cisimlə və ya hadisə ilə təkə oxşarlığını deyil, həm də fərqi, spesifik xüsusiyyətlərini dərk etdikdə gözlənilən maksimum nəticəni almaq mümkün olur. Göründüyü kimi, qavranılan cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar və fərq əlamətlərinin məhz vəhdətdə dərk olunması, yəni müqayisənin başa çatdırılması yaddasaxlamayı və yadasalmanı maksimum səmərəli edən ən mühüm şərtlərdən biridir.

Nitqin və təfəkkürün inkişafında müqayisənin rolu.
Müşahidələrdən görmək çətin deyildir ki, adamda nitq qabiliyyətinin səviyyəsi onun mühakimə yürütmək qabiliyyəti

yəti ilə, xarici aləmin cisim və hadisələrinə xas olan oxşarlığı və fərqi aşkara çıxara bilmək bacarığı ilə qarşılıqlı surətdə bağlıdır. Oxşarlıqda fərqi, fərqdə oxşarlığı açan şəxs müvafiq sözləri yerli-yerində işlədir; onun nitqi səlis olur, mühakimə yürütmək qabiliyyəti artır. Şüurlu qavranılan əlamətlər, anlayışlar hafizədə yaxşı qaldığından nitqin çevikliyinə münasib şərait yaranır. Müqayisənin əvəzsiz rolu həm də orasındadır ki, o, anlayışlarla nitqin vəhdətdə formalaşmasına güclü təsir göstərir.

Elmi dünyagörüşünün formalaşmasında müqayisənin rolu. Elmi dünyagörüşünün formalaşmasında müqayisənin rolu az deyildir. Məsələn, fiziki, kimyəvi, bioloji, sosioloji hadisələrdə keyfiyyət dəyişmələrini müqayisə süzgəcindən keçirən şəxs tədricən müvafiq nəzəri ümumiləşmələrə gəlib çıxır. Bu cür şəxslər hər dəfə belə bir ümumi cəhəti yəqin edirlər ki, dəyişmə prosesi müəyyən mərhələdə keyfiyyət dəyişməsinə gətirən gizli kəmiyyət dəyişmələrinin nəticəsidir. Həyatın bütün sahələrində kəmiyyət dəyişmələrinin keyfiyyət dəyişmələri ilə nəticələnə bildiyini dərk etməyin, köhnə keyfiyyətdən yeni keyfiyyətə keçməyin ümumi qanunauyğunluq olduğu başa düşməyin dünyagörüşü üçün, hadisələrin gələcəyini qabaqcadan görmək üçün böyük mənası vardır.

Deməli, həm təbiət, həm də cəmiyyət hadisələrinin müqayisəli şəkildə öyrənilməsi həmin hadisələri hərəkətdə, dəyişməkdə və inkişafda götürmək üçün adama imkan verir.

Müqayisədən istifadə olunan sahələr. Müqayisədən haralarda istifadə etmək olar? Müqayisə geniş mənada idrak vasitəsi olduğu üçün ondan həyatın bütün sahələrində: elmi axtarışlarda, təsərrüfat işlərində, səhiyyədə, siyasətdə, diplomatiyada, təlim-tərbiyə işlərində və s. sahələrdə istifadə etmək olur. Təbiət və cəmiyyət hadisələrinin mahiyyətini, onların əsasında duran qanunauyğunluqları öyrənmək istəyən hər kəs müqayisənin geniş imkanlarından bəhrələnməyə bilər.

Müqayisədən istənilən səmərəni nə zaman almaq mümkündür? Müqayisənin başlıca əlamətlərini, onların

növlərini, növ müxtəlifliyini, habelə tətbiqi qaydalarını bildikdə və, nəhayət, bu zəmində ondan istifadə etdikdə!

2. Ağıl məşəlinin əlamətləri.

Müqayisə özlüyündə deyil, məhz ondan istifadə edildikdə ağıl sönməz məşəlinə çevrilir. Müqayisədən uğurla istifadənin şərtləri var. Bu şərtlərdən biri onun əlamətlərini bilməkdir. İstər adi danışığda, istər ciddi elmi tədqiqat işində, istərsə də təlim zamanı müqayisədən istifadə edərkən onun bir sıra əlamətlərə malik olduğu nəzərə çarpır. Müqayisənin bu cür əlamətlərindən biri onun obyektlərinin, adətən qoşa olmasıdır.

Müqayisə obyektlərinin qoşalığı. Müqayisədə, adətən, iki tərəf olur. Bir cisim və ya hadisə digəri ilə, bir qrup cisim və ya hadisə başqa qrup cisim və ya hadisə ilə müqayisə edilir. Məsələn, tarix dərində orta əsr Roma əsgərlərinin və yunan əsgərlərinin silahları müqayisə olunur, fərqli cəhətlər göstərilir. Yaxud, botanika dərində lobya toxumu və buğda toxumu müqayisə olunur.

Müqayisə obyektlərinin qoşalığı nəzərə alınmadıqda bir sıra məntiq nöqsanı və çətinliyi ilə üzləşməli oluruq. Məsələn, botanika dərslərinin birində müəllim ikiləpəli günəbaxan, noxud və lobya toxumlarının cücərtilərini şagirdlərə payladı. Sonra tapşırırdı ki, onları birləpəli toxum olan buğda cücərtisi ilə müqayisə etsinlər. Şagirdlərdən bəziləri noxudu və günəbaxanı, bəziləri lobyanı və buğdanı müqayisə etməyə başladılar. Bəziləri nə edəcəyini bilmədi, suallarla müəllimə müraciət etdilər.

Bu qarışıqlığın başlıca səbəblərindən biri konkret olaraq hansı cismin hansı cisimlə müqayisə ediləcəyinin şagirdlər üçün aydın olmaması idi; müqayisə üçün təqdim edilmiş cisimlər çox olduğundan uşaqlar çəş-baş qalmışdı. Odur ki, məşələnin və ya sualın qoyuluşunda müqayisə olunacaq cisimlərin qoşalığı nəzərə alınmalıdır. Əks təqdirdə qeyri-müəyyənlik üçün şərait yaranır, şagirdin diqqəti yayınır, fikri cisimlərdən birinin üzərində cəmləşdirmək, onun əlamətlərini müəyyənləşdirmək işi çətinləşir. Coğrafiyadan

«Soyuq, kontinental və isti qurşaqların iqlim xüsusiyyətləri» mövzusu keçilərkən müəllimin şagirdlər qarşısında qoyduğu belə bir sual deyilənə nümunə ola bilər: «İsti qurşağın iqlimi hansı xüsusiyyətlərinə görə fərqlənir?»

Dinləyici üçün bu sualdan sual doğur: İsti qurşağın iqlimini hansı qurşağın iqlimi ilə müqayisə etmək lazım idi? Aydın deyil. Lazım olan digər cəhət sualda göstərilmədiyindən müqayisədən gözlənilən nəticəni almaq mümkün olmamışdır.

Müqayisə olunacaq cisimlərin qoşalığını nəzərə almağın səmərəliliyini məktəb təcrübəsində sınaqdan keçirmişik. Bu məqsədlə on iki şagird iki qrupa ayrılmışdır. Bir qrupda hər şagirdə bir buğda və bir lobya toxumu verilmişdi. Onların vəzifəsi həmin toxumları müqayisə edib, oxşar və fərqli cəhətləri göstərməkdən ibarət olmuşdur. Digər qrupdakı şagirdlərin hər birinə buğda və lobya toxumundan əlavə noxud toxumu da verilmişdi. Bu şagirdlər isə buğdanı lobya və noxud toxumları ilə müqayisə etməli idilər.

Səciyyəvi cəhət budur ki, birinci qrupdakı şagirdlər müqayisəni necə aparmaq haqqında müəllimdən heç nə soruşmadılar və tapşırığın icrasına girişdilər.

İkinci qrupdan isə iki şagird belə bir sualla müəllimə müraciət etdi:

-Müəllim, biz necə müqayisə etməliyik? Əvvəlcə buğdanı lobya ilə, sonra noxud toxumu ilə, yoxsa üçünü də birdən müqayisə etməliyik?

Sınaq təcrübəsinin şərtinə uyğun olaraq müəllim heç bir izahat vermədi, yalnız dedi:

-Kim necə bilir elə də müqayisə etsin.

Nəticədə məlum oldu ki, birinci qrupda beş şagird buğdanı lobya toxumu ilə müqayisə etmişdir. Onların üçü yalnız fərqli cəhətləri, ikisi isə həm fərqli, həm də oxşar cəhətləri göstərmişlər; yalnız bir şagird tapşırığı icra etməkdə çətinlik çəkmişdir.

Digər qrupda isə iki şagird buğda, lobya və noxud toxumlarını ayrılıqda təsvir etmiş, bir şagird hər üç toxumun formasına diqqət yetirmişdir. Qalan üç şagird gah

noxudu buğda ilə, gah buğdanı lobya ilə, gah da lobyanı noxudla müqayisə etmişdir. Göründüyü kimi, ikinci qrupda müqayisə üçün tərəflərin birində bir toxum (buğda), digərində isə iki toxum (lobya və noxud) təqdim olunsa da üç şagird, istər-istəməz, toxumları qoşa-qoşa nəzərdən keçirməyə meyl göstərmişdir.

Beləliklə, sınaq təcrübəsindən də görünür ki, müqayisə olunacaq cisimlərin qoşalığı müqayisə üçün səciyyəvidir və bu əlamətin nəzərə alınması müqayisənin səmərəliliyini artırır.

Müqayisə olunacaq cisimlərin müqayisəyə gələ bilməsi. Müqayisə ediləcək cisimlərin qoşalığı müqayisəyə cəlb olunmuş tərəflərin miqdarı ilə əlaqədardırsa, cisimlərin müqayisəyə gələ bilməsi onların necəliyi ilə bağlıdır. Bu, o deməkdir ki, hər cür cisimlərin müqayisəsindən istənilən nəticə almaq çətinləşir.

Müqayisə üçün seçilən cisimlər müqayisəyə gələn olmalıdır. Yalnız müqayisəsi **məntiq cəhətdən** mümkün olan cisimlərin tutuşdurulmasından gözlənilən nəticəni almaq olur. Məntiqi baxımdan müqayisəyə gəlməyən cisimlərin və ya hadisələrin tutuşdurulması isə dolaşlıqlığa, anlaşılmazlığa səbəb olur.

Sual olunur: necə obyektlər müqayisəyə gələn, yaxud müqayisəyə gəlməyən hesab edilir? Məsələn, hər hansı məfhumla (ağacla) bu məfhumda daxil olan konkret cisim (cökə ağacı) müqayisəyə gəlməyən cisimlərdir. Nə üçün? Çünki biri ümumi, digəri isə xüsusi anlayışdır. Bir ümumi anlayışla (ağacla) digər ümumi anlayış (kol), yaxud xüsusi anlayış olan alma ağacı və xüsusi anlayış olan armud ağacı müqayisəyə gələn obyektlərdir. Çünki sonuncu hallardan birində ümumi anlayışların, digərində isə xüsusi anlayışların müqayisəsi nəzərdə tutulur. Başqa sözlə desək, obyektlərin müqayisə üçün seçilməsində eyni meyar məntiqi əsas kimi götürülməlidir. Çayın çayla, dənizin dənizlə, bir kimyəvi elementin digər kimyəvi elementlə, bir hərəkət formasının digər hərəkət forması ilə müqayisəsi eyni məntiqi əsasa malikdir.

Müqayisəyə gələn obyektlərin müqayisəsini sözdə inkar etmək, əslində isə müqayisəli fikir söyləmək halları da olur. Məsələn, Azərbaycanın siyasi xadimlərindən birinin əqidəsinə, Azərbaycan Respublikasını İnkişaf etmiş ölkələrin heç biri ilə müqayisə etmək olmaz. Guya ona görə ki, ABŞ və ya İngiltərə demokratiya cəhətdən uzun tarixə və təcrübəyə malikdir. Azərbaycan isə demokratiyaya yeni qədəm qoymuşdur.

Sual olunur: bunun özü müqayisə deyilmi?

Azərbaycan və ABŞ-ın müqayisəyə gələn obyektlər olmadığını söyləmək, lakin işdə isə onların fərqi qeyd etmək açıq şəkildə göstərir ki, hətta bəzi yüksək ixtisaslı mütəxəssislər belə müqayisənin mahiyyətini aydın təsəvvür etməirlər.

Analogiyanı müqayisə kimi başa düşmək hallarına da rast gəlmək olur. Halbuki, müqayisə və analogiya başqa-başqa məntiqi hadisələrdir; onların hərəsinə xas olan spesifik xüsusiyyətlər vardır. Buna baxmayaraq, təcrübədə bəzən analogiya müqayisə ilə eyniləşdirilir. Məsələn, coğrafiya dərslərindən birində müəllim Skandinaviya yarımadasını səciyyələndirərkən yarımadağın görünüşünü tülkünün görünüşü ilə müqayisə etməyə çalışdı. Yaxud, yenə coğrafiya dərslərində başqa müəllim Apennin yarımadasını əsgər çəkməsi ilə müqayisə etməyə səy göstərdi. Bu cür faktlardan görmək çətin deyil ki, cisimləri təsadüfi əlamətlərinə görə, ikinci dərəcəli xüsusiyyətlərinə əsasən, zahiri oxşarlığa uyğun müqayisə etmək nə təlimə, nə də elmə heç bir yenilik gətirmir. Müqayisədə öyrənilməli olan əlamətlər cisimlərin mahiyyətindən irəli gəlməlidir. Skandinaviya yarımadası ilə tülkü, Apennin yarımadası ilə çəkmə, fillə tank arasında heç bir daxili əlaqə, mahiyyət əlaqəsi yoxdur. Olsa-olsa burada yalnız zahiri oxşarlıq var ki, bunu yalnız analogiyaya aid etmək olardı.

Deyilənlər nəzərə alınarsa Y.M.Kudryavtsevanın «Botanika anlayışlarının formalaşmasında təhlil, tərkib və

müqayisənin rolu»¹ adlı məqaləsində irəli sürülən fikirlə razılaşmaq çətindir. Məqalədə deyilir ki, hər hansı oxşarlığa malik olan obyektlərin müqayisəsi fayda verə bilər.

Fikrimizcə, müqayisədən maksimum səmərə götürmək üçün zahiri oxşarlığa görə deyil, mahiyyətə bir-birinə oxşar olan cisimlərin seçilməsi zəruri şərtlərdən biri olmalıdır.

Hər hansı cismin şəklini həmin cismin özü ilə müqayisə etməyi də uğurlu saymaq mümkün deyil. Halbuki, həyatda bu cür faktlara da rast gəlmək olur. Məsələn, botanika dərslərinin birində «qılafin altında toxumun rüşeymi var» deyən və toxumun canlı rüşeymini dərsləkdəki şəkillə müqayisə etdirməyə çalışan müəllimin məqsədi aydın olmur. Toxumu və onun şəklini müqayisəyə gələn obyektlər hesab etmək çətindir. Çünki onlardan biri canlı orqanizmdir, digəri isə onun şəklidir. Təəssüf ki, bu cür hallar az deyil. Məsələn, tarix dərslərindən birində V.N.Kartsov «SSRİ tarixinin tədrisi metodikası öçerkləri»² adlı əsərdə rus imperalizmini ümumiyyətlə imperalizmlə müqayisə edir və məntiqsiz nəticələr çıxarır.

İmperializmin ümumi məfhum, rus imperializminin isə konkret məfhum olduğunu isbat etməyə, bircə, ehtiyac yoxdur. Rus imperializmi xüsusi məfhum kimi imperializm məfhumunun tərkibinə daxil olduğundan, təmin öz hissəsi ilə müqayisəsi məntiqi əsasdan məhrumdur.

Müqayisə üçün cisimlərin düzgün seçilmədiyinə dair başqa faktlar da gətirmək olar. Mətbuatda bəzən siniflə nəzəriyyə, siyasətlə dünyagörüşü tutuşdurulur. Nəticədə isə dolaşıqlığa, anlaşılmazlığa yol açılır. Əslində isə bir sinif digər siniflə, bir nəzəriyyə digər nəzəriyyə ilə, bir dünyagörüşü digəri ilə müqayisə oluna bilər.

Beləliklə, ümumi məfhum və onun tərkibinə daxil olan xüsusi məfhum, cisim özü və şəkli, bəzi analoji cisimlər müqayisəyə gələn cisimlər deyil. Bu cür cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi səmərəsiz olur. Eyni cinsli, eyni

¹ Журнал «Естествознание в школе». 1956, № 5.

² Учпедгиз, 1955, стр. 31.

növlü cisimlər müqayisəyə gələn cisimlər hesab edilir. Məhz bu cür cisimlərin müqayisəsindən lazımi elmi və əməli nəticələr əldə etmək mümkün olur.

Deməli, müqayisə üçün cisimlərin düzgün seçilməsi, onların müqayisəyə gələn olması zəruridir.

Müqayisənin vahid əsas üzrə aparılması. Müqayisə üçün səciyyəvi xüsusiyyətlərdən biri də onun eyni əsas üzrə aparılmasıdır. Müvafiq qoşa cisimləri və ya müqayisə edənə qədər onları hansı əsaslara görə tutuşdurmağın və ya qarşılaşdırmağın zəruri olduğunu müəyyən etmək lazımdır. Müqayisə qarşısında qoyulmuş vəzifədən asılı olaraq belə əsas bir və ya bir neçə ola bilər. Məsələn, Xəzər dənizinin və Qara dənizin müqayisəsini hüdudlarına, mənşəyinə, sahəsinə, hidroloji rejiminə, suyunun tərkibinə, sənaye əhəmiyyətinə görə aparmaq mümkündür. Bu misalda müqayisə altı əsas üzrə aparılır. Müqayisənin eyni əsas üzrə aparılması o deməkdir ki, hər əlamətin necəliyi əvvəlcə cisimlərdən və ya hadisələrdən birində, sonra isə digərində müəyyənləşdirilir. Gətirdiyimiz misalda dənizlərdən **birinin hüdudları**, bunun arxasınca **digərinin hüdudları**, sonra **birinin yaranma səbəbləri**, bunun arxasınca **digərinin yaranma səbəbləri** və s. öyrənilir.

Səciyyələndirdiyimiz xüsusiyyətin nəzərə alınması müqayisə zamanı düzgün, məntiqi mühakimə yürütməyə imkan verir.

Təəssüf ki, həyatda müqayisədən istifadə edərkən onun həmin xüsusiyyətinə məhəl qoymamaq hallarına rast gəlmək olur: cisimlərdən biri bir əsas üzrə, digəri isə başqa əsas üzrə müqayisə edilir; cisimlərə eyni baxımdan yanaşılır. Tarix dərslərindən birində müəllimin tapşırığı ilə şagirdlərdən biri dərsləkdəki şəkillərə baxaraq yunan və roma əsgərlərinin geyimlərini müqayisə edirdi. O, deyirdi: «Yunan döyüşçülərinin geyimi gözəl, Roma döyüşçülərinin geyimi isə ağırdır». Müəllim isə bu məntiqsizliyə diqqət yetirmədi.

Misaldan görüldüyü kimi, yunan və roma əsgərlərinin geyimlərini müqayisə edən şagird birinci döyüşçünün

gölkəmini, yəni gözəlliyini, ikinci döyüşçüyə keçərkən isə başqa əlaməti, yəni geyimin ağırlığını əsas götürmüşdür. Yaxud, fiziki coğrafiya dərində şagirdlər müəllimin tapşırığına uyğun olaraq tundra və tropik meşələrin bitkilərini müqayisə etməli idilər. Həmin meşələri müqayisə edən şagirdlərdən biri dedi: «Tropik meşələrdə çoxlu ağac və meyvə, tundrada isə çoxlu göl və bataqlıq var».

Bu mühakimədə də müqayisə eyni əsas üzrə deyil, başqa-başqa əsaslar üzrə aparılmışdır: tundra göl və bataqlığına, tropik meşələr isə ağac və meyvələrinə görə səciyyələndirilmişdir.

Bəla təkcə orasında deyil ki, müəllimlərimizin bəziləri müqayisə zamanı şagirdlərin diqqətini yol verilən nöqsanlara cəlb etmir, həm də orasındadır ki, özləri eyni xarakterli qüsurlara yol verirlər.

Cisimlərin və ya hadisələrin eyni əsaslar üzrə müqayisə edilmədiyi başqa formada da müşahidə olunur. Biz cisimlərin və ya hadisələrin ayrılıqda təsvirini nəzərdə tuturuq. Cisimləri və ya hadisələri eyni əsas üzrə müqayisə etmək əvəzinə, bəzən əvvəlcə cisimlərdən və ya hadisələrdən biri, sonra isə digəri təsvir olunur. Təəssüf ki, bu cür hallara nəinki müəllimlər arasında, hətta metodistlər arasında da rast gəlmək olur. Məsələn, A.A.Xmıznikova «Coğrafiya dərslərində şagirdlərin təfəkkür tərbiyəsi»¹ adlı məqaləsində müqayisədən istifadə edərək təbiət hadisələrinin qarşılıqlı əlaqələrini şagirdlərin necə müəyyənləşdirdiklərini aşkar etməyi qarşıya məqsəd qoymuşdur. Lakin məqalədə gətirilmiş faktlar göstərir ki, o, iki hadisənin, yaxud eyni hadisənin iki halının ayrılıqda təsvirini müqayisə kimi başa düşmüşdür.

Bu cür faktlardan belə bir nəticə çıxartmaq düzgün olmaz ki, guya biz cisimlərin və ya hadisələrin təsviri əleyhinəyik. Əsla, yox!

Təbiət və cəmiyyət hadisələrinin öyrənilməsi zamanı onların təsvirinə də əl atmaq lazım gəlir. Biz müqayisəni

¹ Журнал «География в школе». 1953, № 6.

təsvirlə eyniləşdirməyin, iki cismin və ya hadisənin ayrılıqda təsvirini müqayisə kimi başa düşməyin əleyhinəyik.

Müqayisə zamanı əlamətlərin ardıcıl müəyyənləşdirilməsi. Müqayisə olunan cisimlərdəki əlamətlərin ardıcıl olaraq aşkar edilməsi onun başlıca xüsusiyyətlərindən biridir. Bu xüsusiyyət yalnız oxşarlığın və ya yalnız fərqi müəyyənləşdirilməsində də, oxşarlıq və fərqi eyni zamanda aşkara çıxarılmasında da nəzərə alınır. Müqayisə yalnız oxşar əlamətlərin və ya yalnız fərq əlamətlərinin öyrənilməsi ilə məhdudlaşdıqda müqayisənin aparılacağı əsasların ardıcılığı ayrılıqda müəyyənləşdirilir.

Məsələn, Azərbaycan Respublikasının Dövlət müstəqilliyini elan etdiyi 1991-ci ildən əvvəlki və sonrakı dövrlərdə vəziyyətinin müqayisəsini götürək. Müqayisə hansı əsaslarla aparıla bilər? Məsələn, siyasi, iqtisadi, ideoloji və s. əsaslarda.

Azərbaycan Respublikası 1991-ci ilə qədər SSRİ tərkibində formal müstəqil idi. 1990-cı ilin yanvar qırğını bunu bir daha sübut etdi. 1991-ci ildən isə Azərbaycan Respublikası faktik müstəqildir.

Azərbaycan Respublikasında 1991-ci ilə qədər planlı təsərrüfat, sosializm iqtisadiyyatı hökm sürmüşdür; o, həmin ildən isə bazar iqtisadiyyatına keçməyə başlamışdır.

Azərbaycan Respublikasında 1991-ci ilə qədər SSRİ üçün ümumi olan marksizm-leninizm və kommunizm ideologiyası hakim idi, həmin ildən Azərbaycan Respublikası marksizm-leninizm və kommunizm ideologiyasından əl çəkmiş və öz milli mənlilik şüuruna, soy kökünə qayıtmış, insan azadlığına, demokratiyaya üstünlük vermişdir.

Müqayisə zamanı cisimlərin və ya hadisələrin həm oxşarlığını, həm də fərqi üzə çıxartmaq lazım gəldikdə isə əvvəlcə oxşar əlamətlər, bundan sonra fərq əlamətləri göstərilir. Müqayisəni fərq əlamətlərinin öyrənilməsindən başlamaq, sonra oxşar əlamətlərin açılmasına keçmək də mümkündür. Mühakimənin oxşarlıqdan fərqi doğru və əksinə, fərqi oxşarlığa doğru cərəyan etməsinin mənası müqayisə qarşısında qoyulmuş vəzifədən asılı

olur. Qarşıdakı vəzifə oxşar cisimlərdəki fərqi nədən ibarət olduğunu müəyyənləşdirməkdən ibarətdirsə, müqayisə prosesi oxşarlıqdan fərqli doğru cərəyan edir. Vəzifə aşkar fərqlənən cisimlərdəki oxşarlığı aydın dərk etməkdən ibarətdirsə, müqayisə fərqli əlamətlərin qeyd edilməsindən oxşar əlamətlərin öyrənilməsinə doğru yönəlir və fərqi zəminində cisimlərin oxşarlığına dair nəticələr çıxarılır.

Müqayisə zamanı cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar və fərqi əlamətlərinin müəyyənləşdirilməsində ardıcılığın gözlənilməsi həm elmiliyin güclənməsinə, həm də ağılı sahmına düşməsinə imkan verir.

Müqayisədə istinad obyektinin müəyyənləşdirilməsi. Müqayisənin xüsusiyyətlərindən biri də istinad obyektinin müəyyənləşdirilməsi və nəzərə alınmasıdır. Faktlar göstərir ki, müqayisəyə cəlb edilən cisimlərdən və ya hadisələrdən biri müqayisə apararı şəxs üçün, adətən, əvvəllər məlum olan, digəri isə yenidən məlum olandır. Belə hallarda müqayisə zamanı bu cisimlərdən və ya hadisələrdən hansına istinad edilməlidir? Adətən, daha çox məlum olan cisim və ya hadisə müqayisənin istinad obyektinə çevrilir. Müqayisə apararı şəxs ona daha çox tanış olan cismin və ya hadisənin bildiyi əlamətlərinə istinad edərək ondan ötrü yeni olan cismin və ya hadisənin əlamətlərini nəzərdən keçirir, oxşarlığını və ya fərfini üzə çıxarmağa çalışır. Azərbaycan Respublikası ilə əlaqədar yuxarıda gətirdiyimiz müqayisə faktını xatırlayaq. Həmin faktdan görüldüyü kimi, Azərbaycan Respublikasının 1991-ci ildən əvvəlki və sonrakı vəziyyətlərindən biri, məhz 1991-ci ilə qədərki vəziyyət istinad obyektini kimi götürülmüşdür. Həmin vəziyyətin müvafiq siyasi, iqtisadi və ya ideoloji əlamətlərinə istinad edilərək digər vəziyyətdə bu cür əlamətlərin necəliyi araşdırılır.

Bəs cisimlərin və ya hadisələrin ikisi də tədqiqatçıya məlum olduqda onlardan hansı müqayisənin istinad obyektinə çevrilir? Bu cür hallarda da təbiəti bizə daha aydın olan cismin və ya hadisənin əlamətlərini digər cisimdə

və ya hadisədə araşdırırıq, oxşar və fərqli cəhətlərini aşkar edirik.

Müqayisədə istinad obyektinin düzgün seçilməsi, yəni fikrin çox məlum olan obyektədən az məlum olan obyektə keçməsi mühakiməni asanlaşdırır, onun məntiqliyini, axıcılığını, təbiiliyini artırır.

Müqayisədə istinad obyektini düzgün müəyyənləşdirilmədikdə, yəni az məlum olan obyektə istinad edildikdə müqayisə işi çətinləşir, fikirdə aydınlıq təmin olunmur, nitqin axıcılığı pozulur. Nəticədə cisimlərin və ya hadisələrin dərk olunması prosesi ləngiyir.

Müqayisə zamanı istinad obyektini müəyyənləşdirməyin və nəzərə almağın əhəmiyyətinə məhəl qoymamaq halları olur: cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsində gah onlardan biri, gah da digəri istinad obyektini kimi götürülür; məntiq pozulur, fikir dolaşdırılır. Halbuki, həmin cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi zamanı neçə oxşar və fərq əlaməti qeyd edilirsə, hər dəfə eyni obyekt istinad obyektini kimi göstərilməlidir.

Müqayisədən müəyyən nəticələrin çıxarılması. Müqayisə müqayisə xatirinə tətbiq olunmur. Müqayisədən bir vasitə kimi, təbiət və cəmiyyət hadisələrini dərk etmək, nəticələr çıxarmaq üçün istifadə edilir. Müqayisə zamanı istər oxşarlığın müəyyənləşdirilməsindən, istər fərqi aşkarlanmasından, istərsə də həm oxşarlığın və həm də fərqi üzə çıxarılmasından müəyyən nəticəyə gəlmək mümkün olur.

Separatçılıq hallarına münasibət buna misal ola bilər. Məlumdur ki, Dağlıq Qarabağ erməniləri Azərbaycan Respublikasının tərkibindən çıxmağa çalışırlar. Çeçenistan Respublikası da Rusiyanın tərkibindən çıxmağa can atmışdır. Dağlıq Qarabağ erməniləri də, çeçenlər də öz müstəqilliklərini elan etmişlər.

Dağlıq Qarabağ ermənilərinin tələblərinə haqq qazandırmaq olmaz. Çünki ermənilərin Ermənistan kimi ayrıca dövlətləri var. Çeçenlərin isə tələblərinə müəyyən haqq qazandırmaq mümkündür. Çünki çeçenlərin başqa yerdə ayrıca dövlətləri yoxdur.

Bəs Rusiya bu iki separatçılıq hallarına necə münasibət göstərir? Məlum olduğu kimi, Rusiya həm açıq, həm də gizli yollarla ümumiyyətlə ermənilərə, o cümlədən Dağlıq Qarabağ ermənilərinə himayədarlıq etmiş və indinin özündə də himayədarlıq edir. Rusiya hakimiyyət dairələri çeçenləri nəinki himayə etmədi, hətta onlara qarşı güc işlətdi, tankların, topların, təyyarələrin vasitəsilə çeçenlərin müqavimətini qırmağa çalışdı.

Bu müqayisədən hansı nəticə hasil olur? Həmin müqayisədən belə nəticə çıxır ki, Rusiya hakim dairələri eyni xarakterli separatçılıq hallarına ikili münasibət bəsləyir: birinci halda ərazi bütövlüyünün pozulmasına, ikinci halda isə ərazi bütövlüyünün qorunmasına çalışır.

Nəticə çıxarılmayanda müqayisə həm də yarımçıq olur, başa çatdırılmamış qalır.

Təəssüf ki, müqayisədən istifadə təcrübəsində bu cür yarımçıqlıq halları tez-tez müşahidə olunur.

Müqayisənin başa çatdırılması, ondan müvafiq nəticələrin çıxarılması müqayisə olunan cisimlər və ya hadisələr arasındakı səbəb-nəticə əlaqələrinin, qarşılıqlı münasibətlərin, qanunauyğunluqların müəyyənləşdirilməsi xüsusilə vacibdir. Müqayisədən istifadə edrəkən bu cəhət diqqət mərkəzində olmalıdır.

3. Müqayisənin mahiyyətini açacaq təriflərə dair.

Deməliyə ki, müqayisəyə tərif vermək hallarına ədəbiyyatda rast gəlmək olur. Məsələn, məntiqşünas Q.Sadıqov «Məntiq»¹ adlı kitabında yazır ki, **müqayisə cisim və hadisələr arasındakı oxşar və fərqli cəhətlərin aşkar edilməsi prosesidir.** Yaxud, keçmiş SSRİ-nin görkəmli pedaqoqlarından olan Y.Y.Qolantın «Методы обучения в советской школе»² adlı əsərində müqayisə tərzinə verdiyi tərif yuxarıdakı tərifdən mahiyyətə fərqlənir. O yazır: «Müqayisə təzi cisim və hadisələri oxşar və fərqli

¹ «Azərtədrisnəşr». Bakı, 1962. səh. 57, 59.

² Учпедгиз, М., 1967.

cəhətlərinə görə ayrı-ayrı əlamət və ünsürlər üzrə tutuşdurmağa, izah etməyə deyilir».

Sonuncu tərifdə tərz sözü işlənsə də mahiyyətə fikir dəyişmir. Müəlliflərinə və kitabların adlarına görə nəticə çıxarıb deyə bilərik ki, birinci halda müqayisəyə məntiq tərzü kimi, ikinci halda isə təlim tərzü kimi tərif vermək təşəbbüsü göstərilmişdir. Təriflərdən o da aydın olur ki, müəlliflər müqayisədən kimin istifadə etdiyinə, harada və nə məqsədlə istifadə olunduğuna məhəl qoymamışlar. Bu səbəbdən də təriflərdə eyniyyət əmələ gəlmişdir.

Fikrimizcə, müqayisəyə tərif verərkən ondan harada istifadə edildiyi nəzərə alınmalıdır. Müqayisədən adi danışqda da, elmi axtarışlarda da, məktəbdə təlim zamanı da istifadə etmək mümkündür. Ümumi idrak tərzü olan müqayisədən elmi axtarışlarda və ya məktəblərdə ayrı-ayrı fənlərin tədrisi zamanı istifadə edilməsinin spesifik xüsusiyyətləri vardır. Aydındır ki, elmi axtarışlarda müqayisəni alim, təlimdə isə müəllim (və ya onun rəhbərliyi altında şagird) tətbiq edir. O da aydındır ki, müqayisə zamanı alim, əsasən elmə məlum olmayan əlamətlərin, yaxud keyfiyyətlərin üzə çıxarılmasına, müəllim isə cisim və hadisələrdə elmə məlum olan əlamət və ya keyfiyyətlərin şagirdlərə öyrədilməsinə çalışır. Bundan əlavə, elmi-tədqiqatlarda cisimlərin və ya hadisələrin qoşalığı bəzən zəruri olmur: üç, dörd və daha çox obyektlər müqayisə edilə bilər. Təlimdə isə müqayisə zamanı obyektlərin qoşalığı zəruri olur.

Deyilənlərə əsaslanaraq idrak tərzü kimi elmdə istifadə olunan müqayisəni təlimdə istifadə olunan müqayisədən fərqləndirmək və bu fərqi ona verilən tərifdə nəzərə almaq gərəkdir. Beləliklə, **müqayisəyə gələn obyektlərdən birinə istinad edərək digərində müvafiq əlamətlərin olub-olmadığının mütəxəssis tərəfindən müəyyən ardıcılıqla üzə çıxarılması və bu əsasda ümumiləşdirilməsi müqayisədir.**

Təlimdə tətbiq edilən müqayisəyə isə belə tərif vermək olar: **Müqayisəyə gələn qoşa obyektlərdən birinə istinad edərək digərində müvafiq əlamətlərin olub-olmadığının müəllim və ya (onun rəhbərliyi ilə) şagird tərəfindən müəyyən**

ardıcılıqla üzə çıxarılması və bu əsasda ümumiləşdirilməsi müqayisədir.

Müqayisə formalarına fərq qoyulmaması halları. Müqayisə məfhumu ədəbiyyatda bəzən qarşılaşdırma ilə, bəzən də tutuşdurma ilə məhdudlaşdırılır. Məsələn, N.N.Zubovun «Географическое сравнение наших морей»¹ adlı məqaləsində dənizlər qarşılaşdırılır, yəni onların müxtəlif cəhətdən fərqləri göstərilir və bu, müqayisə kimi təqdim olunur.

Müqayisə bəzən də tutuşdurma ilə, yəni oxşarlığın aşkar edilməsi ilə məhdudlaşdırılır. Bu cür hallara M.İ.Kruqlıyakin, Q.İ.Blinovun və başqalarının əsərlərində rast gəlmək olur. M.İ.Kruqlıyak «Современность и вопрос о сопоставлении»² adlı məqaləsində gah müqayisə, gah da tutuşdurma məfhumlarını işlədir; həmin məfhumlara fərq qoyulmur. Q.İ.Blinovun «Сопоставление в изучении орфографических правил»³ adlı əsərində müqayisə və tutuşdurma məfhumlarının eyniləşdirilməsi daha qabarıq şəkildə özünü göstərir.

Bəzən də qarşılaşdırma və tutuşdurma məfhumları eyniləşdirilir. L.A.Şvartsın «Роль сопоставлений в усвоении сходных учебных материалов»⁴ adlı əsəri buna misal ola bilər. Əsərdə gətirilən misallardan aydın olur ki, müəllif qarşılaşdırmanı, yəni fərqləni aşkar edilməsini tutuşdurma kimi başa düşür.

A.V.Polyakovanın namizədlik dissertasiyasında⁵, A.M.Pudkovanın «Методика использования сравнения в изучении морфологии в V-VI классах восьмилетней школы»⁶, A.M.Orlovanın «Различение учащимися типов

¹ Журнал «География в школе». 1953, № 1.

² Журнал «Преподавание истории в школе». 1948, № 4.

³ Изд. АПН РСФСР, 1959.

⁴ «Известия» АПН РСФСР, 1947, вып. 12.

⁵ Дифференцирование сходного грамматического материала в зависимости от условий обучения, 1958.

⁶ Вопросы преподавания русского языка в восьмилетней школе. Учпедгиз, М., 1963.

простых предложений»¹, V.A.Şenovun «Сравнение в курсе географии континентов и главных стран»² adlı əsərlərində müqayisə, tutuşdurma və qarşılaşdırma məfhumlarına fərq qoyulmur, onlar eyniləşdirilir.

Müqayisə, qarşılaşdırma və tutuşdurma məfhumlarının nəinki işlədilməsində, hətta izahında da dolaşlıq vardır. Məsələn, N.S.Rojdestvenski «Грамматические сопоставления»³ adlı məqaləsində oxşarlığın və fərqi müəyyənləşdirilməsini tutuşdurmanın növləri adlandırır. Bununla yanaşı o, müqayisə məfhumunu da işlədir. O.M.Bukreyeva «Развитие процесса сравнения у учащихся V-VI классов в связи с формированием исторических понятий» adlı namizədlik dissertasiyasında qarşılaşdırmaya tərif verərkən yazır: «Объекты различать — это значит различать их по существенным признакам». Halbuki, müəllif dissertasiyada dənə-dənə müqayisə məfhumunu da işlədir. Bu cür dolaşlıq Q.Sadiqovun «Məntiq»⁴ adlı kitabında da vardır.

Göründüyü kimi, müqayisənin növləri məsələsinə aydınlıq gətirilməlidir.

¹ Известия» АПН РСФСР, 1956, вып. 78.

² Журнал «География в школе». 1956, № 3.

³ Журнал «Начальная школа», 1948, № 3.

⁴ «Azərtədrisnəşri». Bakı, 1962. səh. 57, 59.

IV FƏSİL. AĞIL MƏŞƏLİNDƏN İSTİFADƏNİN NÖVLƏRİ, FORMALARI VƏ VARIANLARI

1. Ağıl məşəlindən istifadənin növlərinə dair.

Bölgü əsaslarının müxtəlifliyi. Mövcud ədəbiyyatın nəzərdən keçirilməsindən aydın olur ki, müqayisəni növlərə ayırmaq təşəbbüsü olmuşdur. Məsələn, L.V.Zankov «Активизация учащихся в обучении и наглядность»¹ adlı əsərində müqayisəni aşağıdakı növlərə bölür: 1. Qavranılan obyektlərin müqayisəsi. 2. Obyektlərin fikirdə müqayisəsi. 3. Qavranılan obyektin təsəvvür edilən obyektlə müqayisəsi.

Göründüyü kimi, bu bölgüdə başlıca əsas müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin əyanilik dərəcəsidir.

Ədəbiyyatda müqayisəni cisimlərin və ya hadisələrin əlamətlərinin miqdarına görə növlərə ayırmaq cəhdləri də vardır. Məsələn, məşhur psixoloqlardan M.N.Şardakov «Очерки психологии обучения»² əsərində yazır ki, iki cismin eyni əlamətə görə müqayisəsi və iki cismin bir neçə əlamətə görə müqayisəsi mümkündür.

Bölgünün əsası kimi, başlıca olaraq, müqayisə edilən cisimlərin və ya hadisələrin miqdarını götürmək halına da ədəbiyyatda rast gəlmək olur. A.q.Eyvazovun «Türk dillərində sifətin müqayisə dərəcələrinin nəzəri anlayışı»³ adlı məqaləsində irəli sürülən fikir buna misal ola bilər. Müəllifə görə, bir obyektin başqası ilə və bir obyektin bir neçə obyektlə müqayisəsi mümkündür. L.V.Zankovun fikrinə istinad edən E.Y.Qornostayeva «Дидактическое сравнение и его целесообразность во время использования средств наглядности» adlı namizədlik dissertasiyasında müqayisənin dörd növünü göstərir.

1. Müəllim sözün köməyi ilə müqayisəyə istiqamət verir, şagirdlər obyektləri müstəqil müqayisə edir, onların

¹ Учпедгиз, М., 1960, стр. 62.

² Изд. АПН РСФСР, 1951, стр. 111.

³ Азәрб.ССР ЕА-нын Хəбərləri (İctimai elmlər bölməsi). 1962.

qavranılan zahiri əlamətlərini, bu əlamətlər arasındakı münasibətləri dərk edirlər.

2. Müəllim obyektləri özü müqayisə edir, nəticə çıxarır və ümumiləşdirmələr aparır, bu barədə şagirdlərə məlumat verir, şərh edir. Əyanilik isə müəllimin dediklərini sübut etmək, konkretləşdirmək vəzifəsini yerinə yetirir.

3. Şagirdlərin apardıqları müqayisəyə əsasən müəllim onları həmin obyektlərin daxili əlaqə və münasibətlərini dərk etməyə, ümumiləşdirmələr aparmağa doğru yönəldir.

4. Zahiri əlamətlər üzrə şagirdlərin apardıqları müqayisəyə əsaslanan müəllim həmin obyektlərin bilavasitə qavranılmayan əlamətlərini, onların arasındakı əlaqə və münasibətləri özü müqayisə edir və şagirdlərə çatdırır.

Göründüyü kimi, burada bir tərəfdən, müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin əyanilik dərəcəsi, digər tərəfdən isə müqayisə zamanı müəllimin və ya şagirdin fəallıq dərəcəsi bölgünün əsası kimi qəbul edilir.

Mövcud ədəbiyyatda elə əsərlərə də rast gəlmək olur ki, onların müəllifləri müqayisəni növlərə ayırarkən heç bir əsasa istinad etmirlər. Məsələn, A.M.Pudkova «Методика использования сравнения во время изучения морфологии V-VI классов восьмилетней школы»¹ adlı əsərində müqayisənin aşağıdakı növlərini göstərir:

1. Dildə olan eyni cinsli faktların müqayisəsi;
2. Nisbi oxşarlıq təşkil edən qrammatik hadisələrin müqayisəsi;
3. Analoji faktların müqayisəsi;
4. Eyni materialın müxtəlif təlim mərhələlərində müqayisəsi;
5. Məfhumların həcmnin terminoloji mənada müqayisəsi.

Sual olunur: nümayiş etdirdiyimiz bölgülərdən hansını daha kamil hesab etmək olar? Bircə, onlardan heç birinə üstünlük vermək olmaz. Nə üçün? Çünki onlardan heç biri universal səciyyə daşmır. Onlar yalnız müəyyən sahədə, məhdud çərçivədə özünü doğrulda bilər. Məsələn, A.M.Pud-

¹ Вопросы преподавания русского языка в восьмилетней школе. Учпедгиз. М., 1963.

kovanın sadaladığı müqayisə növləri yalnız dil sahəsində, yaxud E.Y.Qornostayevanın göstərdiyi müqayisə növləri təlimdə, xüsusən əyanilikdən istifadə zamanı nəzərə alın bilər. Başqa sözlə desək, yuxarıda nümunə kimi gətirdiyimiz müqayisə növlərindən elmin, ictimai-iqtisadi və siyasi həyatın bütün sahələrində bəhrələnmək mümkün deyil; yəni o cür bölgülər bütün mütəxəssislər üçün, bütün adamlar üçün eyni dərəcədə ağılın məşəli ola bilməz.

Deyilənlərdən belə bir nəticə çıxır: müqayisəni növlərə ayırmaq üçün elə əsas gərəkdir ki, o, universal səciyyə daşsın və bu əsasda alınan müqayisə növlərindən elmdə də, texnikada da, adi həyatda da istifadə etmək imkanı yaransın; nəticə etibarlı ilə müqayisə hər bir şəxs üçün ağılın ayrılmaz ünsürünə çevrilsin. Fikrimizcə, bu cür əsas **müqayisə qarşısında qoyulan idrak vəzifəsinin xarakteri ola bilər**. Müqayisənin qarşısında isə üç başlıca idrak vəzifəsi qoymaq mümkündür:

1. Cisimlər və ya hadisələr arasındakı oxşar əlamətlərin dərk edilməsi;
2. Cisimlər və ya hadisələr arasındakı fərqli əlamətlərin dərk edilməsi;
3. Cisimlər və ya hadisələr arasındakı həm oxşar, həm də fərq əlamətlərinin dərk edilməsi.

Müqayisə qarşısında qoyulması mümkün olan bu idrak vəzifələri universal xarakter daşıyır və həyatın bütün sahələrində onlardan istifadə etmək imkanı var. Buna uyğun şəkildə müqayisənin qarşısında müvafiq olaraq belə suallar qoymaq mümkündür: «Bu iki cisim və ya hadisənin oxşar əlamətləri nədən ibarətdir»; «Bu iki cisim və ya hadisə bir-birindən nə ilə fərqlənir?» «Bu iki cisim və ya hadisə arasında oxşarlıq və fərq nədən ibarətdir?»

Müqayisə növlərinin adlandırılması. Yuxarıda dediyimiz kimi, mövcud ədəbiyyatda tutuşdurma, qarşılaşdırma və müqayisə məfhumları mütəxəssislərin əksəriyyəti tərəfindən eyniləşdirilir. Halbuki, onların hərəsinə xas olan spesifik xüsusiyyətlər mövcuddur. Tutuşdurma, qarşılaşdırma və müqayisə məfhumları bir-birinə nə qədər yaxın olsa da,

onların yerinə yetirdiyi idrak vəzifələri bir-birindən fərqlənir. Oxşar cisimlərdə və ya hadisələrdə fərq axtarmaq, fərqlənən cisim və ya hadisələrdə oxşarlığı üzə çıxartmaq, yaxud həm oxşarlığı, həm də fərqi aşkarlamaq eyni idrak prosesləri deyil; hərəsinin **özünəməxsus məzmunu** və məntiqi quruluşu vardır.

Məsələyə diqqətlə yanaşıldıqda aydınlaşır ki, müqayisə ümumiləşmiş məfhumdur. Bu məfhumda üç başlıca anlayış, üç başlıca idrak prosesi birləşmişdir: yalnız oxşarlığın dərk olunması, yalnız fərqi dərk olunması və həm oxşarlığın, həm də fərqi dərk olunması. Yuxarıda təklif etdiyimiz məntiqi bölgüyə əsaslanaraq cisimlər və ya hadisələr arasındakı yalnız oxşarlığı müəyyənləşdirməyə yönələn müqayisəni **tutuşdurma**, yalnız fərqi müəyyənləşdirməyə yönələn müqayisəni **qarşılaşdırma**, həm oxşarlığı və həm də fərqi dərk etməyə yönələn müqayisəni isə **tam müqayisə** adlandıрмаğı məqsədəmüvafiq hesab edirik.

Müqayisənin bu növlərini səciyyələndirək.

Tutuşdurmağın başlıca xüsusiyyətləri. Müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin arasındakı yalnız oxşar əlamətlərin nədən ibarət olduğunu müəyyənləşdirmək lazım gəldikdə tutuşdurmadan istifadə edilir. Tutuşdurma zamanı, əvvəla, iki cismin və ya hadisənin ümumi əlamətləri öyrənilir; ikincisi, müəyyənləşdirilən oxşar əlamətlər müvafiq məfhumlara aid edilir; üçüncüsü, müvafiq nəticələr çıxarılması və ümumiləşdirmələr aparılması üçün münasib şərait yaranır.

Tutuşdurma prosesində müqayisə aparan şəxs cisimlərdən və ya hadisələrdən birinə istinad edərək onun müvafiq əlamətə malik olduğunu göstərir, sonra diqqəti digər cismə və ya hadisəyə yönəldir, orada oxşar əlaməti axtarıb tapır. Bu əməliyyat oxşar əlamətlərin sayı qədər təkrar olunur. Yalnız bundan sonra tutuşdurma əməliyyatından irəli gələn zəruri nəticə çıxarılır. Deməli, **qoşa cisimlərdən və ya hadisələrdən birinə istinad edərək digərində olan oxşar əlamətlərin ardıcıl şəkildə üzə çıxarılmasına və bu əsasda**

ümumiləşdirmələr aparılmasına müqayisənin növlərindən biri olan tutuşdurma deyilir.

Qarşılaşdırmanın başlıca xüsusiyyətləri. Qarşılaşdırma özünün məntiqi quruluşuna və ya yardımçı vəzifəsinə görə tutuşdurmanın əksinə olan fikri əməliyyatdır. Tutuşdurmanın başlıca vəzifəsi müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin yalnız oxşar əlamətlərini üzə çıxartmaqdırsa, qarşılaşdırmada başlıca məqsəd, bu cür cisimlərin və ya hadisələrin yalnız fərqli cəhətlərini müəyyənləşdirməkdir. Qarşılaşdırma zamanı oxşar obyektlərin fərqli əlamətləri ön plana çəkilir, ayrılıqda həmin obyektlər üçün spesifik olan əlamətlər diqqət mərkəzində durur. Qarşılaşdırma zamanı öyrənilən obyektlərdə bizi maraqlandıran cəhətlərin (əlamətlərin) necəliyi barədə mühakimə yürüdülmür; eyni cəhətin (əlamətin) necəliyi əvvəlcə bir cisimdə və ya hadisədə, sonra isə digər cisimdə və ya hadisədə müəyyənləşdirilir. Bu əməliyyat bizi maraqlandıran cəhətlərin (əlamətlərin) sayı qədər təkrar edilir.

Deyilənləri nəzərə almaqla qarşılaşdırma əməliyyatına tərif vermək mümkündür. **Müqayisə zamanı öyrənilən cisimlərdə və ya hadisələrdə bizi maraqlandıran cəhətlərin (əlamətlərin) ardıcıl olaraq əvvəlcə bir cisimdə və ya hadisədə, sonra isə digər cisim və ya hadisədə necəliyinin müəyyənləşdirilməsi prosesi qarşılaşdırmadır.**

Tam müqayisənin başlıca xüsusiyyətləri. Çox vaxt biz cisimlərdə və ya hadisələrdə yalnız oxşarlığın və ya yalnız fərqi nədən ibarət olduğunu öyrənməklə öz işimizi məhdudlaşdırmırıq; həmin cisimlərdə və ya hadisələrdəki həm oxşarlıqla, həm də fərqlə maraqlanırıq. Belə hallarda tutuşdurma ilə yanaşı qarşılaşdırmadan da istifadə etmiş oluruq. Bu, müqayisənin üçüncü növünün – tam müqayisənin tətbiqi olduğu deməkdir.

Tutuşdurma və qarşılaşdırmaya ayrılıqda xas olan xüsusiyyətlər küll halda tam müqayisəni səciyyələndirir. Tam müqayisədə tutuşdurma və qarşılaşdırma üzvi şəkildə qovuşur. Tam müqayisə tutuşdurmadan başlayıb qarşılaşdırma ilə bitir, və, əksinə, qarşılaşdırma ilə başlayıb

tutuşdurma ilə qurtara bilər. Cisimlərin və ya hadisələrin tam müqayisəsindən müvafiq nəticələr çıxarılması üçün imkanlar daha geniş olur.

Deyilənlər nəzərə alınmaqla tam müqayisəyə tərif vermək mümkündür: **iki cisim və ya iki hadisə arasında həm oxşar, həm də fərqli əlamətlərin (cəhətlərin) müəyyən ardıcılıqla aşkar edilməsi və müvafiq nəticələr çıxarılması tam müqayisədir.**

Göründüyü kimi, tutuşdurmaya, qarşılaşdırmaya və tam müqayisəyə müqayisənin növləri deyilir.

Müqayisə növlərinin nisbi müstəqilliyi. Müqayisə növlərinin ayrılıqda spesifik cəhətləri olsa da, onlar dialektik xarakter daşıyır, bir-birini şərtləndirir. Məsələ burasındadır ki, iki cisim və ya iki hadisə arasındakı oxşarlığın üzə çıxarılması həmin cisimlər və ya hadisələr arasındakı fərqi sezilməsinə istinad etdiyi kimi, iki cisim və ya iki hadisə arasındakı fərqi müəyyənləşdirilməsi də onlar arasındakı oxşarlığın sezilməsinə istinad edir. Başqa sözlə, əslində oxşarlığın müəyyənləşdirilməsi fərqli obyektlər arasındakı oxşar əlamətləri, fərqi müəyyənləşdirilməsi isə oxşar obyektlər arasındakı fərqli əlamətlərin aşkara çıxarılmasını tələb edir. Deməli, iki obyekt fərqləndirərkən biz onların oxşarlığını, bəzən özümüz hiss etmədən, qəbul etmiş oluruq. Eləcə də, əgər biz obyektlərin oxşarlığını əvvəlcədən sezməsək onların fərqi diqqət yetirmərik. Deməli, birincisi, iki obyekt arasındakı oxşarlığın əvvəlcədən sezilməsi həmin obyektlərin fərqi müəyyənləşdirməyin başlıca psixoloji şərtlərindən biridir; və, əksinə, ikincisi, obyektlər arasındakı oxşarlığın və ya fərqi üzə çıxarılması bir-birinin əksinə yönələn idrak prosesləri olsalar da, mahiyyətcə onlar dialektik vəhdətdə olur.

Deyilənlərdən belə bir nəticə çıxarmaq düzgün olmazdı ki, guya müqayisə prosesindəki əksliklər oxşar əlamətləri üzə çıxarmağın keyfiyyət müəyyənliyini, yəni iki obyektin tutuşdurulmasını, yaxud fərqli əlamətlərin üzə çıxarılmasını, yəni iki obyektin qarşılaşdırılmasını aradan götürür. İstər fərqli əlamətlərin, istərsə də oxşar əlamətlərin müəyyən-

ləşdirilməsi zamanı birinci halda oxşar, ikinci halda isə fərqli əlamətlərin dərk edilib-edilmədiyindən asılı olmaya-raq, onların müəyyənliyi özünü saxlayır. Belə bir müəyyənlik isə mütləq deyil, nisbi xarakter daşıyır; yəni bir halda oxşar əlamətlər, başqa halda isə fərq əlamətləri üstünlük təşkil edir. Məhz bu nisbi mənada müqayisəni üç müstəqil növə ayırırıq: tutuşdurma, qarşılaşdırma və tam müqayisə.

2. Müqayisənin formaları.

Müqayisənin formaları fərdi fəaliyyətdə deyil, kollektiv fəaliyyət olan təlim zamanı müşahidə olunur. Müqayisənin formalarını müəyyənləşdirmək üçün götürülən əsas meyar müqayisənin aparılmasında müəllimin və ya şagirdin fəallıq dərəcəsi olur. Təlim zamanı müəllim bəzən sinif qarşısında öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin tam müqayisəsini, yaxud tutuşdurulmasını tələb edən suallar qoyur və həmin suallara özü cavab verir, özü müqayisə edir, özü tutuşdurur və ya qarşılaşdırır. Şagirdlər isə bu zaman müəllimi diqqətlə dinləyir, onun mülahizələrini izləyirlər. Belə hallarda şagirdlər deyil, müəllim fəal olur. **Müəllimin tam fəallığı şəraitində keçən müqayisəni onun birinci forması hesab edirik.**

Başqa hallarda da müəllim sinif qarşısında obyektlərin tam müqayisəsini, tutuşdurulması və ya qarşılaşdırılmasını tələb edən suallar qoyur, lakin həmin suallara bu dəfə onun özü deyil, şagirdlər cavab verməli olurlar. Belə hallarda tam müqayisə, tutuşdurma və ya qarşılaşdırma müəllimlə şagirdlər arasında gedən müsahibə şəklində həyata keçirilir. Başqa sözlə, həmin hallarda müqayisə üzərində işləyərkən müəllimin və şagirdlərin fəallıq dərəcəsi təqribən bərabər olur. **Müəllimin və şagirdlərin fəallıq dərəcəsinin bərabər olduğu şəraitdə aparılan müqayisəni onun ikinci forması adlandırırıq.**

Elə hallar da olur ki, müəllim obyektləri yalnız göstərir və şagirdlərin qarşısında müqayisə tələb edən suallar qoyur. Şagirdlərin vəzifəsi müəllimin köməyi olmadan, müstəqil surətdə tədris obyektlərini tam müqayisə etməkdən, tutuşdurmaqdan və ya qarşılaşdırmaqdan ibarət olur. Belə

hallarda müəllim deyil, şagirdlər fəal olurlar. **Əsasən şagirdlərin fəallığı şəraitində aparılan müqayisə işini onun üçüncü formasına aid edirik.**

Müqayisə formalarının ümumi şəkildə səciyyələndirilməsi göstərir ki, əvvəla, təlimdə müqayisə müəllimin iştirakı ilə cərəyan edir; ikincisi, müqayisənin hər bir növü (yəni tutuşdurma da, qarşılaşdırma da, tam müqayisə də) üç əsas formada təzahür edə bilər.

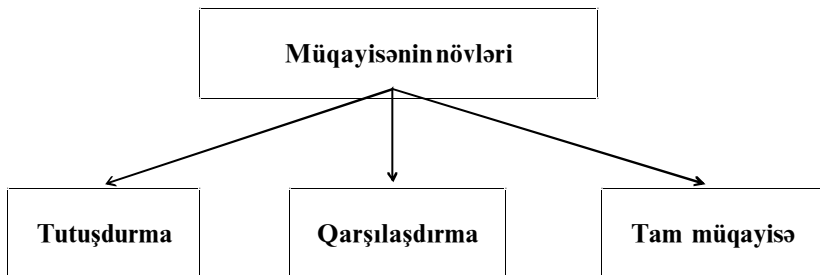
Deməli, müqayisə zamanı müəllim və şagirdlərin fəallıq dərəcəsinə görə fərqlənən müqayisələr onun formalarıdır.

3. Müqayisənin variantları.

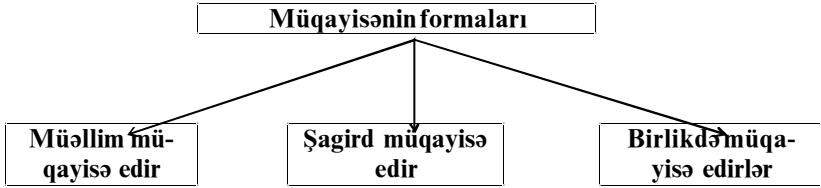
Məsələ burasındadır ki, təlim zamanı müqayisənin formaları da müxtəlif variantlarda özünü göstərə bilər. Müqayisə variantlarını müəyyənləşdirmək üçün götürülən əsas meyar konkret metodik vəzifə olur. Təlim zamanı müqayisə qarşısında qoyulan metodik vəzifələr isə çox ola bilər. Onlardan bir neçəsini göstərək. Bəzən öyrənilən obyektlərdə yalnız müəyyən əlamətlərin olub-olmadığı aşkarlanır; bəzən oxşarlıqdan, qarşılaşdırma və ya tam müqayisədən lazımı nəticələr çıxarılır; bəzən də müqayisə zamanı aşkar edilən oxşarlığın və ya fərqi səbəbləri araşdırılır.

Müqayisənin növləri «Nə edilir» sualına cavab verir. Nə edilir? Tutuşdurulur. Nə edilir? Qarşılaşdırılır. Nə edilir? Tam müqayisə aparılır. Bax: Sxem № 2.

SXEM № 2



Müqayisənin formaları başqa sualla müəyyənləşdirilir: Kim müqayisə edir: Müəllim! Kim müqayisə edir? Şagird! Kim müqayisə edir? Onlar birlikdə! Bax: Sxem №3.

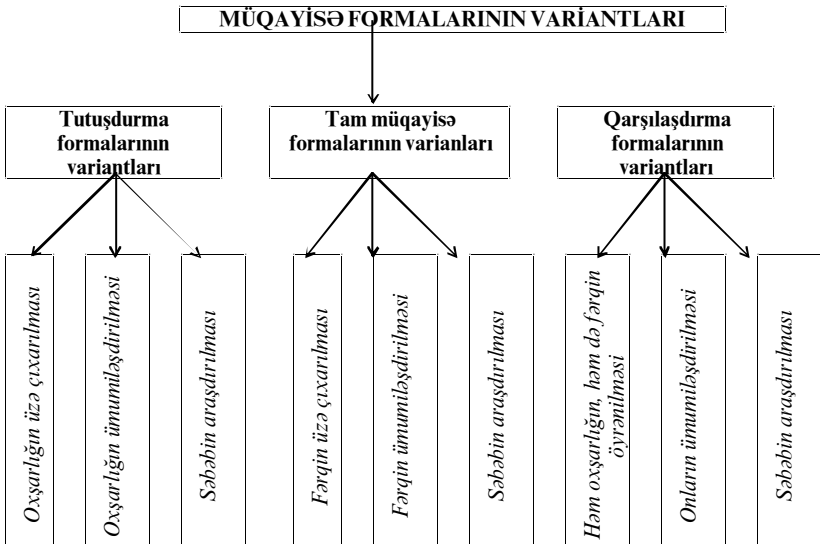


Deməli, təlim zamanı müqayisənin üç növünü, hər növün üç formasını və hər formanın da üç variantını müəyyənləşdirmək mümkün olmuşdur.

Beləliklə, tutuşdurma qarşılaşdırma və ya tam müqayisə zamanı metodik vəzifələrin yerinə yetirilməsi müqayisənin variantlarıdır.

Müqayisənin növlərini, formalarını və variantlarını, onların qarşılıqlı əlaqəsini 2, 3 və 4 nömrəli sxemlərdə aydın görmək mümkündür.

Müqayisənin variantlarını isə aşağıdakı sualla təyin etmək olur: müqayisə nə məqsədlə aparılır? və ya müqayisə zamanı hansı metodik vəzifə yerinə yetirilir? Bax: Sxem № 4.



Sxemlərdən duyulduğu kimi, qarşılıqlı əlaqədə müəyyən sistem vardır. Asandan çətinə, ümumidən xüsusiyyə doğru hərəkət və müqayisə zamanı müstəqillik dərəcəsinin tədricən artması bu sistemin səciyyəvi cəhətlərini təşkil edir. Məsələn, əgər müqayisə olunan cisimlərin və ya hadisələrin əvvəlcə əlamətləri tapılırsa, sonra onlar ümumiləşdirilirsə, nəhayət səbəblər araşdırılır. Müqayisənin bir formasının variantlarından digər formasının variantlarına keçdikdə şagird müstəqilliyinin tədricən **artdığı da müşahidə edilir.**

4. Ağıl məşəlidən istifadənin növlərinə dair.

Müqayisə obyektlərinin müxtəlifliyi. Nələri müqayisə etmək olur? Deməli ki, saysız-hesabsız hadisələr və cisimlər müqayisə obyektinə ola bilər. Müqayisə üçün bəzən konkret təbiət və ya cəmiyyət hadisələri götürülür; bəzən də cisimlərin özləri deyil, onların şəkilləri müqayisə edilir, müqayisə obyektinə kimi nəzərdən keçirilir; növ və cins məfhumlarını da müqayisə etmək mümkündür; elə hallar da olur ki, qavranılan cisim və ya hadisə təsəvvür olunan cisim və ya hadisə ilə müqayisə edilir. Bir çox hallarda təbiətdə və cəmiyyətdə baş verən qanunauyğunluqlar müqayisə olunur. Tarixi şəxsiyyətləri və ya bədii əsər obrazlarını da bəzən müqayisə edirlər. Eyni bir hadisənin və ya prosesin müxtəlif halları da çox zaman müqayisə obyektinə kimi götürülür. İdrak fəaliyyətinin xüsusiyyətlərini də müqayisə etmək mümkün olur və s. və i. a.

Müqayisə obyektlərinin qruplaşdırılması. Müqayisə obyektlərinin bu cür müxtəlifliyinə baxmayaraq onları qruplaşdırmaq mümkündür: 1. Müşahidəsi müqayisə zamanı mümkün olan təbii obyektlər. 2. Müşahidəsi müqayisə zamanı mümkün olmayan obyektlər. 3. Əyani vasitələr əsasında aparılan müqayisə və 4. Mühakimələrin müqayisəsi.

Birinci qrupa qavranılan bütün təbiət və cəmiyyət hadisələri və cisimləri aiddir.

Tarixdə baş vermiş hadisələrin və ya keçmişdə yaşayıb yaratmış olan şəxslərin müqayisəsi ikinci qrupa aid edilə bilər.

Maketlərin, modellərin, kolleksiyaların, mulyajların, müqəvvaların, skeletlərin müqayisəsi, əşya şəkillərinin, süjetli

və istehsalat səciyyəli şəkillərin müqayisəsi, xəritələr, sxemlər, cədvəllər əsasında müqayisələr üçüncü qrupda cəmləşir.

Mühakimələrin, ideyaların, nəzəriyyələrin, fikirlərin, məfhumların müqayisəsi sonuncu qrupa aiddir.

Müqayisənin ağıl məşəlinə çevrilməsində sonuncu qrupa aid olan müqayisələrin əhəmiyyəti xüsusilə böyükdür. Mühakimələrin, fikirlərin, yazıların müqayisəsi, nöqsanların və nümunəvi cəhətlərin üzə çıxarılması düzgün mühakimə yürütmək bacarığını inkişaf etdirməyə imkan verir.

Müqayisənin səmərəliliyinə təsir göstərən amillər. Sual oluna bilər: hansı hallarda müşahidə olunan obyektləri, hansı hallarda təsəvvür edilən obyektləri və ya hansı hallarda məfhumları müqayisə etmək daha çox fayda verə bilər? Tədqiqatlar əsasında deyə bilərik ki, cisim və hadisələr ilk dəfə öyrəniləndə onları bilavasitə müşahidə prosesi əsasında müqayisə etmək lazım gəlir.

Adama məlum olan obyektlərin müqayisəsi təsəvvür səviyyəsində təşkil edilə bilər.

Anlayışlar haqqında müəyyən məlumat topladıqdan sonra onların müqayisəsinə keçmək səmərə verir. Müqayisə obyektlərinin xüsusiyyətlərini bilmək və müqayisəni müşahidə və ya təsəvvür, yaxud da məfhumlar səviyyəsində aparmağın səbəbini bilmək müqayisədən daha səmərəli istifadə etməyə imkan verir.

Deiyən fikir məfhumlara da aiddir. Məfhumların mürəkkəbliyi, onların mücərrədlik dərəcəsi müqayisənin gedişinə təsir göstərir. Mücərrədlik dərəcəsi yüksək olan məfhumların müqayisəsi adamdən daha çox zehni gərginlik, ixtiyari iradə tələb edir.

Faktlar göstərir ki, oxşarlığı az ifadə edilən cisimlərin və ya hadisələrin fərqləndirilməsi asan, oxşarlığın nədən ibarət olduğunu müəyyənləşdirmək isə nisbətən çətin olur. Bunun əksi də müşahidə edilir: oxşarlığı aydın sezilən cisimlərin və ya hadisələrin fərqlərini tapmaq oxşarlığı tapmağa nisbətən xeyli çətin olur. Bunun səbəbi nədir?

Görünür, bir-birindən daha çox fərqlənən cisimlər və ya hadisələr arasında real əlaqələr və münasibətlər məhdud,

daha az fərqlənən cisimlərdə və ya hadisələrdə isə o cür əlaqə və münasibətlər zəngin olur. Bu səbəbdən də obyektlər və ya məfhumlar bir-birinə nə qədər yaxın, nə qədər çox oxşar olursa, yəni real münasibətlər və məntiqi əlaqələr nə qədər zəngin olursa, belə obyektlərin və ya məfhumların fərqi çətin, oxşarlığı isə asan üzə çıxarılır.

Cisimlərin və ya hadisələrin oxşarlıq və ya mücərrədlik dərəcəsi ilə əlaqədar olan bu cür qanunauyğunluqlar müqayisə zamanı nəzərə alınmalıdır.

Müqayisə obyektləri ilə adamın tanışlıq dərəcəsi də müqayisənin gedişinə təsir göstərir. Çünki müqayisə ediləcək obyektlərlə adamın tanışlığı səthi də ola bilər, ətraflı da.

Müqayisənin uğurlu olmasına təsir edən digər amillər də vardır. Bu cür amillərdən başlıcası **müqayisə etmək bacarığına yiyələnməkdən ibarətdir.**

Müqayisə bacarığına yiyələnməyin zəruriliyi. Faktlar göstərir ki, xarici aləmin cisim və hadisələri barədə biliklərlə, bu biliklərin yadda saxlanması ilə onların əldə edilməsi və onlardan istifadə olunması arasındakı fərqə və qarşılıqlı əlaqəyə bir çox halda diqqət yetirilmir. Bu vahid idrak prosesində məlumatlar, biliklər qabarıq nəzərə çarpır, həmin biliklərin əsasında duran, onları mümkün edən təfəkkür prosesləri isə, adətən, diqqətdən yayınır, bir o qədər açıq sezilmir.

Təbiət və cəmiyyət hadisələrinin dərk olunmasında, biliklərin mənimsənilməsi və yadda saxlanılmasında təfəkkür prosesinə, xüsusən müqayisə əməliyyatlarına lazımi əhəmiyyət verilmədiyindən həmin biliklərin xeyli hissəsi sonralar unudulur. Bəlkə də məhz bu səbəbdən bir çoxumuz ağılımızdan, təfəkkür tərzimizdən deyil, hafizəmizdən şikayətlənirik, deyirik: «hafizəm zəifdir», «Son zamanlar hafizəm sözümə baxmır», «Deyəsən skleroz olmuşam» və s. Halbuki, nəyisə unutmaqda əsasən hafizəmizi deyil, başlıca olaraq, təfəkkür tərzimizi «günahkar» etməliyik. Həyatı faktlarla döndə-döndə isbat olunmuşdur ki, təfəkkür süzgəcindən keçən biliklər, müqayisə yolu ilə əldə edilən biliklər hafizədə möhkəm qalır; ona görə də idrak prosesində az sezilən, lakin son dərəcə böyük əhəmiyyət kəsb edən müqayisə bacarığına – ağıl bu sönməz məşəlinə sahib olmaq gərəkdir. Necə?

V FƏSİL. AĞIL MƏŞƏLİNƏ SAHİB OLMAQ YOLLARI

1. Ağıl məşəlinə sahib olmaq bacarığının formalaşdırılması.

Müqayisə sahəsində bilik və təcrübə səviyyəsi. Müqayisə haqqında adamın nəzəri bilik səviyyəsi müqayisədən istifadə etmək bacarığının səviyyəsinə güclü təsir göstərir. Müqayisəyə dair təsəvvürü ümumi olan şəxslər cisimləri və hadisələri müqayisə edərkən bir sıra məntiqi səvhlərə yol verirlər: bəzən müqayisədə istinad obyektini dəyişdirilir, bəzən müqayisə yarımçıq aparılır, bəzən müqayisədən lazımi nəticələr çıxarılmır; bir çox halda müqayisə təsvir kimi başa düşülür: müqayisə olunmalı cisimlərdən və ya hadisələrdən əvvəlcə biri, sonra isə digəri ayrılıqda təsvir edilir. Hətta bir-birindən kəskin şəkildə fərqlənən iki cismin və ya iki hadisənin müqayisəyə gələ bilmədiyini sözdə etiraf edib mühakimə zamanı onların müqayisəsinə təşəbbüs etmək hallarına da rast gəlmək olur.

Müqayisə haqqında konkret məlumatı olan şəxslər, yəni müqayisənin növlərindən, formaları və variantlarından, onun xüsusiyyətlərindən, aparılması qaydalarından hali olanlar mühakimələrində, demək olar ki, məntiqi səvhlərə yol vermirlər. Belə şəxslərin mühakiməsində konkretlik, dəqiqlik, ardıcılıq, məqsədyönlülük üstünlük təşkil edir.

Deyilənlər nəzərə alınarsa, biz gərək müqayisənin nəzəri məsələləri ilə müəyyən dərəcədə tanış olaq.

Faktlar göstərir ki, müqayisəli mühakimənin müvəffəqiyyətli olmasına, nəzəri biliklərlə yanaşı, müqayisə aparmaq sahəsində təcrübə də təsir göstərir. Müqayisə sahəsində bilik əldə etmək azdır, bu sahədə təcrübə qazanmaq da gərəkdir. Təbiət və cəmiyyət hadisələrini öyrənərkən müqayisəyə alışan şəxs konkret halda tam müqayisədən, tutuşdurmadan, yoxsa qarşılaşdırmadan istifadə edəcəyini, müqayisəni hansı əsaslarda aparacağını və aşkara çıxarılacaq oxşar və ya fərqli əlamətlərin səbəblərini açacağını, müvafiq nəticə çıxaracağını müəyyənləşdirir və həyata keçirir.

Müqayisə obyektlərinin əyanilik dərəcəsi. Müqayisə edilən cisimlərin və ya hadisələrin əyanilik dərəcəsi də müqayisənin gedişinə təsir göstərir. Xüsusi olaraq isbat etməyə ehtiyac yoxdur ki, əlamətləri göz qabağında olan, duyulub qavranılan cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi təsəvvürdə və ya təxəyyüldə canlandırılan cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsinə nisbətən asandır. Başqa sözlə desək, birincilərə nisbətən ikincilərin müqayisəsi o qədər də müvəfəqiyyətli olmur. Müqayisə zamanı bu cəhət də nəzərə alınmalıdır.

Müqayisə obyektlərinin oxşarlıq dərəcəsi. Bu amil də müqayisə zamanı müəyyən rol oynayır. Az oxşar olan cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi və çox oxşar olan cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi eyni dərəcədə cərəyan etmir; oxşar əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi birinci qrup cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsinə nisbətən ikinci qrup cisimlərdə və ya hadisələrdə daha asan cərəyan edir.

Müqayisə bacarığı ilə silahlanmaq üçün, yəni cisim və ya hadisələri müvəffəqiyyətlə müqayisə etmək üçün bu ağıl məşəlinin nəzəri və əməli məsələlərindən hali olmaq əsas şərtidir. Bu məqsədlə müqayisə etmək qaydalarını bilmək və hər dəfə onları nəzərə almağa çalışmaq lazımdır.

2. Müqayisə aparmağın qaydaları.

Müqayisə bacarığına yiyələnmək sahəsində atılacaq ilk addım müqayisə üçün seçilən cisimlərin və ya hadisələrin **müqayisəyə gələ bilməsini** müəyyənləşdirməkdən ibarətdir.

Sual olunur: Nəyi nə ilə müqayisə etmək olar? Müqayisəyə gələn obyektləri! Məsələn, bir ağacı başqa ağaqla, bir dram əsərini digər dram əsəri ilə, bir heyvanın skeletini başqa bir heyvanın skeleti ilə, bir müharibəni başqa müharibə ilə, bir obrazı başqa bir obraz ilə, bir anlayışı başqa anlayışla və s. müqayisə etmək istənilən nəticəni verir. Burada özünü göstərən qayda belədir: **müqayisə üçün müqayisəyə gələn obyektlər seçilir.**

Müqayisə etmək yolunda atılmalı ikinci vacib addım müqayisə obyektlərinin qoşalığını təmin etməkdir. Yuxarıdakı izahatdan görüldüyü kimi, müqayisədə iki tərəf olur: bir cisim digəri ilə, bir hadisə digəri ilə, bir proses

digəri ilə ya tutuşdurulur, ya qarşılaşdırılır, yaxud da tam müqayisə edilir. Bir cismi cisimlər qrupu ilə, bir obyektı bir neçə obyektlə müqayisə etmək o qədər də uğurlu olmur; belə müqayisədən düzgün nəticə əldə etmək çətindir. Bu səbəbdən də müqayisə zamanı cisimlərin və ya hadisələrin qoşalığını təmin etmək zəruridir. Burada açıq sezilən qayda belədir: **müqayisə obyektlərinin qoşalığı təmin edilir.**

Müqayisə etmək bacarığına yiyələnməyin tərkib hissələrindən biri müqayisədə istinad obyektini müəyyənləşdirməkdir. Qoşa cisimlərdən və ya hadisələrdən hansına istinad edərək digərinin oxşarlığını və ya fərqi müəyyənləşdirmək lazımdır? Adətən, daha çox tanış olan obyektə istinad edərək digər obyektin oxşar, yaxud fərqli əlamətləri göstərilir. Müqayisə zamanı istinad obyektini dəyişmək, yəni gah bir obyektə, gah da digər obyektə istinad etmək məntiqsizliyə səbəb olur. Odur ki, nəinki müqayisəyə başlamazdan əvvəl istinad obyektini təyin etməyə, həm də müqayisənin gedində onu daim nəzərdə tutmağa alışmaq vacibdir. Burada mövcud olan qayda belədir: **müqayisə zamanı qoşa obyektlərdən biri istinad obyektı kimi götürülür.**

Müqayisəni eyni əsaslar üzrə aparmaq müqayisə bacarığının ayrılmaz ünsürüdür. Müqayisə üçün seçilmiş cisimləri və ya hadisələri necə gəldi müqayisə etmək istənilən nəticəni vermir. Müqayisəni düzgün aparmaq üçün onun əsaslarını əvvəlcədən müəyyənləşdirmək tələb olunur.

Öyrənilən cisimləri və ya hadisələri hansı cəhətlərinə görə müqayisə etmək lazımdır?

Bu sualın cavabı müqayisə aparan şəxs üçün aydın olmalıdır. Öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin xarakterindən asılı olaraq müqayisə üçün götürülən əsaslar olduqca müxtəlif ola bilər: formasına, həcminə, rənginə, mənşəyinə, dadına, istilik və ya elektrik keçirmə qabiliyyətinə və s. və i.a. cəhətlərinə görə müqayisə.

Vacib olan budur ki, müqayisə üçün müəyyənləşdirilən əsaslar baxımından əvvəlcə istinad obyektı, sonra isə digər obyekt nəzərdən keçirilir və müvafiq nəticə çıxarılır. Müqayisəyə cəlb olunmuş cisimlərdən və ya hadisələrdən birini bir əsas üzrə, digərini başqa əsas üzrə tutuşdurmaq və ya

qarşılaşdırmaq məntiqi cəhətdən yol verilməzdir. Deməli, müqayisə bacarığının formalaşdırılmasında əldə rəhbər tutulmalı qaydalardan biri belədir: **Müqayisədə obyektlərin oxşarlığı və ya fərqi eyni əsaslar üzrə müəyyənləşdirilir.**

Müqayisə bacarığının tərkib hissələrindən biri də müqayisə qarşısında qoyulan vəzifənin müəyyənləşdirilməsidir. Öyrənmək istədiyimiz cisimləri və ya hadisələri müqayisə etməzdən əvvəl onun qarşısında qoyulmalı vəzifəni aydınlaşdırmaq tələb olunur. Müqayisə qarşısında isə müxtəlif vəzifələr qoymaq mümkündür. Bir halda vəzifə öyrənilən cisimlərdəki və ya hadisələrdəki oxşar əlamətlərin üzə çıxarılması ilə məhdudlaşdırıla bilər; digər halda bizi maraqlandıran cisimlərdəki və ya hadisələrdəki fərqli cəhətləri aşkara çıxarmaqla kifayətlənirik; üçüncü halda vəzifə iki obyekt arasındakı həm oxşarlığı, həm də fərqi müəyyənləşdirməkdən ibarət ola bilər və s. Göründüyü kimi, burada müqayisə bacarığının formalaşmasına xidmət edən qayda belədir: **müqayisə qarşısında qoyulacaq vəzifə qabaqcadan dəqiqləşdirilir.**

Müqayisədə müəyyən ardıcılığın gözlənilməsi müqayisə bacarığının formalaşmasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Müqayisə, məsələn, yalnız oxşar əlamətlərin müəyyənləşdirilməsi ilə məhdudlaşsa da, yaxud yalnız fərq əlamətlərinin öyrənilməsi ilə kifayətlənsə də müəyyən ardıcılıq gözlənilməlidir. Müqayisə bir deyil, bir neçə əsas üzrə aparıldıqda bu cür ardıcılığa daha çox ehtiyac duyulur. Tam müqayisə zamanı, yəni cisimlərdəki və ya hadisələrdəki həm oxşar, həm də fərq əlamətləri öyrənilməyi hallarda nədən başlayıb nə ilə qurtaracağımızı əvvəlcədən təyin etmək lazım gəlir. Hər bir konkret halda müqayisəni oxşarlıqdan başlayıb fərqi müəyyənləşdirilməsinə keçmək, yoxsa əks istiqamətdə hərəkət etmək faydalı olar? Hər dəfə bu sual ətrafında düşünmək, öz düşüncəmizə uyğun da işləmək məsləhət görülür. Müqayisə bacarığının formalaşmasına yardım edən növbəti qayda belə ifadə olunur: **müqayisə zamanı əlamətlərin üzə çıxarılmasında müəyyən ardıcılıq gözlənilir.**

Müqayisədən müəyyən nəticələrin çıxarılması da müqayisə bacarığını formalaşdırmağın vacib ünsürlərindən biridir. Müqayisə yalnız oxşarlığı müəyyənləşdirməklə

məhdudlaşsa da, yaxud fərqi aşkara çıxartmaqla kifayətlənsə də, ya da həm oxşarlığı və həm də fərqi öyrənməyi məqsəd qoysa da hər dəfə müqayisədən müvafiq nəticə çıxarmaq lazım gəlir. Nəticə çıxarılmayan müqayisə yarımçıq olur. Məsələn, quldarlıq cəmiyyətində qul əməyinin xüsusiyyətlərini öyrənmək üçün qədim Roma və Yunanıstan tarixinə aid faktları nəzərdən keçirmək olar. Bu zaman müqayisə aşağıdakı əsaslar üzrə aparıla bilər: qul əməyindən kənd təsərrüfatında, məişətdə, yolların və su kəmərlərinin çəkilməsində, əyləncələrdə, mədənlərdə istifadə edilib-edilmədiyi. Həmin əsaslar üzrə Romada və Yunanıstanda vəziyyətin necə olduğunu ayrılıqda müəyyənləşdirməklə kifayətləndikdə müqayisə yarımçıq olur. Nəzərdə tutulan əsaslar üzrə xüsusiyyətləri ayrılıqda müqayisə yolu ilə öyrəndikdən sonra həmin xüsusiyyətləri ümumiləşdirərək nəticə çıxarmaq nəinki olur, hətta zəruridir. Məsələn, belə: müqayisədən göründüyü kimi, quldarlıq cəmiyyəti Yunanıstana nisbətən Romada daha çox inkişaf etmişdi. Deməli, burada nəzərə alınmalı qayda göz qabağındadır: **müqayisənin hər növünün tətbiqindən müvafiq nəticə çıxarılır.**

Müqayisədən alınan nəticənin izahı müqayisə bacarığını formalaşdırmağın son mərhələsidir. Müqayisə müqayisə xatirinə tətbiq olunmur. Cisim və ya hadisələri müqayisə edərkən onlardakı oxşar və ya fərq əlamətlərini üzə çıxarmaqla və onlardan müvafiq nəticə almaqla bəzən kifayətlənmək olmur. Bir çox halda alınan nəticənin səbəbini aydınlaşdırmaq lazım gəlir. Quldarlıq cəmiyyəti ilə əlaqədar gətirdiyimiz misala qayıdaq. Qədim Romada və Yunanıstanda qul əməyi xüsusiyyətlərinin müqayisəsindən alınan nəticə belə idi: quldarlıq cəmiyyəti Yunanıstana nisbətən Romada daha çox inkişaf etmişdi.

Sual olunur: Bunun səbəbi nə idi? Quldarlıq cəmiyyəti nə üçün Yunanıstana nisbətən Romada daha çox inkişaf etmişdi?

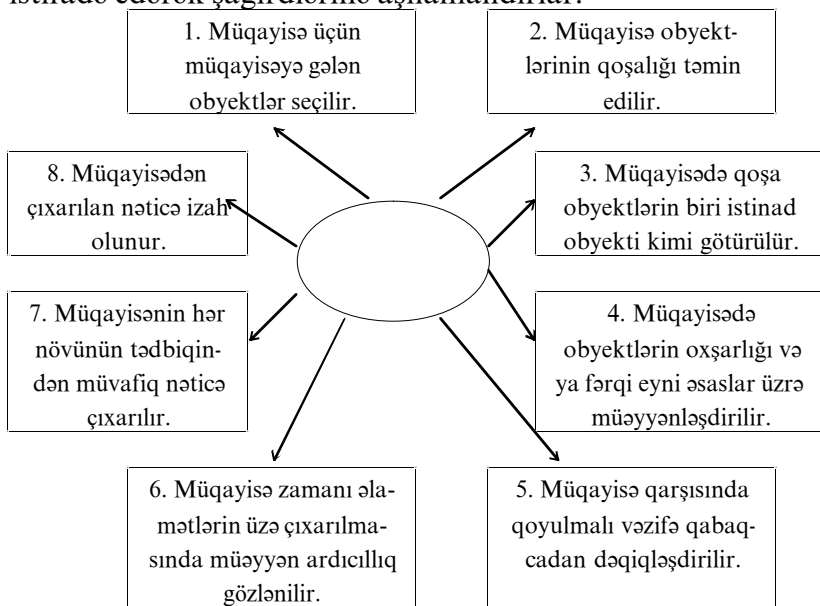
Bu cür sualların cavabını yenə müqayisənin özündə tapmaq mümkün olur. Müqayisə zamanı üzə çıxarılan xüsusiyyətlərdən birisi belə idi:

Yunanıstana nisbətən Romada qul çox idi. Deməli, Romada qul çox olduğundan təsərrüfatın bütün sahələrində onlardan istifadə olunmuşdur.

Göründüyü kimi, burada özünü göstərən qayda belədir: **müqayisədən çıxarılan nəticə izah olunur.**

Ümumi şəkildə səciyyələndirdiyimiz müqayisə qaydalarını bilən və onlara daim əməl edən hər kəs təbiət və cəmiyyət hadisələrini daha dərindən dərk edir, onları uzun müddət yadda saxlayır və lazım gəldikdə öz biliklərindən müvəffəqiyyətlə istifadə edir. Müqayisə bacarığına yiyələnmiş şəxs onu öz aqlının sönməz məşəlinə çevirmiş olur¹.

İstərdik ki, aqlın bu sönməz məşəlinə bizim uşaqlar məktəb yaşlarında sahib olsunlar. Bu məqsədə çatmaq üçün birinci növbədə müəllimlərimizin özləri müqayisə bacarığına yiyələnməli və ayrı-ayrı fənlərin tədrisi imkanlarından istifadə edərək şagirdlərinə aşılmalıdırlar.



¹ Müqayisə bacarığına yiyələnmək qaydaları sxem № 5-də bir qədər də əyanlaşdırilir.

3. Ağıl məşəlinə sahib olmaq bacarığının formalaşdırılması məktəbdən başlanmalıdır.

Müqayisə bacarığını formalaşdırmağın metodikasına dair. Digər bacarıqlarda olduğu kimi, müqayisə bacarığını da şagirdlərə aşılamaq nəinki mümkündür, hətta zəruridir.

Bu bacarığı şagirdlərin malına çevirmək üçün bir sıra mərhələdən keçmək lazım gəlir. Bütün mərhələlərə xas olan bəzi ümumi xüsusiyyətlər vardır. Bu xüsusiyyətlərdən biri dərs zamanı müqayisənin müvafiq qaydasının adının müəllim tərəfindən çəkilib izah edilməsidir. Müqayisə bacarığını uşaqlarda formalaşdırmağın hər mərhələsində şagirdlərin diqqəti müqayisənin müvafiq qaydasına cəlb edilir. Məsələn, müqayisə obyektlərinin qoşalığını müəllim nəinki deyir, həm də tədris mövzusu ilə əlaqədar konkret misalda ona göstərir.

Müqayisə bacarığının formalaşdığı bütün mərhələlərdə özünü göstərən xüsusiyyətlərdən biri də müvafiq qaydanın tətbiqi ilə əlaqədar olan işin görülməsidir. Məsələn, müqayisənin qarşısında hansı vəzifənin qoyulduğunu uşaqlara başa salmaq üçün müəllim sinfə müraciət edir:

-Biz müqayisə zamanı nə etməliyik?

Bu cür suala ya şagird, yaxud müəllim özü cavab verir:

-Biz müqayisə zamanı həmin cisimlərin oxşarlığını (və ya fərqi, yaxud həm oxşarlığını, həm də fərqi) aşkara çıxaracağıq.

Müqayisənin müvafiq xüsusiyyətindən irəli gələn qaydanın müəllim tərəfindən ifadə edilməsi şagirdlərdə müqayisə bacarığını formalaşdırmaq metodikasının bütün mərhələlərinə xas olan üçüncü ünsürdür. Müqayisənin uyğun qaydasını ya müəllim ifadə edir, ya da bu qayda şagirdlərin qüvvəsi ilə ifadə olunur. Məsələn, müqayisə zamanı oxşar və fərqli əlamətləri aşkara çıxarmağın ardıcılığına əməl etməyin zəruriliyini şagirdlərə başa salarkən müəllim sinfdən soruşur:

Müqayisəni necə aparmaq lazımdır?

Müqayisə ilə əlaqədar aparılan işdən çıxış edərək müəllim və ya şagird cavab verir:

-Bu cisimləri müqayisə etmək üçün oxşar və fərqli əlamətləri üzə çıxarmağın ardıcılığını əvvəlcədən müəyyən etmək lazımdır.

Müqayisə bacarığını şagirdlərdə formalaşdırmaq üzrə işin bütün mərhələlərinə xas olan ümumi xüsusiyyətlərdən biri də çalışmaların təşkilidir. İşin bütün mərhələlərində müqayisənin müvafiq qaydasına yiyələnmək üçün müəllim çalışma təşkil edir. Məsələn, şagirdlər bir halda müqayisə olunmalı cisimləri müstəqil olaraq müəyyənləşdirirlər; digər halda bu cür cisimlərdən birini müqayisənin istinad obyektini kimi götürürlər; üçüncü halda müqayisənin əsaslarını təyin edirlər və s.

Eyni xüsusiyyətin müxtəlif iş mərhələlərində müşahidə olunduğu göstərir ki, müqayisə bacarığını şagirdlərdə formalaşdırmaq metodikasının mərhələləri bir-birilə üzvi şəkildə bağlıdır və onlar birlikdə vahid müqayisə prosesini əmələ gətirir: -metodikanın ilk mərhələsi sonrakı mərhələ üçün zəruri zəmin yaradır; işin sonrakı mərhələsi əvvəlki mərhələdə görülmüş işi tamamlayır. Burada müəyyən qanunauyğunluq olduğunu görmək çətin deyildir.

Müqayisə bacarığı formalaşan zaman şagirdlər müqayisə qaydalarına dair nəzəri bilikdən bu qaydaların əməli tətbiqinə doğru hərəkət edirlər. İşin ilk mərhələsində vahid proses olan müqayisənin qaydalarını müəllim ayrılıqda elan edir, adlandırır, sözdə ifadə edir; bu qaydaları tədris mövzusu ilə əlaqədar konkret misallarda göstərir. Bu zaman şagirdlər müəllimi dinləyir və ya misalları müşahidə edirlər. Sonra şagirdlər tədricən müqayisə prosesinə fəal cəlb edirlər: onların fəallıq və müstəqillik dərəcəsi artırılır. Nəhayət, müqayisə etmək sahəsində şagirdlərin tam sərbəstliyi, fəallıq və müstəqilliyi təmin olunur. Müəllim isə müqayisə üzərində şagirdlərin nəzəri və əməli işlərinə, yəni müqayisənin qaydalarına necə əməl etdiklərinə diqqət yetirir, yol verilən nöqsanları göstərir, onların aradan qaldırılmasını təmin edir.

Müqayisə bacarığının şagirdlərdə formalaşması üzrə aparılan iş sisteminin bu cür tədricən mürəkkəbləşməsi prosesində müqayisəyə qarşı iki cür psixoloji yönəlişlik

əmələ gəlir. 1. Şagirdlərin diqqəti müqayisə əməliyyatına doğru istiqamətlənir. 2. Şagirdlər müqayisə aparmaq qaydalarını yada salmağa və tətbiq etməyə meyllənirlər.

Şagirdlərdə müqayisəyə qarşı əmələ gələn yönəlişliyin birinci növü tez, ikinci növü isə nisbətən gec yaranır. Çünki birinci növ yönəlişlik şagirdlərdə psixoloji hazırlıq rolunu oynayır. İkinci növ yönəlişlik isə, bundan əlavə, onlardan iradi səy göstərmək, fəaliyyətdə olmaq tələb edir.

Müqayisə bacarığının şagirdlərdə müvəffəqiyyətlə formalaşması üçün həm birinci, həm də ikinci növ yönəlişliyin yaranması vacibdir. Belə olduqda müqayisə bacarığı şagirdlərdə adətə, daxili tələbata çevrilə bilər: müəllimin nəzarəti və köməyi olmadığı hallarda da şagird müqayisədən geniş istifadə etməyə səy göstərir; nəhayət, müqayisə onun şüurunda sönməz məşələ çevrilir. Apardığımız eksperimentdə biz bunun şahidi olmuşuq.

4. Müqayisə bacarığının formalaşdırılması üzrə eksperimentin nəticələri.

Cisimləri və ya hadisələri müqayisə etmək bacarığının şagirdlərdə formalaşdırılması üzrə əsaslandırıdığımız iş metodikasını nə dərəcədə səmərəlidir? Suala inandırıcı cavab vermək üçün hazırladığımız metodikanın səmərəliliyini həm II və V sinif şagirdlərinə iki sual («Müqayisə etmək nədir?» və «Cisimləri necə müqayisə edirlər?») və bir tapşırıq («Küknar ağacını və palıd ağacını müqayisə edin») verilmişdir. VIII və X sinif şagirdlərinə isə ancaq birinci sual və tapşırıq təqdim olunmuşdur. Sual müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin nə dərəcədə anladıklarını, tapşırıq isə cisimləri müqayisə etmək bacarığının səviyyəsini müəyyənləşdirmək məqsədi güdmüşdür.

II sinifdə eksperimentin nəticələri. Eksperimentin ilk mərhələsində məlum olmuşdur ki, II sinifdə şagirdlərin böyük əksəriyyəti müqayisəni heyvanlar arasında, yaxud adamlar arasında mübahisə və ya müsahibə kimi başa düşür; başqa sözlə, onlar müqayisənin mənasını bilmirlər. II sinif şagirdləri tapşırığın icrasında da acizlik göstərmişlər.

Müqayisəni şagirdlərin necə başa düşdüklərini və müqayisədən necə istifadə etdiklərini aşkara çıxartdıqdan sonra öyrədici eksperimentə keçdik. Bu məqsədlə həmin şagirdlər yeni yaşayış evlərinin tikintisinə və bağa ekskursiyaya aparıldı. Bağda ağcaqayın ağacı və liqustrum kolu və yeni tikilmiş çoxmərtəbəli bina onun yanındakı birmərtəbəli evlə yuxarıda təsvir etdiyimiz metodika üzrə müqayisə edildi. Ağcaqayın ağacı və liqustrum kolu arasında əvvəlcə oxşarlıq gövdələrinə və yarpaqlarına görə, sonra fərqli cəhətlər gövdələrinin sayına və hündürlüklərinə görə nəzərdən keçirildi.

Yeni bina ilə köhnə ev arasındakı oxşar cəhətlər əhəmiyyətində, otaqların sayına, pəncərələrinə əsasən, fərqli cəhətlər isə hündürlüklərinə, mərtəbələrin sayına, otaqlarının abadlığına əsasən müəyyənləşdirildi.

Ekskursiyadan iki gün sonra şagirdlər müəyyənləşdirici eksperiment zamanı aldıqları suallar və tapşırıqlar üzərində yenidən işləməli oldular. Bu dəfə vəziyyət bir qədər dəyişmişdi. Məlum olmuşdur ki, şagirdlərin xeyli hissəsi müqayisənin mahiyyətini anlamağa və onu düzgün tətbiq etməyə yaxınlaşmışlar. 38 şagirddən 31 nəfəri müqayisəni ya qarşılaşdırma, ya da tutuşdurma kimi başa düşmüşdür. Onlar tapşırığı da əsasən bu yeni anlayışlarına uyğun şəkildə icra etməyə çalışmışlar.

Öyrədici eksperimentə qədər 45 şagirddən ancaq 4 nəfəri müqayisəni fərqləndirmə kimi başa düşürdü; eksperimental məşğələlərdən sonra belə şagirdlərin miqdarı 23 nəfərə çatmışdır. Öyrədici eksperimentə qədər müqayisəni oxşarlığın və ya həm oxşarlığın, həm də fərqi tapılması kimi başa düşən bir nəfər şagird təsadüf edilmədiyi halda, həmin eksperimental məşğələlərdən sonra şagirdlərin bir qismi müqayisəni məhz bu mənada anlamağa başlamışdır. Əgər eksperimental məşğələlərə qədər 25 şagird müqayisəni mübahisə və ya uşaqlar, yaxud heyvanlar arasında müsahibə kimi başa düşürdüsə, o məşğələlərdən sonra yalnız 2 nəfər belə şagirdə rast gəldik.

V sinifdə eksperimentin nəticələri. V sinifdə aparılmış müəyyənləşdirici eksperiment göstərdi ki, 27 şagirddən 9-u

müqayisəni fərqləndirmə kimi başa düşür. Bir nəfərdən başqa qalan şagirdlər küknarla palıdı yalnız bir əlamətinə (ya yarpaqlarına, ya meyvələrinə, ya da əhəmiyyətinə) görə fərqləndirmişlər.

Alınmış bu materialdan iki başlıca nəticə çıxır: birincisi, V sinif şagirdlərinin müqayisə ilə əlaqədar anlayışları II sinif şagirdlərinin anlayışlarına bir qədər yaxındır; ikincisi, həmin sinifdə də müqayisə üzrə iş aparmağa ehtiyac vardır. Bu məqsədlə botanika fənni üzrə «Mil və saçaqlı köklər» mövzusu seçilmişdir. Buğdanın saçaqlı kökləri ilə lobyanın mil kökləri yuxarıda təsvir etdiyimiz metodika üzrə müqayisə edildi. İki gündən sonra öyrədici dərsin nəticələri nəzərdən keçirildi. Məlum oldu ki, öyrədici dərs sayəsində müqayisənin başa düşülməsi və tətbiqi ilə əlaqədar xeyli irəliləyiş baş vermişdir. Bütün şagirdlər müqayisənin nə demək olduğunu əsasən düzgün anlamış və ondan düzgün istifadə etməyə çalışmışlar.

VIII sinifdə eksperimentin nəticələri. Bu sinifdə öyrədici eksperimentə qədər apardığımız müəyyənləşdirici eksperiment zamanı öyrəndik ki, müqayisənin nə demək olduğunun izahında və istifadə olunması sahəsində VIII sinif şagirdləri arasında müxtəliflik mövcuddur. Müqayisəni müqayisə ilə izah edib cisimləri və ya hadisələri qarşılaşdıran da, müqayisəni mübahisə ilə eyniləşdirib cisimləri və ya hadisələri təsvir edən də, müqayisəni qarşılaşdırma kimi anlayıb cisimləri və ya hadisələri qarşılaşdıranda və s.-də var. Başlıcası həm də budur ki, şagirdlərdən heç biri müqayisəni müvafiq əsas üzrə aparmır, həm oxşarlığı və həm də fərqi eyni zamanda açmağa çalışmır, müqayisədən müəyyən nəticə çıxarmır.

Müqayisə sahəsində VIII sinif şagirdlərinin səviyyəsini müəyyənləşdirdikdən sonra həmin sinifdə öyrədici dərs təşkil edildi. Öyrədici eksperiment üçün tarixdən «feodalizmdən kapitalizmə keçidin yolları» mövzusu götürüldü. Mövzunun tədrisi zamanı müəllim yuxarıda təsvir etdiyimiz metodika üzrə müqayisəni iş saldı. 10 gündən sonra eyni suallar və eyni tapşırıq üzrə şagirdlərin səviyyəsi yoxlandı. Məlum oldu ki,

müqayisə ilə əlaqədar şagirdlərin anlayışında və əməli fəaliyyətində xeyli irəliləyiş vardır. Onların arasında müqayisəni düzgün başa düşməyə və düzgün müqayisə aparmağa meyl göstərənlərin sayı xeyli artmışdır.

X sinifdə eksperimentin nəticələri. Nəhayət , bu sinifdə də müqayisə ilə əlaqədar vəziyyətin necəliyini öyrənməyə çalışdıq. Məlum oldu ki, müqayisənin mahiyyətini X sinif şagirdlərinin anlayışları ilə cisimləri müqayisə etmək bacarıqları arasında uyğunsuzluq vardır. Onların əksəriyyəti müqayisəni qarşılaşdırma kimi izah etməyə meyl göstərir. Onlar müqayisə zamanı istinad obyektlərini bəzən dəyişdirirlər; oxşar və fərqli əlamətlərinin üzə çıxarılmasında ardıcılığa əməl etmirlər; müqayisədən nəticə çıxarmağa təşəbbüs göstərmirlər.

Müqayisə sahəsində X sinif şagirdlərinin səviyyəsini müəyyənləşdirdikdən sonra məsləhət gördüyümüz metodika üzrə həmin şagirdlərlə iş aparıldı. Eksperiment məqsədi ilə ədəbiyyat fənni üzrə M.F.Axundovun «Hacı Qara» komediyası götürüldü. Komediya ilə tanışlıqdan sonra Hacı Qara və Heydər bəy obrazlarının əvvəlcə dörd əsasda görə ümumi cəhətləri (nədən narazı idilər, arzuları nə idi; onlara kim məsləhət verirdi; yazıcının təbliğ etdiyi ideya nə idi. Sonra həmin obrazların fərqli cəhətləri dörd əsasda (obrazların sinfi mənsubiyyətləri; əllərindəki nağd pul vəsaiti; əxlaqi keyfiyyətləri; ön planda verilmiş şəxsi keyfiyyətləri) aşkarlandı.

Dərstdən 10 gün sonra həmin sinifdə əvvəlki eyni sual və tapşırıq üzrə yoxlama aparıldı. Bu dəfə müqayisəni nəzəri cəhətdən izah etməkdə və əməli cəhətdən aparmaqda çətinlik çəkən, müqayisəni təsvirlə eyniləşdirən şagird olmamışdır. Hətta xeyli şagird obrazlar arasında oxşar və fərqli əlamətləri müəyyən plan üzrə müvafiq əsaslarda müəyyənləşdirməyə və müqayisədən nəticə çıxarmağa səy göstərmişdir.

Aparılmış eksperimentin bircə cəhətinə nəzər salaq. Eksperimental dərsə qədər sinifdəki 32 şagirdin yazısında küknar və palıd ağaclarının müqayisəsi zamanı oxşar və fərqli əlamətlərini 50 dəfə göstərmək halı vardısı, həmin dərstdən sonra bu cür 88 hala təsadüf edilmişdir. Həmin

faktlar bir daha sübut edir ki, təlim zamanı müqayisənin mahiyyətini şagirdlərin düzgün anlamaları və müqayisə bacarığına yiyələnmələri öyrəndikləri cisimləri və ya hadisələri dərinəndən dərk etmələrinə də müsbət təsir göstərir.

Eksperimental siniflərdə alınan bu nəticələri III, IV, VI, VII və IX siniflərin şagirdlərinə də şamil etmək olar. Təlim zamanı bu şagirdlərdə də müqayisə anlayışını və müqayisə bacarığını inkişaf etdirməyə nəinki ehtiyac var, hətta bu istiqamətdə iş aparmaq zəruridir.

Eksperiment zamanı o da müəyyənləşdirildi ki, öyrənilən cisimlərin və ya hadisələrin müqayisəsi dərslərin tərkib hissəsinə çevrildikdə, müqayisənin xüsusiyyətləri proqram materialının mənimsənilməsi zamanı öyrəniləndə şagirdlər müqayisə bacarığına nəzəri və əməli cəhətdən müvəffəqiyyətlə yiyələnirlər.

Müqayisəni nəzəri cəhətdən başa düşməyə və əməli cəhətdən düzgün tətbiq etməyə imkan verən metodikanın üstün cəhəti həm də orasındadır ki, bu metodikada müqayisənin başlıca xüsusiyyətləri diqqət mərkəzində saxlanılır.

Müqayisə zamanı həmin xüsusiyyətlərə və onlardan irəli gələn qaydalara istinad edildikdə şagirdlər müqayisənin mahiyyətini daha tez başa düşür və müqayisə etmək qaydalarına daha tez yiyələnirlər. Təklif edilən metodika üzrə müəllim müvafiq tədris mövzusunun öyrənilməsi zamanı müqayisənin qaydalarını şagirdlər qarşısında nümayiş etdirməklə kifayətlənmir. O, şagirdlərin özlərini tədrisə müqayisə prosesinə cəlb edir.

Müqayisə sahəsində şagirdlərin təsəvvürü qeyri-müəyyən olduqda müqayisəni müəllim özü aparır, onun ayrı-ayrı xüsusiyyətlərini göstərir, qaydalarını ifadə edir; həmin qaydaları təkrar və izah etməyi şagirdlərə məsləhət görür; bu, təfəkkür əməliyyatını onların sərbəst aparmalarına imkan yaradır.

Eksperimental material belə bir ümumi nəticə çıxarmağa imkan verir ki, ağılın sönməz məşəlini bizim gələcəyimiz olan şagirdlərdə alovlandırmaq üçün tədris olunan bütün fənlərin imkanları vardır. Bu imkanlardan istifadə olunmalıdır. Necə?

VI FƏSİL. AĞIL MƏŞƏLİNİN TƏLİMDƏ YERİ

1. Yeni mövzunun tədrisində müqayisə.

Keçilmiş mövzuların təkrarı təcrübəsinin vəziyyəti. Məktəb təcrübəsi göstərir ki, təkrar müxtəlif formada təşkil olunur. Müəllimlərimizin əksəriyyəti keçilmiş materialın təkrarını və yeni mövzunun öyrənilməsini ayrılıqda təşkil edir. Onlar təkrara, adətən, bu cür suallarla başlayırlar: «Evə hansı tapşırıq verilmişdi?», «Axırıncı dərslərimizin mövzusu nə idi?»

Səciyyəvi cəhət təkcə ondan ibarət deyil ki, müəllimlərimizin xeyli hissəsi təkrarı və yeni mövzunun öyrədilməsini ayrılıqda, bir-birindən əlaqəsiz şəkildə təşkil edir; həm də, adətən, sorğu yolu ilə aparılan təkrar yeni mövzunun öyrədilməsinə nisbətən dərslər daha çox hissəsini alır. 14 müəllimin 28 dərslərində sual-cavab yolu ilə təkrarın aparılmasına və yeni tədris mövzusunun öyrənilməsinə ayrılan vaxtın nisbətini xüsusi olaraq müəyyənləşdirmişik. Məlum olmuşdur ki, dərslər vaxtının orta hesabla 22-25 dəqiqəsi sorğu yolu ilə təkrara, 9-12 dəqiqəsi isə yeni mövzunun öyrənilməsinə sərf edilir. O da yəqin edilmişdir ki, həmin faktlar fəndən və ya sinifdən asılı olmamışdır.

Dərslər vaxtının bölüşdürülməsində üzə çıxarılan həmin faktlar dərslər təşkili və keçirilməsində ciddi nöqsanlardan biri hesab edilməlidir.

Güman edirik ki, sorğu yolu ilə aparılan təkrar dərslərdə əsasən yeni biliklərin mənimsənilməsinə xidmət etməlidir. Əvvəllər öyrənilmiş biliklər yeni mənimsəniləcək biliklərlə əlaqəli şəkildə təkrar edilmədikdə şagirdlərin şüurunda biliklər sistemi yaratmaq mümkün olmur. Bu həqiqəti duyan müəllimlərimiz tək-tək də olsa var. Həmin müəllimlər son dərslər materialını deyil, məhz yeni mövzunun şagirdlər tərəfindən şüurlu mənimsənilməsinə xidmət edəcək materialın təkrarını təşkil edirlər. Bu cür faktlara əsasən güman etmək olar ki, yeni tədris mövzusunun daha şüurlu

və daha möhkəm mənimsənilməsinə kömək edən mövzunun təkrarı müasir dərsi səmərələşdirməyin yollarından biridir.

Yeni biliyin mənimsədilməsini və təkrarı müqayisə vasitəsilə birləşdirməyin imkanları. Ayrı-ayrı fənlərin tədrisinə aid faktlardan görünür ki, yeni mövzunun öyrənilməsi zamanı şagirdlərə məlum olan biliklərdən müqayisəli istifadə edilməsi mümkündür. Bu, iki cəhətdən faydalıdır. Əvvəla, yeni mövzu şagirdlərin bildiyi müvafiq materialın təkrarı əsasında öyrənilir; təkrar olunan material yeni mövzu cəhətdən götür-qoy edilir və yada salınır. İkincisi, hər iki material arasında oxşarlıq və fərqə görə möhkəm əlaqə yaranır. Belə olduqda şagirdlər həm keçmiş materialı, həm də yeni materialı daha şüurlu mənimsəyir və uzun müddət yadda saxlayırlar.

Bu fikrin nə dərəcədə doğru olduğunu eksperimentdə yoxladıq. Eksperiment üçün Azərbaycan Respublikasının fiziki coğrafiyası fənnindən «Azərbaycanın iqlimi» mövzusu götürülmüşdü.

VIII^a və VIII^v sinif şagirdləri müəllimin tapşırığına görə İtaliyanın Lombardiya ovalığına aid materialı təkrar etməli idilər. VIII^a sinifdə «Azərbaycan iqlimi» mövzusu öyrənilərkən müəllim Lombardiyanın iqliminə aid şagirdlərin məlumatını təkrar etdirdi; sonra o, yeni mövzu üzrə Kür-Araz ovalığının iqliminə aid məlumat verdi. VIII^v sinifində isə müəllim, əksinə, yeni mövzunun öyrənilməsini və keçilmiş materialın təkrarını müqayisə edərək vahid prosesdə birləşdirdi. Bu məqsədlə o, Lombardiya və Kür-Araz ovalıqları iqlimlərinin əvvəlcə coğrafi enliyə, dağlarla əhatəliyinə, dənizə nisbətən mövqeyinə və mənşələrinə görə oxşarlığını açdı. Müəllim həmin əsaslar üzrə müqayisəni belə yekunlaşdırdı: göründüyü kimi, Lombardiya ovalığı da, Kür-Araz ovalığı da şimal yarımkürəsində yerləşir. Onların ikisi də üç tərəfdən dağlarla, bir tərəfdən isə dənizlə əhatə olunmuşdur. Ovalıqların ikisi də çay çöküntülərindən əmələ gəlmişdir. Bu səbəblərə görə hər iki ovalıqda quru subtropik iqlim hakimdir.

Sonra müəllim həmin ovalıqların hansı enliklərdə yerləşdiklərinə, okeana yaxınlığına, yanvar və iyul temperaturuna, illik yağıntıların miqdarına, suvarma şəbəkələrinə, küləklərinə görə fərqlərini aşkara çıxartdı və bu fərqə aid əlamətləri belə yekunlaşdırdı:

-Yəqin etdiniz ki, Lombardiya ovalığı 45 şimal en dairəsində, Kür-Araz ovalığı isə 40 şimal en dairəsində yerləşir; Lombardiya ovalığında temperatur qış zamanı heç vaxt sıfır dərəcədən aşağı düşmür, Kür-Araz ovalığında isə temperaturun sıfırdan aşağı düşdüyü hallar olur; iyulun orta temperaturu Lombardiya ovalığında +23 +25, Kür-Araz ovalığında isə +25 +26 dərəcə olur; Lombardiya ovalığında Adriatik dənizi vasitəsilə okeana çıxış var. Kür-Araz ovalığında isə Xəzər dənizi ilə okeana çıxış yoxdur; Lombardiya ovalığında yağıntının orta illik miqdarı 500 mm-ə, Kür-Araz ovalığında isə 200-300 mm-ə çatır; Lombardiya ovalığına nisbətən Kür-Araz ovalığında suvarma sistemi daha genişdir; Böyük Qafqaz sıra dağları şimaldan gələn küləyin qarşısını kəsir, soyuq külək axını Abşerona tərəf meyllənir, Kür-Araz ovalığına keçə bilmir.

Həmin dərslərdən on gün sonra VIII^a və VIII^v sinif şagirdlərinin bilik səviyyəsini eyni suallar üzrə yoxladıq:

1. İtaliyada Lombardiya ovalığının iqlim xüsusiyyətləri nədən ibarətdir?

2. Azərbaycanda Kür-Araz ovalığının iqlim xüsusiyyətləri nədən ibarətdir?

Hər suala bir şagird iqlimə dair maksimum 9 əlamət qeyd edə bilirdi. VIII^a sinfində 15 şagird sual üzrə 270 dəfə deyilməsi mümkün olan əlamətləri yalnız 119 dəfə göstərə bilmişdir. Bu deyilişin 20-si qeyri-məqbul hesab edilmişdir.

VIII^v sinfindəki 17 şagird hər iki ovalığın iqlimləri ilə əlaqədar müvafiq əlamətləri 306 dəfə qeyd etmək imkanına malik olmuşdur; amma onlar həmin əlamətləri 208 dəfə göstərə bilmişlər. Bunun yalnız 5-i qeyri-məqbul hesab edilmişdir.

Göstəriciləri faizlə ifadə edək. VIII^a sinif şagirdləri deyilməsi mümkün olan əlamətləri 119 dəfə göstərdiklərindən bu, 44 faiz, VIII^v sinfində isə 67,9 faiz olmuşdur. Qeyri-

məqbul hallar nəzərə alınarsa VIII^a sinfində mənimsəmə 36,6 faiz, VIII^v sinfində isə 66, 1 faiz təşkil edir. Deməli, mənimsəmə VIII^a sinfinə nisbətən VIII^v sinfində 30 faiz yüksəkdir. Orta hesabla VIII^a sinfində hər şagird iqlimin mümkün olan 9 əlamətindən 3,9-nu, VIII^v sinfində isə 6,1-ni göstərə bilmişdir.

Beləliklə, eksperiment nəticəsində alınmış faktik materialın statistik təhlili sübut edir ki, Lombardiya və Kür-Araz ovalıqlarının iqlimlərinə aid bilikləri VIII^v sinif şagirdləri VIII^a sinif şagirdlərinə nisbətən daha şüurlu və daha möhkəm mənimsəmişlər.

VIII^a və VIII^v sinif şagirdlərinin biliklərindəki bu fərqi nə ilə izah etmək olar? Həmin siniflərdə dərsin təşkili metodikasındakı fərqlə izah etmək lazımdır. Məsələ burasındadır ki, VIII^a sinfində Kür-Araz ovalığı iqliminin xüsusiyyətləri Lombardiya ovalığı iqliminin xüsusiyyətləri ilə müqayisəli şəkildə öyrədilməmişdi: ovalıqlar ayrılıqda təsvir edilmişdir. VIII^v sinifində isə şagirdlər bu iki ovalığın iqlimindəki həm oxşar, həm də fərqli cəhətləri müqayisəli şəkildə öyrənmişlər.

Carpaz eksperimentin nəticələri. Həmin eksperimentdə alınan nəticəyə etiraz edib deyə bilərlər: bəlkə VIII^a sinif şagirdlərinə nisbətən VIII^v sinif şagirdləri daha güclü olmuşdur?

Bu qəbildən olan şübhələri aradan qaldırmaq üçün carpaz eksperiment üsuluna əl atdıq. Bu dəfə VIII^a sinfində «Azərbaycanın torpaq-bitki örtüyü və heyvanlar aləmi» mövzusunun öyrədilməsi zamanı əvvəllər öyrədilmiş Kür-Araz ovalığı ilə Kolxida ovalığının müqayisəli təkrarını təşkil etdik. Uşaqlar müəllimin köməkliyi ilə əhalisinə, hansı coğrafi enlikdə yerləşdiyinə və mənşəyinə görə ovalıqların əvvəlcə oxşarlığını, sonra isə sahələrinə, dəniz və dağlara yaxınlığına, hansı şimal en dairələrində yerləşdiyinə görə fərqlərini və bu fərqlərin nə kimi nəticələrə səbəb olduğunu göstərdilər. Şagirdlərə məlum oldu ki, Azərbaycanda müxtəlif növ torpaqlar və buna uyğun da rəngarəng bitki örtüyü vardır. Uşaqlar onu da yəqin etdilər ki, torpağın və

bitki örtüyünün müxtəlifliyi bölgənin relyefindən və iqlimdən asılıdır; heyvanlar aləmi də relyefdən, iqlimdən, torpaq və bitki örtüyündən asılıdır: yarımsəhra bitkiləri və heyvanları; yüksək çəmənliklər və oradakı heyvanlar; Xəzər dənizi və heyvanları.

VIII^v sinfində isə müəllim Kür-Araz və Kolxida ovalıqlarına aid keçilmiş məlumatları ayrılıqda, müqayisəsiz təkrar etdirdi və bundan sonra «Azərbaycanın torpaq, bitki və heyvanlar aləmi» mövzusu üzrə ətraflı məlumat verdi.

Həmin dərslərdən sonra eksperimentin birinci seriyasında iştirak etmiş şagirdlərə iki tapşırıq verildi:

1. Kolxida ovalığının torpaq örtüyünün, bitkilərinin və heyvanlar aləminin xüsusiyyətlərini yazın.

2. Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyünün, bitkilərinin və heyvanlar aləminin xüsusiyyətlərini yazın.

Şagirdlərin cavablarının təhlili göstərir ki, VIII^a sinif şagirdlərinin hamısı bu və ya başqa şəkildə Kolxida ovalığının torpaq tiplərini qeyd etmişdir. VIII^v sinfində isə yalnız 3 şagird bu barədə dəqiq fikir söyləmişdir. Torpaq tipləri VIII^a sinfində 26 dəfə, VIII^v sinfində isə 16 dəfə göstərilmişdir.

Bitki örtüyü və heyvanlar aləmi ilə əlaqədar bu nisbət müvafiq olaraq daha qabarıqdır: 61-in 31-ə və 43-ün 13-ə nisbəti kimidir.

Torpaq tipini, bitki örtüyünü və heyvanlar aləmini relyef və iqlimlə əlaqələndirməyə VIII^a sinif şagirdlərinin cavablarında beş dəfə rast gəlmişik. VIII^v sinfində belə hal olmamışdır. Göründüyü kimi, Kolxida ovalığına dair bilikləri VIII^a sinif şagirdləri daha yaxşı başa düşmüş və daha möhkəm yadda saxlamışlar.

VIII^a sinif şagirdlərinin biliklərindəki üstünlük Kür-Araz ovalığının torpaq örtüyü, bitki və heyvanlar aləmi ilə əlaqədar da müşahidə edilmişdir. Belə ki, torpaq, bitki və heyvan adları VIII^a sinfində 154 dəfə, VIII^v sinif şagirdlərinin yazılarında isə 84 dəfə çəkilir. Həm birinci, həm də ikinci sualla əlaqədar VIII^a sinif şagirdlərinin biliklərindəki üstünlüyün səbəbi həmin sinifdə

«Azərbaycanın torpaq-bitki örtüyü və heyvanlar aləmi» mövzusunun tədrisi zamanı Kolxida və Kür-Araz ovalıqlarında torpaq örtükləri, bitki və heyvanlar aləmi müqayisəli şəkildə təkrar edildiylə bağlıdır.

Beləliklə, çarpaz eksperimentin nəticələri belə bir ümumi fikir söyləmək üçün əsas verir ki, yeni mövzusunun öyrədilməsi zamanı əvvəllər keçilmiş müvafiq materialın müqayisəli təkrarı faydalıdır.

2. Biliklərin sistemə salınmasında və ümumiləşdirilməsində müqayisə.

Bilikləri sistemə salmaqda və ümumiləşdirməkdə müqayisənin mümkünlüyü. Ayrı-ayrı fənlərin tədrisi metodikası ilə məşğul olan mütəxəssislər biliklərin sistemləşdirilməsi və ümumiləşdirilməsinin müxtəlif yollarını göstərmişlər. Lakin öyrədilmiş biliklərin sistemə salınmasında və ümumiləşdirilməsində müqayisənin əhəmiyyətli olub-olmadığına diqqət yetirilməmişdir.

Geniş yayılmış nöqsanlardan biri budur ki, şagirdlər tədris materiallarını dərsliklərdə olduğu kimi yadda saxlamağa alışdırılırlar. Belə təkrar onların biliyinə yenilik gətirmir. Bu cür təkrardan əsas məqsəd əldə edilmiş bilikləri olduğu kimi möhkəmlətməkdən və unutmaq hallarının qarşısını almaqdan ibarətdir. Halbuki, təkrarın məqsədini bununla məhdudlaşdırmaq düzgün deyil. Təkrar şagirdlərdə biliklərin sistemə salınmasına və ümumiləşdirilməsinə də xidmət etməlidir.

Sınaq təcrübələri göstərir ki, keçilmiş materialların sistemə salınmasında və ümumiləşdirilməsində müqayisə etibarlı rol oynaya bilər. Öyrənilmiş müvafiq materialları bəzən qarşılaşdırma yolu ilə, bəzən tutuşdurma, bəzən də tam müqayisə yolu ilə sistemə salmaq lazım gəlir. Öyrənilmiş cisimləri və ya hadisələri fərqli cəhətlərinə görə ümumiləşdirməyə və sistemləşdirməyə ehtiyac duyulduğu hallarda qarşılaşdırma əməliyyatına əl atılır. Cisimlər və ya hadisələr arasındakı oxşar cəhətlərə görə ümumiləşdirmək və sistemə salmaq zərurəti yarandıqda tutuşdurma əməliyyatına müraciət olunur. Öyrənilən cisimləri və ya hadisələri həm oxşarlıqlarına, həm də

fərqli cəhətlərinə əsasən ümumiləşdirib sistemə salmaq lüzumu ortaya çıxdıqda isə tam müqayisə kara gəlir.

Sonuncuya aid misal gətirək. Məsələn, şagirdlər coğrafiyadan Çini və İtalyanı, onların iqlimini ayrılıqda öyrənirlər. Eyni coğrafi en dairəsinin təxminən eyni dərəcəsində yerləşən bölgələrin xüsusiyyətləri müqayisəli nəzərdən keçirilmədikdə həmin xüsusiyyətləri ümumiləşdirmək, sistemə salmaq və bu əsasda zəruri olan nəticələr çıxarmaq mümkün olmur. Şimal en dairəsinin təqribən eyni dərəcəsində yerləşən Pekin və Roma şəhərlərində il ərzində düşən yağıntının və iyul temperaturunun təxminən bərabər olduğunu müqayisə yolu ilə müəyyənləşdirən şagirdlər bu oxşarlığın səbəbi barədə asanlıqla nəticə çıxara bilirlər. Bununla yanaşı müəllim şagirdlərin diqqətini Pekinin və Romanın iqlimindəki fərqə yönəldərək deyir ki, yanvar temperaturunun Pekində -5, Romada isə +7 dərəcəyə qədər olduğunu və yağıntının Pekində yay zamanı, Romada isə qış zamanı daha çox olduğunu səbəblərini tapın. Ərazilərin relyef xüsusiyyətlərini nəzərdən keçirərək şagirdlər belə nəticəyə gəlirlər ki, iqlimdə olan bu fərqi səbəbi Pekini və Romanı əhatə edən relyeflə əlaqədardır: Pekin şimal tərəfdən dağlarla əhatə olunmuşdur. Buna görə də qış zamanı Şərqi Asiyada əsən şimal qərb mussonu Pekinə tərəf soyuq gətirir; İtaliya, o cümlədən Roma şimal tərəfdən dağlarla əhatə olunmuşdur; bu dağlar şimaldan gələn soyuğun qabağını kəsir. Deməli, bu və ya digər bölgənin iqlimi öyrənilərkən yerli relyef də nəzərə alınmalıdır.

Biliklərin sistemə salınmasında və ümumiləşdirilməsində müqayisəyə imkan verən diaqramlardan, sxem və cədvəllərdən istifadə edilməsi də faydalı olur. Əyani vəsaitlər əsasında aparılan müqayisə şagirdlərdə fikri fəaliyyət prosesinin məhsuldarlığını artırır.

Keçilmiş materialları müqayisəli təkrar etməyin bu materialları sistemə salmağa və ümumiləşdirməyə təsiri şübhə doğurmur.

Tədqiqat zamanı yəqin etdi ki, şagirdlərdən müqayisə aparmağı tələb edən tapşırığın xarakteri də biliklərin sistemə salınmasına və ümumiləşdirilməsinə təsir göstərir. Necə?

Suala cavab tapmaq üçün əlavə eksperiment qoyduq. Eksperiment məktəbin üç VII paralel siniflərində aparılmışdır. Şagirdlərin vəzifəsi lövhədən asılmış cədvəllər üzrə heyvan tiplərini müqayisə etməkdən ibarət olmuşdur.

VII^a, VII^b, VII^c siniflərinin şagirdlərinə müqayisə ilə əlaqədar verilən tapşırıqlar yalnız konkretlik dərəcəsinə görə fərqlənmişdir. VII^a sinif şagirdlərinin tapşırığı belə ifadə olunmuşdur: «Cədvəldə göstərilən heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin və nəticə çıxarın». VII^b sinif şagirdləri üçün tapşırıq belə təklif edilmişdi: «Cədvəldə göstərilən heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin. Əvvəlcə fərqlərini, sonra oxşarlığını müəyyənləsdirin və nəticə çıxarın». VII^c sinfi üçün isə tapşırıq bu cür ifadə olunmuşdu: «Cədvəldə göstərilən heyvan tiplərini cüt-cüt müqayisə edin. Əvvəlcə onların fərqi, sonra oxşarlığını cədvəldəki əlamətlər üzrə müəyyənləsdirin».

Tapşırıqların yazılı icrası həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət cəhətdən ətraflı təhlil edilmişdir. Cavablar 7 bal sistemi üzrə qiymətləndirilmişdir. Siniflərdə şagirdlərin miqdarı bərabər olmuşdur: 22 şagird. Müəyyənləşdirilmişdir ki, VII^a sinfində şagirdlər 75 bal, VII^b sinfində 115 bal, VII^c sinfində 122 bal toplamışlar. Həmin siniflərdə hər şagirdə orta hesabla müvafiq olaraq 3,4; 5,2; 5,5 bal düşmüşdür. Göründüyü kimi, VII^a və VII^b sinif şagirdlərinə nisbətən VII^c sinif şagirdləri daha çox bal toplamışlar.

Cavabların keyfiyyət cəhətdən təhlilindən aydın oldu ki, VII^c sinif şagirdləri digər sinif şagirdlərinə nisbətən daha ətraflı müqayisə aparmış və daha məzmunlu ümumiləşdirmələr etmişlər.

Cavabların siniflər üzrə keyfiyyət təhlilindən müəyyən qanunauyğunluq aşkara çıxarmaq mümkün olmuşdur: **müqayisə aparmaq üçün şagirdlərə verilən tapşırıqda qeyri-müəyyənlik nə qədər çoxdursa, şagirdlər həmin tapşırığın öhdəsindən bir o qədər pis gəlirlər, müqayisədən çıxarılan nəticələri ümumiləşdirməkdə bir o qədər çətinlik çəkirlər; və, əksinə: müqayisə etmək üçün şagirdlərə verilən tapşırıqda qeyri-müəyyənlik nə qədər azalırsa, şagirdlər onu bir o qədər uğurla yerinə yetirir və asanlıqla nəticə çıxarırlar.**

Müqayisənin tətbiqi ilə əlaqədar müəyyənləşdirdiyimiz qanunauyğunluqdan belə bir əməli nəticəyə gəlmək olur ki, müqayisə haqqında təsəvvürü və biliyi olmayan şagirdlərə müqayisə üzrə tapşırığı və ya sualı ümumi şəkildə vermək məsləhət deyil: belə şagirdlərə verilən müqayisəli sual və tapşırıq konkret olmalıdır, hansı cisimləri və ya hadisələri hansı əsaslar üzrə müqayisə etməyin lazım gəldiyi sualda və ya tapşırıqda ifadə olunmalıdır.

3. Dərsləklərin tərtibində müqayisənin yeri.

Məlumdur ki, müəllimin də, şagirdlərin də işi müəyyən dərəcədə dərsləklərin xarakterindən asılı olur. Dərsləklərin məzmunu, onun pedaqoji və metodik quruluşu həm müəllimin, həm də şagirdin idrak fəaliyyətinə istiqamət verir. Bu cəhətdən müqayisə istisnalıq təşkil etmir.

Müşahidələr göstərir ki, dərsləklərin tərtibində müqayisənin nəzərə alınma dərəcəsi müəllimlərin müqayisəyə münasibət dərəcəsini müəyyən mənada şərtləndirir. Müxtəlif fənn müəllimlərinin dərslərini dinləyərkən belə bir fakt diqqəti cəlb edir ki, başqa fənn müəllimlərinə nisbətən biologiya müəllimləri müqayisəyə daha tez-tez müraciət edirlər. Bu faktın səbəbini öyrənərkən məlum olur ki, müqayisə ilə əlaqədar tapşırıqların əksəriyyəti «Zoologiya» və «Botanika» dərsləklərindən götürülmüşdür.

Riyaziyyat, fizika, kimya, tarix, coğrafiya müəllimlərinin müqayisədən dərs zamanı nadir hallarda istifadə etmələrinin başlıca səbəbi də həmin fənlər üzrə dərsləklərlə bağlıdır. Bu dərsləklərin nəzərdən keçirilməsindən aydın olur ki, onlarda müqayisəli sual və tapşırıqlar azlıq təşkil edir.

Bəs müqayisə cəhətdən xarici dil dərsləklərində vəziyyət necədir?

4. Xarici dil dərsləklərində müqayisədən istifadə imkanları.

Həm Rusiyada, həm də Azərbaycanda çap olunmuş ingilis dili dərsləkləri nəzərdən keçirilmişdir. Müəyyənləşdirilmişdir ki, həmin dərsləklərdə müqayisədən istifadə edilməsi üçün imkanlar var.

Bu imkanlar dərslıklərdə müxtəlif səpkilidir: atalar sözləri ilə, qrammatika ilə, orfoqrafiya ilə, üslubla, mətnin məzmunu və s.-lə əlaqədar tapşırıq və çalışmaları mövcuddur.

Bəzən ingilis atalar sözü və onun rus dilində ekvivalenti yanaşı yazılır. Bəzən felin indiki zamanda və keçmiş zamanda hallanması qarşı qarşıya qeyd edilir.

Dərslıklərdə «oxu və yadda saxla», «bax və yadda saxla», «oxu və müqayisə et», «Qulaq as, oxu və müqayisə et» formalarında tapşırıqlar çoxluq təşkil edir. Bu qəbildən olan tapşırıqların bəzilərinə, məsələn, isimlərin artıqla yazılışı səhifənin bir tərəfində, artıqlıq yazılışı isə digər tərəfində şagirdin nəzərinə çatdırılır. Sifətin və ismin yazılışında və s.-də də bu sxemdən istifadə edilir.

Eyni hərfin başqa-başqa sözlərdə müxtəlif səslərlə oxunuşunu nümayiş etdirən faktlar ingilis dili dərslıklərində az deyil, «a» və «i» hərflərinin oxunuşuna aid dərslikdən iki misal gətirək. Məsələn, dərslıklərdən birində «a» hərfinin «plate» və «map» sözlərində, yaxud «i» hərfinin «big» və «five» sözlərində oxunuşu ilə əlaqədar tapşırıq belə ifadə edilir: «Oxuyun və müqayisə edin».

Bunun əksi olan halların, yəni müxtəlif hərflərin başqa-başqa sözlərdə eyni səslə oxunuşunun mövcudluğunu şagirdlərin nəzərinə çatdırın faktlara da dərslıklərdə rast gəlirik. Bircə misalla kifayətlənək. Məsələn, dərsliklərin birində «c», «k», «ck» hərflərinin oxunuşu misal gətirilir; göstərilir ki, həmin hərflər «can», «park» və «black» sözlərində eyni səslə («k» kimi) oxunur.

Eyni əlamət üzrə iki cismin və ya iki hadisənin fərqlini ifadə etmək tərzini şagirdlərə öyrətmək hallarına dərslıklərdə rast gəlmək olur (Məsələn, belə: şəhərin havası kəndin havasından pisdirdir).

İngilis dili dərsliklərinə daxil edilmiş bəzi mətnlərdə də müqayisəli iş aparmaq imkanları var. Məsələn, dərsliklərin birində ABŞ-in keçmiş prezidentlərindən Vaşinqtonu və Linkolnu ayrılıqda səciyyələndirən əlamətlər sadalanır, habelə şagirdlərə tapşırıq verilir: həmin məlumatlar əsasında prezidentləri müqayisə edin.

4. Dil faktlarını tutuşdurmağı və ya qarşılaşdırmağı, yaxud tam müqayisə aparmağı şagirddən tələb edən tapşırıqlar dərsliyə daxil edilərkən oradaca həmin fikri əməliyyatın nümunəsi verilsin.

Bu şərtlərə əməl edildikdə həm müqayisə olunan dil materiallarının daha şüurlu mənimsənilməsi təmin olunar, həm də şagirdlərin nitqi və təfəkkürü vəhdətdə inkişaf edər.

SON SÖZ.

Müqayisə ağıln kəsərini, şüurun itiliyini artıran, idrak prosesinə düzgün istiqamət verən sönməz məşəldir. Bu sönməz məşəl öyrənilən materialın dərinədən dərk olunmasına və möhkəm yadda qalmasına və deməli, lazım gəldikdə asanlıqla yada salınmasına münasib psixoloji şərait yaradır. Nə üçün? Çünki adam müqayisə zamanı fərqli hadisələrdə (cisimlərdə) oxşarlıq, oxşar hadisələrdə isə fərq axtarmağa alışır. Çünki müqayisə real varlığın ümumi qanunauyğunluqlarına, baş beyin qabığına cərəyan edən proseslərə, psixoloji və məntiq hadisələrinə tam uyğun gəlir.

Müqayisəli tərzdə düşünmək imkanları təbiət və cəmiyyət hadisələrinin özündə, mərkəzi sinir sistemi fəaliyyətinin qanunauyğunluqlarında, psixoloji proseslərdə, düzgün təfəkkür əməliyyatlarında vardır. Biz bu imkanları bilməli və onları nəzərə alaraq müqayisəli şəkildə düşünməyi öyrənməliyik.

Müqayisəli düşünmək imkanı müəyyən şəraitdə reallaşa bilir. Bu şəraitə müqayisə sahəsində şəxsin həm nəzəri, həm də əməli hazırlığı daxildir.

Nəzəri hazırlıq deyəndə müqayisənin mahiyyəti, xüsusiyyətləri, növləri, formaları, aparılma qaydaları, kökləri haqqında biliklər sistemi; əməli hazırlıq dedikdə isə müqayisədən istifadə etmək, müqayisəli düşünmək təcrübəsi nəzərdə tutulur. Bu iki cəhət üzvi şəkildə qovuşduqda adam idrak zirvəsinə yüksəlir; müqayisə belə adamda ağıln sönməz məşəlinə çevrilir; onun köməkliyi ilə fikirdə və əməldə yeni-yeni uğurlar qazanmaq xeyli asanlaşır.

(OKA Ofset Poliqrafiya Şirkəti. Bakı, 2005).

KİTABIN İÇİNDƏKİLƏR

TƏRTİBÇİDƏN.....	3
------------------	---

BİRİNCİ KİTAB – MƏKTƏBDƏ MÜQAYİSƏ

ÜZƏRİNDƏ İŞİN NƏZƏRİYYƏSİ VƏ TƏCRÜBƏSİ

I fəsil. Problemin qoyuluşu, qısa tarixi xülasəsi və növbəti vəzifələri.....	7
II fəsil. Müqayisənin elmi-nəzəri əsasları.....	33
III fəsil. Didaktik tərz müqayisənin vəzifələri, səciyyəvi əlamətləri və növləri.....	69
IV fəsil. Şagirdlərdə obyektləri müqayisə etmək Bacarığının formalaşdırılması.....	166
V fəsil. Yeni mövzunun tədrisi zamanı təkrarın müqayisə yolu ilə təşkili.....	248
VI fəsil. Keçilmiş materialları müqayisəli təkrar etməyin şagirdlərdə biliyin sistemləşdirilməsinə və ümumiləşdirilməsinə təsiri.....	281
VII fəsil. dərslərlərin tərtibində müqayisənin nəzərə alınması.....	310

(«Maarif» nəşriyyatı, Bakı, 1972)

İKİNCİ KİTAB – MÜQAYİSƏNİN NƏZƏRİ VƏ

ƏMƏLİ PROBLEMLƏRİ (Ağlın sönməz məşəli)

Giriş əvəzi.....	336
I fəsil. Ağlın məşəli olan müqayisə barədə söz açmağın zəruriliyi.....	337
II fəsil. Ağıl məşəlinin nəzəri kökləri.....	348
III fəsil. Ağıl məşəlinin əhəmiyyəti və əlamətləri.....	374
IV fəsil. Ağıl məşəlindən istifadənin növləri, formaları və variantları.....	393
V fəsil. Ağıl məşəlinə sahib olmaq yolları.....	405
VI fəsil. Ağıl məşəlinin təlimdə yeri.....	418
Son söz.....	429

(OKA Ofset Poliqrafiya Şirkəti. Bakı, 2005)