

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DİLLƏR UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

SƏBİNƏ ÇİNGİZ qızı HƏBİBOVA

TƏLƏBƏLƏRDƏ ELMİ YARADICILIQ BACARIQLARININ YARADILMASI
VƏ FORMALAŞDIRILMASI YOLLARI

HSM – 060103 - İNGİLİS DİLİNİN TƏDRİSİ METODİKASI VƏ
METODOLOGİYASI

Magistr elmi dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş
DİSSERTASIYA

Elmi rəhbər: Yusifov Gəray, Dosent

BAKI – 2022

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ	3
FƏSİL 1	9
1.1 Elmi yaradıcılıq tələbə həyatında mühüm mərhələ kimi	9
1.2 Tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması metodikanın aktual problemi kimi	14
1.3 Elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasında tələbə fəallığının səviyyəsi ..	19
1.4 “Learning by doing” üsulu	29
FƏSİL 2	43
2.1 Tələbə yönümlü təlimdə elmi yaradıcılığın inkişafı yolları	43
2.2 Elmi mənbələrdən istifadənin nümayiş etdirilməsi yolu ilə tələbələrdə elmi yaradıcılığa istiqamətləndirmək imkanları	49
2.3 Eksperiment və onun nəticələrinin təhlili	56
NƏTİCƏ	66
İstifadə olunan mənbələrin siyahısı	71

GİRİŞ

Müasir təhsilin, xüsusən də ali təhsilin ən mühüm vəzifəsi yaradıcı fəaliyyətə qadir olan savadlı şəxsiyyətin formalaşdırılması və inkişafıdır. Elmi yaradıcılıq spesifik əlaqə və münasibətlərin, ümumi və xüsusi qanunların kəşfi ilə nəticələnən axtarışlar və tapıntılar əməliyyatıdır. Onun spesifik predmetini qanunuyğunluğun əlaqələr və inkişaf meyilləri təşkil edir. Hələ 2300 il bundan əvvəl Aristotel elmi səciyyədirərək yazmışdır ki, “Elm – əsas müddəaların zərurilik müddəasına malik olan unikal fenomendir. Universallıq – elmin can atdığı idealdır”. Doğurdan da, elm həmişə zəruri olan və universal səciyyə daşıyan əlaqə və münasibətlərin axtarılması ilə məşğul olur. Elm özünün obyekt üzərindəki əməliyyatlarını spesifik vasitələrlə, məsələn, elmi abstraksiyaların iştirakı ilə reallaşdırır. Müasir elmi tədqiqatlar yalnız təkmilləşdirilmiş güclü simvolik aparatdan və metodlardan istifadə etməklə həyata keçirilir. Məşhur ingilis fiziki C.K.Maksevellin belə bir fikri bugün də həqiqət kimi səslənir ki, elm əvvəlcə obyektlərdən simvolla daha sonra isə simvollardan obyektlərə doğru inkişaf edir. Buna görə də hər bir elmi yaradıcılıq şeylərin, hadisələrin, proseslərin adekvat, dəqiq, obyektiv, həqiqi izahı, şərh və interpretasiyasıdır.

Yaradıcılıq haqqında ümumi qəbul edilmiş anlayışı ifadə edən İ.B. Qutçin yazır: “Yaradıcılıq sosial əhəmiyyət kəsb edən yeni dəyərlər yaradan məqsədyönlü insan fəaliyyətidir”. Yaradıcılıq öz-özünə inkişaf edə bilməz, bunun üçün yaradıcı şəxs ətraf aləmdən stimula ehtiyacdır. Candiko [9] izah edir ki, yaradıcılıq qabiliyyətlərini dəstəkləmək və təkmilləşdirmək üçün məntiq və yaradıcılıq kimi bir çox xüsusiyyətlərə malik elmlər arasında əlaqələrin ali təhsildə necə başa düşüldüyünü və öyrədildiyini araşdırmaqla başlanıla bilər. Yaradıcı düşüncənin tələbələr gündəlik həyatlarında faydalı ola biləcək yeni ideyalar və məhsullar yaratmaq bacarığına malik olmalıdır. [10-12]

Tələbələrin yaradıcılıq kateqoriyası onların təcrübə və bilik səviyyəsindən asılı olaraq dəyişir [13] Mişra [14] izah edir ki, son onilliklərdə rəqəmsal texnologiyalar yaradıcılığın

inkişafına töhfə verib. Mişranın [14] nöqteyi-nəzərindən tələbələrin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək mümkündür.

Tələbələrin elmi yaradıcılıq fəaliyyəti onların fərdi istəklərinin, elmi maraqlarının formalaşmasına səbəb olur, yaradıcı, analitik təfəkkür, yaradıcı iş qabiliyyətini inkişaf etdirir, və həmçinin ixtisas üzrə biliklərini, yüksək işgüzar və mənəvi keyfiyyətləri təkmilləşdirməsinə kömək edir.

Yaradıcılıq fəaliyyəti təkcə gələcək mütəxəssisin yaradıcı şəxsiyyətinin formalaşmasına deyil, həm də onun bədii tələbat və maraqlarına, yeni biliklərə, xüsusən sənətşünaslığa, təsviri sənətə yiyələnməyə kömək edir. Məhz bu istiqamətin vəzifələri bu profilin tələbələrinin fəaliyyəti ilə zənginləşdirilməlidir. Aktamis deyir ki, elmi yaradıcılıq yeni problemlər tapmaq və onlar əsasında fərziyyələr formalaşdırmaq bacarığıdır, o, adətən əvvəlki biliklərimizə bəzi əlavələri ehtiva edir, yeni bir fikrin, kəşfin fərziyyənin, yaranmasına gətirib çıxardır. Yaradıcı insan inkişaf etmiş intellekt, özünü təkmilləşdirmə və özünü inkişaf etdirmək istəyi, yeni, qeyri-ənənəvi düşüncə hissi, risk almaq istəyi, dəyişən şərtlərə uyğunlaşma qabiliyyəti, hərəkətlilik, ünsiyyət bacarıqları və özünə inamla fərqlənir.

Elmi yaradıcılıq qabiliyyəti dedikdə yeni bir şey kəşf etmək üçün güclü daxili motivasiya, problemi müəyyən etmək və problemin həlli üçün imkanlar axtarmaq bacarıqları kimi qabiliyyətlər nəzərdə tutulur. Yaradıcılıq qabiliyyəti verilən qərarın yoxlanılması və qiymətləndirilməsi, onun praktiki istifadəsi, təcrübə edilməsi və nəticə əldə etmək üçün yeni imkanların kəşf edilməsini deməkdir.

Mövzunun aktuallığı. Müasir cəmiyyətdə gələcək mütəxəssisin öz yerini tapması, uyğunlaşması, tez bir zamanda peşəyə yiyələnmək üçün bacarıqlar qazanması xüsusilə vacibdir.

Prof. Y.Ş.Kərimov qeyd edir ki Elmi kadrların yeni dövrün tələblərinə uyğun hazırlanması günümüzün aktual problemlərindəndir. Əgər bakalavr, magistr pillələrində gələcək elmi

kadrların hazırlanması metodikası bugünkü tələblərə uyğun qurularsa, səriştəli elmi kadrların yetişdiriməsi məsələsi düzgün həll edilə bilər. Bunun üçün onun forma və metodlarının təkmilləşməsinə ehtiyac var. Tələbələrinin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək üçün müəyyən pədaqoji şərtləri müəyyən edilməli və əsaslandırılmalı, onların pəşəkarlaşmasına kömək edilməlidir. Buna görə də tələbələrin elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaranması və formalaşdırılması yolları müəssir dövrdə aktual problemə çevrilmişdir.

Bu gün elmi və pəşə hazırlığına malik, müstəqil elmi yaradıcılıq fəaliyyətinə qadir olan yüksək ixtisaslı mütəxəssislərə həmişəkindən daha çox ehtiyac var. Bu mütəxəssislər nəinki elmi işlərin və tədqiqatların yeni üsullarını yaxşı bilməli, həm də əldə etdikləri nəticələri istehsal prosesində tətbiq etməyi bacarmalıdırlar. Tələbələr elmi məlumatların axtarışını, toplanması və emalını, habelə eksperimental tədqiqatların nəticələrini aparmağı, emal etməyi və rəsmiləşdirməyi öyrənməlidirlər. İstənilən tədqiqat fəaliyyəti həmişə obyektiv yeni nəticə əldə etmək məqsədi daşıyır.

Tədqiqatın obyektı. Dissertasiya işinin əsas obyektı tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması ilə onların gələcəkdə pəşəkar mütəxəssis kimi özlərini inkişaf etdirilməsinə yol göstərməkdir.

Tədqiqatın predmeti. Dissertasiya işinin predmeti tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yollarının araşdırılması və tədris sistemində tətbiqi ilə əlaqədardır.

Tədqiqatın məqsədi. Dissertasiya işinin məqsədi tələblərdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması üçün tələb olunan amilləri tədqiq edərək, onları tədris sistemində tətbiq etməli, həmin bacarıqlardan istifadə edərək tələbə özünü təkmilləşdirməli və həyatının bütün mərhələlərində bu bacarıqlardan istifadə etməlidir.

Tədqiqatın vəzifələri. Tələblərdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması üçün müəyyən məqsədlər vardır, həmin məqsədlərə nail olmaq üçün aşağıda qeyd olunan vəzifələri yerinə yetirməyə çalışmışıq:

1. Elmi yaradıcılıq tələbə həyatında mühüm mərhələ kimi araşdırılmalı
2. Tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasına metodikanın aktual problem kimi yanaşılmalı
3. Elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasında tələbə fəallığının səviyyəsi müəyyən edilməli
4. “Learning by doing” üsulunun tədris sistemində tətbiqi
5. Tələbə yönümlü təlimdə elmi yaradıcılığın inkişafı yollarının araşdırılmalı
6. Elmi mənbələrdən istifadənin nümayiş etdirilməsi yolu ilə tələbələrdə elmi yaradıcılığa istiqamətləndirmək imkanlarını müəyyələşdirməli
7. Tələblərdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yollarına dair eksperiment aparılmalı və onun nəticələrinin təhlil edilməli

Tədqiqatın elmi yeniliyi. Orta və ali məktəblərdə tələblərdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yolları araşdırılmış, digər metod və ya yanaşmalar tətbiq ilə bağlı elm adamlarının fikirləri qeyd edilmiş, elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasında və formalaşdırılmasında istifadə edilmiş səmərəli yollar araşdırılmışdır.

Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti. Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti dedikdə azərbaycan, rus və ingilis dilli ədəbiyyatların istifadəsi əsasında tələblərdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yollarının nəzəri cəhətdən araşdırılması nəzərdə tutulur. Tədqiqatların nəzəri təhlili belə nəticəyə gəlməyə əsas verir ki, pedaqogikada tələbələrin yaradıcı inkişafı probleminin həllinə müxtəlif yanaşmalar mövcuddur, lakin tam işlənməmiş və orta ixtisas təhsili praktikasında istifadə edilməmişdir. Tələbələrin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərinin yaradılması və

formalaşdırılmasına dair yeni yanaşmaların tətbiqi istiqamətində aparılan bu tədqiqat işinin aktuallığı tədris prosesinin xüsusiyyətlərini, ən perspektivli texnologiyalar və tədris metodlarını müəyyən etməyə imkan verir:

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. Bu dissertasiya mövzusunun praktik əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, tələbələrdə elmi yaradıcılıq fəaliyyətinin yaradılmasının vacibliyi geniş şəkildə izah olunur. Dissertasiya işində şərh olunan fikirlərdən, tövsiyə və təkliflərdən gələcək tədqiqat işlərində bir mənbə kimi istifadə oluna bilər.

Müdafiyyə aşağıdakı müddəalar təqdim edilir:

1. Tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yollarına aktual problem kimi baxılmalıdır, tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətləri araşdırılaraq təlimdə tətbiq edilməli
2. Elmi yaradıcılığın parametrləri araşdırılmalı, tədqiqat metodlarından istifadə etməyi məqsədyönlü şəkildə öyrədilməli
3. Learning by doing üsulunu tətbiq etməklə tələbələrə öyrənmənin bir neçə aspektlərinə istinad etmək üçün istifadə edilməli. Tələbələrin ünsiyyət bacarıqları inkişaf etdirilərək, öyrənməni daha praktik hala çevirməli

Tədqiqatın metodları. Dissertasiya işinin tədqiqində nəzəri təhlil, təsvir, müşahidə və eksperimental metodlardan istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın aprobeiasyası. Azərbaycan Dillər Universitetinin Filologiya fakültəsi nəzdində Xarici dillərin tədrisi metodikası kafedrasında aprobeiasyadan keçmiş, kafedranın iclaslarında müzakirə edilmiş, “Tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması yolları” adlı məqalə çapdan çıxmışdır. Məqalə tədqiqat işinin mövzusu ilə uzlaşır və mövzunun prinsipləri əsasında qələmə alınmışdır.

Dissertasiya işinin strukturu. Dissertasiya işi giriş, iki fəsil, nəticə və istifadə olunan ədəbiyyat siyahısından ibarətdir.

FƏSİL 1

Tələbə və elmi yaradıcılıq fəaliyyəti

1.1 Elmi yaradıcılıq tələbə həyatında mühüm mərhələ kimi

Yaradıcılıq öyrənmənin vacib aspektidir. Tarixdə yaradıcılığın yalnız seçilmişlərə məxsus olan mistik fenomen kimi başa düşüldüyü dövrlər olub. Yaradıcılığın sehri və müəmması ayrı-ayrı mütəfəkkirlərin maraq dünyasına hakim olub, onun sirrini açmaq yalnız dahilərin həyatının mənasına çevrilmişdir. Geniş ictimaiyyəti, o dövürki insanları bu o qədər də düşündürməmişdir. Bu gün tamamilə başqa zamandır. Bugünkü sivilizasiya - innovasiyalı, insan - kreativ şəxsiyyət, cəmiyyət isə kreativ cəmiyyət kimi səciyyələndirilir. Daha dəqiq deyilsə, inkişaf etmək, yüksəlişi təmin etmək istəyən hər bir insan dövrün məhz bu çağırışlarına uyğunlaşmalıdır ki, daim irəliyə getsin. Yaradıcılıq yalnız seçilmişlərin deyil, günümüzdə hər kəsin qarşısında imperativ kimi duran ən fundamental inkişaf faktoruna çevrilmişdir. Çünki yaradıcılıq missiyası yaradılanların ən şərəflisi sayılan, dünya içində yeni dünya yarada bilən insana məxsusdur. Zamanın simvoluna çevrilmiş yaradıcılıq və yaradıcı insan probleminin tədqiqinə, onun mahiyyəti və əhəmiyyətinin dərk edilməsinə bu gün elmi ehtiyac və sosial sifariş mövcuddur.

Yaradıcı şəxsiyyət müxtəlif fəaliyyət növlərində fikirlərini, ideyalarını, fantaziyalarını həyata keçirə bilər. Yaradıcılığın müxtəlif növləri mövcuddur. Yaradıcılığın mühüm növlərindən biri də elmi yaradıcılıqdır. Elmi yaradıcılıq təfəkkür elmi və ya elmi fəaliyyətlərdə vurğulanan düşüncə tərzidir. Elmi yaradıcılıq insanın gerçəkliyə münasibət formalarından biri, ciddi desək, yaradıcılığın yüksək formasıdır. Elmi yaradıcılıq o mənada yaradıcılığın yüksək formasıdır ki, o, insan idrakının zirvəsi kimi formalaşmışdır: elm hadisənin deyil, mahiyyətin-obyektiv qanunların subyektiv, dərin, adekvat inikasındır; insan və bəşəriyyət özünün yaradıcı və dəyişdirici qüvvəsini yalnız elmin nailiyyətləri sayəsində reallaşdırma bilər. Demək olar ki, elmi araşdırma, mövcud biliklərin

hüdüdlərindən kənara çıxmaq və anlayışımızı artırmaq üçün yeni texnika inkişaf etdirmək mənasında yaradıcılıq tələb edir. Bununla belə, elm dünyasında problemlərin həlli daha dünyəvi səviyyədə olsa da, tələbənin öz repertuarını araşdırmasını, həll yolu üçün müxtəlif üsulların tətbiq etməsini və tez -tez yeni bilik və ya həll üçün innovativ texnika yaratmasını tələb edir. Bununla birlikdə, alimlərin yaradıcılığı ilə bağlı bəzi araşdırmalara baxmayaraq (məsələn, psixologiya üzrə professor Dean Keith Simonton, “Creativity in Science: Chance, Logic, Genius and Zeitgeist 2004”, səh.132), tələbələrin elmi yaradıcılığı haqqında çox az hesabat yazılmışdır. Elmi təhsilin məqsədi fərdlərin elmi proses bacarıqlarından istifadə etmələrini təmin etməkdir; başqa sözlə, ətrafdakı problemləri təyin etməyi, müşahidə etməyi, təhlil etməyi, fərziyyə irəli sürməyi, sınaqdan keçirməyi, yekunlaşdırmağı, ümumiləşdirməyi və malik olduqları məlumatları lazımı bacarıqlarla tətbiq etməyi bacarmaqdır. Elmi proses bacarıqları hər bir insanın elmi savadlı olması və elmin mahiyyətini dərk edərək həyat keyfiyyətini və səviyyəsini artırmaqla gündəlik həyatının hər addımında istifadə edə biləcəyi bacarıqları əhatə edir. Buna görə də bu bacarıqlar fərdlərin şəxsi, sosial və qlobal həyatlarına təsir göstərir. Elmi proses bacarıqları elmi məlumatların istehsalı və istifadəsi, elmi araşdırmalar aparmaq və problemləri həll etmək üçün zəruri bir vasitədir. Bu bacarıqlar tələbələr tərəfindən müəyyən elmi təhsil fəaliyyətləri ilə əldə edilə bilər. Məsələn, tədqiqat işindən istifadə edərək öyrənməyin məqsədi elmi proseslərin öyrədilməsinə kömək etməkdir. Elmi araşdırma aparan tələbələr elm proseslərini öyrənə bilərlər. Elm adamları elmi araşdırmaların hər bir mərhələsində yaradıcılıqdan istifadə edirlər. Beləliklə, yaradıcılıq bir çox elmi proseslərdə əlavə rol oynayır. Xüsusilə, problemlərin və hipotezlərin təqdim edilməsində və təcrübələrin tərtibatında istifadə olunur. Məhz buna görə də elm həyatın hər bir mərhələsinə təsir edən yaradıcılıq komponentlərini özündə cəmləşdirən bir proses hesab olunur. Tələbələr yaradıcı düşünməli və fundamental elmi anlayışı inkişaf etdirmək üçün elmi proses bacarıqlarından istifadə etməyi bacarmalıdırlar. Hər bir təhsilli fərd elm adamı olmaya bilər, amma hər bir insanın təhsil həyatına yaradıcı düşüncəni tətbiq

etməklə başlaması vacibdir. Elmi işlərlə məşğul olarkən yaradıcı düşünməyi öyrənən bütün şəxslər bu bacarıqları başqa sahələrdə də tətbiq edə bilirlər. Yaradıcılıq tədqiqat ədəbiyyatında problem həll etmə bacarığı olaraq qəbul edilsə də, yaradıcı nümayiş, problemi tanımaq, fərqli düşünmək və həll yolu tapmaq lazımdır. Problemin müəyyən edilməsi yaradıcılıq prosesində son dərəcə əhəmiyyətli rol oynayır. Elmlə əlaqəli yaradıcılığın ən yaxşı tərifini E. Paul Torrance (amerikalı psixoloq, Yaradıcı Düşüncənin Qiymətləndirilməsi Testlərinin yaradıcısı) tərəfindən edilmişdi; "Yaradıcılıq problemdəki və ya məlumatdakı boşluqları tanımaq, fikir və ya fərziyyələr yaratmaq, hipotezləri sınamaq, onları inkişaf etdirmək və ən uyğun nəticənin formalaşdırılmasıdır" (An interview by Michael F. Shaughnessy with E. Paul Torrance: About Creativity, səh. 441). Torrens tələbələrə elmi yaradıcılıq qabiliyyətini müəyyən etmək üçün Yaradıcı Düşüncənin Qiymətləndirilməsi Testlərindən istifadə edərək uyğunluq metodu hazırlamışdı. Bu Torrens tərəfindən tərtib etdiyi bu test toplusundan divergent düşüncə və digər problem həll etmə bacarıqlarının inkişaf səviyyəsini müəyyən etmək üçün istifadə edilir. Həmin testin nəticələri üç parametərə görə qiymətləndirilir:

- Səlislik - Stimula cavab olaraq yaradılan, şərh edilə bilən, mənalı, problem həll edən fikirlərin ümumi sayı əsas götürülür. Tez bir zamanda bir çox fikirləri (bəzən banal və eyni tipli, qeyri-standart olanlar seçilir) istehsal etmək qabiliyyətindən ibarətdir;
- Çeviklik - Müxtəlif ideyalar irəli sürmək, problemi həll etmək üçün bir neçə fərqli yol tapmaq, köhnə ideyaları və ideyaları dəyişdirmək bacarığı
- Orijinallıq - çoxluğun rəyi ilə müqayisədə nadir, unikal, qeyri-adi fikirlərin sayı ilə müəyyən edilən qeyri-standart yaradıcı düşüncə.

Bu göstəricilər nə qədər yüksəkdirsə, tələbənin elmi yaradıcılıq səviyyəsi bir o qədər yüksək olur.

Görkəmli psixoloq, prof. Ə.Ə. Əlizadə yetişən gənc nəslin təfəkkür qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsinə, düşüncə bacarığının formalaşdırılmasına əsərlərində xüsusi yer vermişdir. O yazırdı: "Cəmiyyət inkişaf etdikcə təhsil siyasətində yeni cəhətlər meydana çıxır, pedaqoji nəzəriyyədə əvvəllər bərqərar olmuş stereotiplər tədricən köhnəlir, onların köhnəldiyi dərk olunanda yeni pedaqoji təfəkkür formalaşmağa başlayır" (1, 15). Bu cəhətdən son dövrlərdə geniş tətbiq edilən interaktiv təlim metodları tələbələrin təfəkkür qabiliyyətinin inkişafı və düşüncə bacarığının formalaşması üçün əlverişli şərait və imkanlar yaradır.

Tələbələrin elmi yaradıcılıqla məşğul olması üçün onlarda elmi tədqiqat bacarıqlarının yaradılması və formalaşdırılması mühüm məsələ hesab olunur. Burada əsas məqsəd mütəxəssislərin elmi hazırlığının artırılması və sonrakı mərhələ sayılan aspirantura üçün istedadlı gənclərin üzə çıxarması və institutun elmi-pedaqoji heyətinin artırılmasıdır.

Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələri yerinə yetirmək lazımdır:

- elmi fəaliyyət üçün motivasiya göstərən istedadlı və qabaqcıl tələbələri müəyyən etmək
- yerli və xarici təcrübəyə, elmi-metodiki işlərin nəticələrinə əsaslanan gənclərin elmi yaradıcılığının müxtəlif formalarının inkişafı və həyata keçirilməsi üçün əlverişli şəraitin yaradılması;
- tələbə şəxsiyyətinin hərtərəfli inkişafına, onun obyektiv özünə hörmətinin formalaşmasına, müstəqil işləmək və yaradıcı kollektivlərdə işləmək vərdişlərinə yiyələnməyə, elmi tədqiqat metodikasını mənimsəməyə kömək etmək
- elm və texnikanın müxtəlif sahələrində prioritet istiqamətlər üzrə tətbiqi, fundamental, metodiki və pedaqoji elmi tədqiqatlarda tələbələrin iştirakının təmin edilməsi
- müəllim və tələbələrin elmi və praktiki potensialının inteqrasiyası, elm və texnikanın müxtəlif sahələrində elmi-texniki problemlərin həllinə istiqamətləndirmə

Tələbələrin elmi-tədqiqat fəaliyyətinə cəlb edilməsi onların biliklərinin dərinləşməsinə, ümumiləşdirilməsinə, sistemləşdirilməsinə kömək edir, Eyni zamanda eyni yaradıcılıq fəaliyyəti tələbələrin elmi-praktik səriştələrinin inkişaf etdirilməsinə, elmi potensialının formalaşdırılması və inkişafı, bunun əsasında isə yüksək rəqabətə davamlı elmi və tədris materiallarının yaradılması, nəticədə savadlı, elmi səriştəli məzunların yetişdirilməsinə, ölkənin isə tamhüquqlu elmi və əmək potensialına çevrilməsinə qadirdir.

Tələbələrin həyatında elmi yaradıcılıq fəaliyyəti elm və texnikanın, incəsənətin və mədəniyyətin müxtəlif sahələri üzrə nəzəri və praktiki bilikləri təkmilləşdirməyə, fəal elmi işlə məşğul olan alim və mütəxəssislərin rəhbərliyi altında elmi tədqiqatlar aparmaq vərdişlərinə yiyələnməyə imkan verir. Tələbələrin elmi yaradıcılıq işləri nəzəri əsasları elmi-metodiki və ya elmi-praktik konfrans və seminarlarda elmi məqalələr və məruzələr şəklində müzakirəyə təqdim olunur. Tədqiqat fəaliyyətinin nəticələri hesabat, avtoreferat, məqalə şəklində elmi məqalələr toplusunda və ya digər nəşrlərdə dərc olunur.

Tələbələrin elmi-tədqiqat işi tədris prosesinin ən mühüm formalarından biridir. Elmi laboratoriyalar və dərnəklər, tələbə elmi cəmiyyətlər və konfranslar tələbəyə tam hüquqlu elmi işə başlamağa, həmfikir insanlar tapmağa imkan verir. Bu da onların yerinə yetirəcəyi təcrübə mübadiləsinə və aparacağı tədqiqatlarının nəticələrinə töhfə verir. Tələbələrin elmi yaradıcılıq elmi-texniki və mədəni tərəqqinin nailiyyətlərini praktiki fəaliyyətdə yaradıcılıqla tətbiq etməyi bacaran mütəxəssislərin hazırlanmasının və tərbiyəsinin keyfiyyətinin yüksəldilməsinin mühüm vasitəsidir. Tələbələrin təkcə müəyyən bilik səviyyəsini saxlamaq deyil, həm də yeni biliklər yaratmaq və onları praktikada tətbiq etmək bacarığı ölkənin gələcəyindən, iqtisadi inkişaf səviyyəsindən, həyat keyfiyyətindən asılıdır.

Tələbələrin elmi yaradıcılıq fəaliyyəti ali təhsil sisteminin inkişaf dərəcəsinin getdikcə daha vacib göstəricisinə çevrilir. Buna görə də tələbələrin tədqiqat fəaliyyətinə cəlb edilməsi problemi bu gün həm bütövlükdə cəmiyyətin inkişafı, həm də konkret bir şəxs

üçün prioritet məsələlərdən biridir. Elmi yaradıcılıq fəaliyyəti gələcək mütəxəssislərin əldə etdikləri bilik, bacarıq və vərdişlərin yaradıcılıqla həyata keçirilməsinə hazırlığın formalaşmasına kömək edir, elmi tədqiqatların metodologiyasını mənimsəməyə, tədqiqat təcrübəsi qazanmağa kömək edir. Tələbələrin elmi-tədqiqat işlərinə cəlb edilməsi onların potensialından elm və texnikanın müxtəlif sahələrində aktual problemlərin həlli üçün istifadə etməyə imkan verir. Tələbələrin elmi-tədqiqat işləri təşkilatçılıq, informasiya, intellektual və ünsiyyət bacarıqları kimi ümumi təhsil bacarıq və bacarıqlarının formalaşmasına kömək edir.

Elmi yaradıcılıq 21-ci əsr təhsilinin əsas məqsədi olan yüksək səviyyəli düşünmə bacarıqlarının bir hissəsidir. İnformasiya texnologiyalarının inkişafından istifadə etməklə getdikcə şiddətlənən qlobal rəqabətlə üzləşmək üçün tələbələri bu bacarıqlarla təchiz etmək vacibdir. Yalnız elmi biliklərlə silahlanmış insan gerçəklikdə düzgün oriyentasiya götürmüş götürməyə, gələcəyə inamla baxmağa, elmi qabaqgörənlik etməyə, proqnozlar verməyə, inamla hərəkət etməyə, planlaşdırılmış nəticələr nail olmağa, təbii prosesləri və ictimai inkişafı idarə etməyə qabildir.

1.2 Tələbələrdə elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılması metodikanın aktual problemi kimi

Yaradıcı bacarıqlar insanın müxtəlif növ yaradıcılıq fəaliyyətinin müvəffəqiyyətini müəyyən edən keyfiyyətinin fərdi xüsusiyyətləridir. Tələbələrdə yaradıcılıq qabiliyyətinin olmasına daha çox əhəmiyyət verilir, tələbə və yaradıcılıq - bu iki anlayışı bir-birindən fərqləndirmək olmaz. Elmi yaradıcılıq yaradıcı təfəkkürün inkişafı kimi elmi yaradıcı düşüncəni təqdim edir. İndiyə qədər elmi yaradıcı düşünmə bacarıqları üzərində çoxlu tədqiqatlar aparılmamışdır. Elmi yaradıcılıq təfəkkürünün öz xüsusiyyətləri vardır. Sözügedən xüsusiyyətlər bir insanın öz fəaliyyətini ortaya qoyması üçün ehtiyac duyduğu ölçülərdir. Yaradıcı təfəkkürün parametrlərinə fəaliyyət, nümayiş və proses parametrləri daxildir. Bu üç parametr tələbələrin yaradıcı elmi təfəkkür

bacarıqlarını ölçmək üçün istifadə olunur. Qeyd olunan elmi yaradıcılıq parametrinin yeddi göstəricisi vardır:

- (1) Elmi bilikləri yaradıcı şəkildə inkişaf etdirmək bacarıqları (elmi bilikləri inkişaf etdirir),
- (2) Eksperimentləri inkişaf etdirmək yaradıcı bacarıqları (yaradıcı eksperimental qabiliyyətlər),
- (3) Hadisələri başa düşmək bacarıqları (elm hadisələrini dərk etmək),
- (4) Müxtəlif yaradıcı həll yolları ilə elmi problem həll etmə bacarıqları (elm probleminin həlli),
- (5) Elmi problemlərin həlli üçün yaradıcı suallar hazırlamaq bacarığı
- (6) Elmi məhsulun (texniki məhsulun) keyfiyyətini artırmaq bacarığı, və
- (7) Yaradıcı yeni məhsul dizayn etmək bacarığı (yaradıcı elm məhsulu dizayn bacarığı).

Elmi tədqiqatın metodoloji əsaslarını aydın təsəvvür etmədən bu prosesi düzgün həyata keçirmək mümkün deyil. Problemin aktuallığı elmlərin məntiqi əlaqələri, biliklərin differensasiya və inteqrasiya əsasında inkişaf etməsi ilə səciyyələnir. Bu da öz növbəsində problemə yanaşmada pedaqoji fakt və hadisələrin analizində ümumelmi, ümumfəlsəfi tələblər prizmasından yanaşmağı daha da aktuallaşdırır. Metodoloji biliklərə malik olmaq tək-cə tədqiqatçı üçün yox, həm də pedaqoji prosesin bütün iştirakçıları üçün vacib şərtidir. Bunlardan səmərəli istifadə etmədən fəaliyyəti düzgün istiqamətləndirmək mümkün deyil. Həm elmi tədqiqat işlərində, həm də təlim və tərbiyə prosesində normativ, tənzimləyici qaydalara əməl edilməsi əldə edilən nəticələrin doğruluğuna zəmin yaradır. Metodoloji problemlər hər bir elm sahəsində açar rolunu oynayır. Onun tətbiq edilməsi elmi-tədqiqatın istiqamətini, elmi axtarışların ümumi metodikasını müəyyənləşdirir. Ümumi metodoloji prinsiplər kimi fəlsəfi nəzəriyyə, qanun və kateqoriyalar qəbul edilir. Bu o deməkdir ki, fəlsəfə elmi tək-cə bir elm üçün hazır normativ nəzəriyyə və qaydalarla

işləmir. O, bütün elmlər üzrə tədqiqatın ümumi strategiyasını müəyyənləşdirir, elmi problemlərin hansı istiqamətdə araşdırılması yollarını göstərir, tədqiqatın məntiqi əlaqələrinin düzgün qurulmasına şərait yaradır. Bir sıra tədqiqatçılar xüsusi metodoloji prinsiplər kimi ümumi metodologiyanın sintezindən doğan konkret elm sahəsinin normativ tələblərini göstərmişlər. Bu tələblər fakt və hadisələrin öyrənilib qiymətləndirilməsinə yanaşma tərzini, elmi biliklərin əldə edilməsi yollarını müəyyən edir. Onlar tərəfindən xüsusi metodoloji prinsiplər kimi hər hansı bir elm sahəsinin strukturu, nəzəri bilik, qanun və qaydaları, elmi biliklərin məntiqi əlaqələri, onun əldə edilməsi yolları, üsul, vasitələri və s. qəbul edilir. Xüsusi metodoloji prinsiplər fəndaxili metodoloji tələblər kimi qiymətləndirilir. Buradan belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, fəndaxili metodoloji prinsiplərə müasir pedaqogika elminin normativ nəzəri müddəalarını özündə ehtiva edən dəyərlər aid edilir. Metodoloji və nəzəri biliklər arasında ayırıcı xətt çəkmək də mümkün deyil. Tədqiqatın xarakterindən, ona yanaşma tərzlərindən asılı olaraq nəzəri biliklər də aparıcı metodoloji dəyərlər kimi qiymətləndirilə bilər. Əgər məsələ didaktik tədqiqatlardan gedirsə, ümumfəlsəfi metodoloji prinsiplər kimi idrak nəzəriyyəsi, yanaşma metodu və s. tələblərlə yanaşı didaktik prinsip, metodların tələbləri də normativ, tənzimləyici qayda kimi qəbul edilir. Deyilənləri ümumiləşdirərək elmi tədqiqat işlərinin metodologiyasını aşağıdakı qruplara ayırmaq mümkündür:

1. Ümumelmi metodoloji prinsiplər. Buraya tarixilik, varislik, məntiqilik, sistemlilik, ardıcılıq, tamlıq, bütövlük, analiz, sintez və s. aid edilir.
2. Ümumfəlsəfi metodoloji prinsiplər. Buraya fəlsəfi qanun və kateqoriyalar, nəzəriyyələr daxil edilir.
3. Fəndaxili və ya xüsusi metodoloji prinsiplərə isə hər fənnin öz daxili qanunauyğunluqları aid edilir. Buraya pedaqoji nəzəriyyələr, prinsiplər, metodlar, pedaqoji qanun və qanunauyğunluqlar və s. aid edilir.
4. Bunların vəhdətdə tətbiq edilməsi elmi-tədqiqatın səmərəliliyini təmin edir.

Elmi-tədqiqat işlərinin metodoloji tələblərinin tətbiqi sahəsi kimi pedaqogika elmi ilə bilavasitə əlaqələri olan digər elmlərin dəyərlərindən də istifadə edilməsi əsas normativ prinsiplər kimi irəli sürülür. Buraya psixologiya, anatomiya və fiziologiya, gigiyena, məntiq, etika, estetika və s. aid biliklər sistemi daxil edilir. Bu dəyərlərdən düzgün istifadə edilməsi elmi-tədqiqat işinin səmərəliliyinin daha real, inandırıcı olduğunu təsdiq edir. Didaktikanın metodoloji əsaslarını beş qrupa ayıran tədqiqat işlərinə də rast gəlmək mümkündür. Bu qrupa aşağıdakılar daxil edilir:

1. Ümummetodoloji problemlər.
2. Ümumelmi problemlər.
3. Xüsusi metodoloji problemlər.
4. Tədqiqat metodları və metodikasının öyrənilməsi, qiymətləndirilməsi, istifadəsi və təkmilləşdirilməsi.
5. Pedaqogikada ideoloji konsepsiyaların tənqidi problemləri

Həm tədqiqat, həm də layihə işləri tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyət təcrübəsinin, əməkdaşlıq və qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyətinin inkişafına kömək edir, sonrakı özünütəhsil üçün həvəsləndirir. Tədqiqat fəaliyyəti ilə məşğul olmaq istəyi təsadüfən yaranmamışdır - tələbələrin fənnə münasibətinin dəyişdirilməsinin zəruri olduğunu dərk etmək onu tədrisin yeni forma və metodlarını axtarmağa sövq edir. Ənənəvi dərslər çərçivəsində nəinki müəllimlər, hətta tələbələr də öz yaradıcılıq potensiallarını reallaşdırma bilmirlər. Metodoloji inkişaf tələbələrlə təhsil tədqiqatlarının təşkili ilk növbədə, dərslərdən fəaliyyətlər kimi, xüsusi bir istiqamət kimi qəbul edilməlidir. Bu cür iş tələbələr üçün mövcud olan bilik, qabiliyyət və bacarıqların dərinləşdirilməsinə və möhkəmləndirilməsinə yönəldilmişdir, lakin təhsil tədqiqatının perspektivli məqsədi tədqiqatın, tələbələrin yaradıcı fəaliyyətinin inkişafıdır. Bu mərhələdə iş fərdi olaraq - yalnız xüsusi maraq göstərən, idrak qabiliyyətlərini və müstəqil təhsil işi bacarıqlarını

inkişaf etdirən tələbələrlə həyata keçirilir. Metodoloji problemlər hər bir elm sahəsində açar rolunu oynayır. Onun tətbiq edilməsi elmi-tədqiqatın istiqamətini, elmi axtarışların ümumi metodikasını müəyyənləşdirir. Elmi tədqiqatın əsas vəzifəsi hər hansı bir ideya və konsepsiyanın doğru və ya yanlış olmasını eksperimental yolla yoxlayaraq təsdiq edilməsindən ibarətdir. Bunun üçün tədqiqatçı aşağıdakı pedaqoji vəzifələri diqqət mərkəzində saxlayır:

Tələbələrin tədqiqat işinin əsas vəzifələri bunlardır:

- Problemə dair fərziyyənin formalaşdırılması;
- Tədqiqatın obyektı və predmeti, məqsədinə uyğun tədqiqat işinin məzmunun müəyyənləşdirilməsi;
- İstifadə olunacaq pedaqoji texnologiyaların səmərəliliyinin müəyyən edilməsi;
- Tərbiyəolunanlar və onların ailə şəraitinə dair informasiyaların toplanması;
- Obyektin idrakı aktivliyinin artırılmasına yönələn pedaqoji təsirlər sisteminin müəyyənləşdirilməsi və s. Elmi-tədqiqat işinin vəzifələri onun məntiqi ardıcılıqla aparılacaq işlərin mahiyyəti ilə səciyyələnir. Burada hansı forma, pedaqoji prinsip, metod və vasitələrdən necə istifadə ediləcəyi göstərilir.

Əvvəldə də qeyd etdiyimiz kimi, tədqiqatlarda metodoloji tələblər kimi elmilik, tarixilik, məntiqilik, sistemlilik, ardıcılıq, tamlıq, bütövlük və s. prinsiplərinə əməl edilməsi elmi tədqiqatın səmərəliliyini təmin edir. Tədqiqatda elmilik prinsipi dialektik baxımdan konkret şəraitdə pedaqoji proses və hadisələrin arqumentliliyi, reallığı, həyatiliyi, konkretliliyi ilə şərtlənir. O, hadisə və proseslərin mahiyyətinə vararaq, onların daxili qanunauyğunluqlarının açılmasını tələb edir.

1.3 Elmi yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasında tələbə fəallığının səviyyəsi

İnsan hazır qabiliyyətlərlə doğulmur. Yaradıcılıq qabiliyyətlərin yaranması anadangəlmədir. Yaradıcı iş, təcrübənin göstərdiyi kimi, tələbələrin nitqini inkişaf etdirmək üçün təsirli bir üsuldur. Yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı ibtidai təhsilin ən mühüm vəzifəsidir, çünki bu proses tələbənin şəxsiyyətinin inkişafının bütün mərhələlərini əhatə edir, təşəbbüskarlıq və qərarların müstəqilliyini, sərbəst ifadə verdişini, özünə inamı oyadır. Yaradıcılığa olan ehtiyac və maraqların inkişafı ilə tələbələrə məqsədyönlü, ısrarlı olmağı, əldə edilmiş bilik və bacarıqları dəfələrlə möhkəmləndirməyə çalışaraq müxtəlif tədris və dərskənənər iş formalarından istifadə etməyi öyrədilir. Bu tələbələrin təhsil və tərbiyəsinin əsas forması olaraq qalır. Məhz tələbənin təhsil fəaliyyəti çərçivəsində onun təkəyyül və təkəkkürünü, fantaziyasını, təhlil və sintez qabiliyyətini inkişaf etdirmək vəzifələri ilk növbədə həll edilir. Eyni zamanda, dərslər müxtəlif fəaliyyət növləri, öyrənilən material və iş üsulları ilə seçilməlidir. Bu, tələbələrə yaradıcı olmağa təşviq edir.

Gənc nəslin yaradıcı təkəkkürün, təkqiqatçılıq qabiliyyətinin inkişafı və istedadlı tələbələrin vaxtında aşkar edilməsindən, onların inkişafına düzgün istiqamət verilməsindən və əlverişli şəraitin yaradılmasından da asılıdır. Bu sahə üzrə aparılan təkqiqatların nəticələri göstərir ki, universitetlərdə xüsusi istedadla malik tələbələrin aşkara çıxarılması və digər tələbələr də yaradıcı təkəkkürün və təkqiqatçılıq qabiliyyətinin inkişafı üzrə təlim-tərbiyə işinin təşkili mürəkkəb və çoxaspektli pedaqoji-psixoloji yanaşma tələb edən bir məsələdir. Müasir dövrdə təhsil sisteminin qarşısında öyrənənlərə təhsil vermə vəzifəsi durur ki, onlar dəyişən şəraitə cəld uyğunlaşa bilsin, qarşıya çıxan problemləri tez bir zaman içində həll etsin və cəmiyyət üçün yararlı vətəndaş kimi formalaşsınlar. Belə təhsili yalnız yaradıcı təkəkkürün və təkqiqatçılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsi yolu ilə təmin etmək olar. Şübhəsiz ki, bu yanaşma bütün təhsil alanlara aid olsa da, istedadlı tələbələr üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, çünki ilk növbədə məhz onlar gələcək peşəkar elitanın sıralarını formalaşdırmalıdırlar (4). Elmi ədəbiyyatda qeyd

olunur ki, mürəkkəb intellektual məsələlərin həlli zamanı yaradıcı fəaliyyət yaradıcı xarakter daşıyan fəaliyyətlər prosesində inkişaf edir ki, bu da tələbələri öyrənməyə və təəccübləndirməyə, qeyri-standart situasiyalarda həll yolları tapmağa vadar edir. Tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin inkişafına töhfə verən qeyri-ənənəvi dərslər növləri, problemlə tədris metodları, sinifdən kənar fəaliyyətlərdə kollektiv yaradıcılıq fəaliyyəti geniş vüsət alır. “Fərdin bəşəriyyətin obyektivləşdirilmiş təcrübəsini mənimsəməsi üçün müxtəlif imkanlar” nəzərdə tutan təhsil prosesində [188, s. 25], yaradıcı fəaliyyət vasitəsilə tələbələrə əvvəlki nəsillərdən sosial təcrübə ötürülür.

Alimlər sübut etmişlər ki, müstəqil praktik təcrübənin mənimsənilməsi tələbələrin inkişaf səviyyəsini aşkar edən müəyyən hərəkətlərin qanunauyğunluqları vasitəsilə müəllimlərin, valideynlərin və digər insanların təcrübəsinin mənimsənilməsi əsasında həyata keçirilir [195, s. 27].

1. Təqlidedici fəaliyyətin səviyyəsi. Sosial təcrübənin inkişafı təqlid yolu ilə baş verir. Yaradıcı fəaliyyət nümunələri, modellər. Bənzər bir səviyyə müşahidə, köçürmə, reproduksiya və hərəkətlərin alqoritminin icrası ilə fərqlənir. Tələbələrin qabiliyyətlərinin formalaşmasının ilkin mərhələsində təqlid fəaliyyəti müsbət təsir göstərir, lakin onların sonrakı inkişafını təmin etmir. Şəxsiyyətin gələcək inkişafı üçün problemin yaradıcı həlli üçün müstəqil axtarış lazımdır.

2. Axtarış fəaliyyətinin səviyyəsi. Bu səviyyə müəllim və tələbələrin qarşılıqlı əlaqəsini əhatə edən müasir təhsil və idrak fəaliyyətində müşahidə edilə bilər. Tələbələr müəllimlə əməkdaşlıq edərək yaradıcılıq prosesinin fəal iştirakçılarına çevrilirlər - onlar məqsədlərin qoyulmasında, problemlərin həllində, fəaliyyətlərin təhlilində və korreksiyasında iştirak edirlər. Bu səviyyə tələbələrə müstəqillik nümayiş etdirməyə və yaradıcı fəaliyyət prosesində tələbələrin imkanlarını reallaşdırmağa imkan verir.

3. Yaradıcılıq fəaliyyətinin səviyyəsi. Bu yaradıcılıq fəaliyyəti tələbələrin əldə etdikləri təcrübə, onların fərdi imkanları əsasında müstəqil şəkildə həyata keçirilir. Tədris və idrak prosesinə pedaqoji dəstək göstərən müəllim mentor və məsləhətçidir.

Tələbələrdə elmi yaradıcılığı stimullaşdırmağın yolları aşağıda qeyd olunmuşdur

- əlverişli atmosfer təmin etmək;
- müəllimin xoş niyyəti, tələbəni tənqid etməkdən imtina etməsi;
- marağını inkişaf etdirmək üçün tələbənin ətraf mühitini müxtəlif yeni obyektlər və stimullarla zənginləşdirmək;
- orijinal fikirlərin ifadəsini təşviq etmək;
- tələbələrə aktiv şəkildə sual vermək imkanı yaratmaq.

Bir tələbə üçün layihə işi yaradıcı potensialını artırmaq üçün fürsətdir. Fərdi və ya qrup halında özünü ifadə etməyə, sınağa, biliklərini tətbiq etməyə, əldə olunan nəticədən faydalanmağa və onu ictimaiyyətə göstərməyə imkan verən fəaliyyətdir. Bu, tələbələrin özləri tərəfindən hazırlanmış hər hansı bir maraqlı problemi həll etməyə yönəlmiş fəaliyyət növüdür. Bu fəaliyyətin nəticəsi - problemi həll etmək üçün tapılan yol praktik xarakter daşıyır və kəşf edənlərin özləri üçün əhəmiyyətlidir.

Tədqiqat işləri, təhsil və idrak komponentini, elmi və yaradıcılığı birləşdirən yeni, yenilikçi üsuldur. Yaradıcılıq fəaliyyəti tələbəyə müstəqil olaraq bilik əldə etməyi öyrədir, tədqiqat bacarıqlarını inkişaf etdirir, həm də yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına kömək edir. Layihə işinə tədqiqat işi, yaradıcılıq fəaliyyəti, rol oyunu və s. aid ola bilər. Təşkilat formaları isə fərdi, cütlük, qrup şəklində ola bilər. Hər bir tələbə öz zehni qabiliyyətlərindən, yaddaşından, temperamentindən asılı olaraq inkişaf edir, bilikləri mənimsəyir. Tələbələrin bilik səviyyəsi, idrak qabiliyyətləri müxtəlifdir. Buna görə də, sınıfdə hər bir tələbənin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı problemi üzərində işləyərək həm dərstdə yerinə yetirmək, həm də tapşırıq kimi istifadə etmək üçün

diferensiallaşdırılmış tapşırıqlar hazırlanır. Verilmiş tapşırığı yerinə yetirərkən tələbələr təkcə faktları yadda saxlamır, qaydaları və tərifləri öyrənirlər, həm də biliklərin praktikada tətbiqinin rasionall üsullarından istifadə etməyi, bilik və bacarıqlarını həm oxşar, həm də dəyişdirilmiş şərtlərə ötürməyi öyrənirlər.

Diferensiallaşdırılmış yanaşma təlimin fərdiləşdirilməsinin həyata keçirilməsinin əsas yoludur. İstənilən kollektiv təlimdə əsas səriştələrin formalaşması zehni fəaliyyətin xüsusiyyətlərinə, şəxsi keyfiyyətlərə uyğun olaraq fərdi şəkildə baş verir. Ona görə də tələbələrin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişaf etdirilməsi problemi üzərində işləyərkən tədrisə differensial yanaşmadan istifadə edilir. Proqram materialını mənimsəmək, yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək, yaradıcı təfəkkür formalaşdırmaq üçün müxtəlif tələbələrə müxtəlif vaxt, həcm, müxtəlif iş forma və üsulları lazımdır. Differensial yanaşma hər bir tələbənin yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişafı üçün əlverişli şərait yaratmağa imkan verir.

Konsolidasiya mərhələsində diferensiallaşdırılmış yanaşmanın əsasını yaradıcı xarakterli müstəqil işin təşkili təşkil edir. Bu mərhələdə diferensiallaşdırılmış yanaşma əsasən müxtəlif səviyyəli mürəkkəblik və xarakterli tapşırıqlar şəklində həyata keçirilir. Tədrisdə diferensiallaşdırılmış yanaşma tətbiq edərkən tələbələrin fərdi və ya qrup işi üçün təkcə reproduktiv deyil, problemlə, tədqiqat xarakterli tapşırıqlar təklif edilir, bununla da tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirilir. Qiymətləndirmə ilə ifadə olunan bilik və bacarıqların qiymətləndirilməsi obyektiv olaraq əldə edilmiş tərəqqinin səviyyəsini əks etdirir. Eyni zamanda nəzarət işinə tələbənin əlavə iş kimi yerinə yetirə biləcəyi tapşırıqları da daxil edilir. Tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına yönəlmiş differensial işlərin təşkili üçün tapşırıqların nəticələrindən istifadə olunur. Beləliklə, belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, tələbələrin yaradıcılıq bacarıqlarının yaradılmasında tələbə fəallığı həm tədris, həm də dərscənkənar fəaliyyətlərdə baş verməli və bu fəaliyyət əlaqələndirilməlidir. Hər bir tələbədə yaradıcılıq qabiliyyəti vardır. Bir

insanı digərindən fərqləndirən fərdi - psixoloji xüsusiyyətlərdir. Yaradıcı şəxsiyyətin formalaşması bu gün nəzəri mənə ilə yanaşı, həm də praktiki mənə kəsb etdiyindən cəmiyyətimizin yaradıcı potensialı onların nə dərəcədə inkişaf etməsindən asılıdır. Yaradıcılıq sayəsində tələbədə öyrənməyə böyük həvəs yaranır və öyrənmək onun üçün daha əyləncəli hala çevrilir. Yaradıcılıq sayəsində tələbə passiv məlumatı məhsula çevirərək onu aktivləşdirir. Gənc yaşda qazanılan yaradıcılıq sayəsində fərdlər gündəlik həyat problemlərini daha asan həll edə və yetkinlik dövründə daha məhsuldar ola bilərlər.

(25) Bu, təhsilin əsas məqsədlərindən biridir: tələbələrə gələcək həyatları üçün hazırlamaq və onları savadlı vətəndaşlar kimi yetişdirməkdir. Tələbələrlə elmi yaradıcılıq fəaliyyətin təşkilində təqdim olunan biliklərin mənimsənilməsi, onların ildən-ilə genişləndirilməsi və dərinləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu hisslərlə yaşamaq, tələbə şəxsiyyətinə hörmət hissi ilə yanaşı, onun seçdiyi ixtisasın dərinliklərinə yiyələnməsi üçün məsuliyyət hissini artırır. Tələbə fəaliyyətini istiqamətləndirmək, yalnız bir sıra sahələri əhatə edən əxlaqi, tarixi, estetik və s. məlumatların çatdırılması ilə həll edilə bilməz. Biliklər sürətli tempə arta bilər, lakin fəaliyyətə olan yaradıcı münasibət səmərəli olmaya bilər. Ona görə də inkişafda fasiləlik yaranmaması üçün biliklərin obrazlı şəkildə, emosionallıqla, inandırıcılıqla çatdırılması daim diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Məşğələlər üçün seçilən faktlar və nümunələr elə olmalıdır ki, tələbəni daxilən həyəcanlandırsın, coşqun münasibət yaratsın, elə keyfiyyətlər aşkarlansın ki, onların tərbiyə olunması zəruri hal alsın. Bunun üçün vacib hesab olunan şərtlərdən biri tələbələrə həm təhsil prosesində, həm də onların ictimai fəaliyyətində müstəqilliyin təmin edilməsidir. Bu olmadan zehni və iradi fəallıq nümayiş etdirmək, biliklərin praktiki əhəmiyyətini təsəvvür etmək, elmi yaradıcılığı inkişaf etdirmək çətinləşə bilər. Digər amillərdən biri də təlim prosesinə olan maraqlara əsaslanan fəal dərketmənin inkişaf etdirilməsidir. Belə olduqda, tələbələr mənimsədikləri məzmun və formaların mahiyyətə qiymətləndirilməsini bacarır, davranış formalarına yiyələnməkdə davam edirlər. Qiymətləndirmələr, eləcə də tədricən qazanılan təcrübə, birinci növbədə, dünyagörüşün, elmi biliklər sisteminin və mədəni münasibət

formalarının bərqərar olmasına şərait yaradır. Tələbələrdə mənəvi keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsində milli mentalitetlə bağlı olan nümunələrdən istifadə etməyin əhəmiyyəti böyükdür. Professor-müəllim heyəti, məşğələlərin gedişində, nəzərdə tutulan məsələləri bacarıqla həll etməklə, tələbələrdə yaratdığı münasibətin formalaşdırılması, onların müstəqil çalışmaq vərdişlərinə yiyələnmələri, tapşırıqların həllində şəxsi fəallıqlarının təmin edilməsi və s. həyata keçirir. Tələbələrə müntəzəm diqqətlilik, onlara hörmətlə yanaşma müsbət çalarlar yaratmaqla tərbiyəvi tədbirlərin təsir gücünü artırır (12).

Tələbələrin fəaliyyətinin təşkilində gələcək peşə fəaliyyətində nailiyyətlər qazanmaq üçün onlara hansı hissi-emosional təcrübənin lazım olacağı da nəzərə alınmalıdır. Ali məktəbi bitirdikdən sonra əmək fəaliyyətinin ilkin mərhələsində bir sıra xoşagəlməz hallarla rastlaşmaq mümkündür, halbuki, onların baş verəcəyi ehtimalları ali məktəb illərində nəzərə alınmalıdır. Ona görə də təlim prosesi elə təşkil olunmalıdır ki, tələbələrdə formalaşan keyfiyyətlər, onların əmək fəaliyyətində rastlaşacaqları vəziyyətlərlə, təxmini də olsa, yaxın olsun. Bütün bunlara, təlim prosesinin vəzifə və şərtlərini əmək fəaliyyətinin tələblərinə yaxınlaşdırmaqla nail olmaq mümkündür.

Tələbə fəaliyyətinə verilən pedaqoji tələblərdən biri özünütərbiyə prosesinin təşkilidir. Öz hərəkətlərini düzgün qiymətləndirməyi bacarmaq, insanlara xoş təsir bağışlamaq, məsuliyyətli olmaq, şəxsi ləyaqətini qorumaq, şərəf hissini artırmaq kollektiv münasibətə xoş təsir bağışlayır. Mərifətli olmaq, tələbələrdə öz hissələrini qiymətləndirmək bacarıqlarını formalaşdırmaq və onların daim təkmilləşdirilməsi qayğısına qalmaq gündəlik fəaliyyətin təxirəsalınmaz vəzifələridir.

Ali təhsilə başlayan tələbələr müəyyən vərdişlərə sərbəst şəkildə yiyələnmək məcburiyyətində qalırlar. Elmi problemin qoyulması, tədqiqat işləri hər şeydən öncə praktiki problemlərin həlli ilə məşğul olur və əldə olunan nəticələr sonralar nəzəriyyənin inkişafına yönəldilir. Onlar həmçinin yeni hadisələrin dərk edilməsində yaranan

çətinliklərin aradan qaldırılmasında, əvvəllər məlum olan faktların izah olunmasında və yaxud köhnə faktların kifayət qədər araşdırılmadığı hallarda yerinə yetirilir.

Elmi-tədqiqat işləri təkcə problemin qoyulması ilə bitmir, burada problem daimi diqqət mərkəzində olur. Elmi işin səviyyəsi qoyulan problemin aktuallığı ilə ölçülərək, bir çox obyektiv və subyektiv amillərdən asılıdır. Hər bir elmi problem adi sualdan onunla fərqlənir ki, burada cavab sadəcə olaraq məlum informasiyalar əsasında tapıla bilmir. Elmdə problem əsasən situasiyalarda mövcud nəzəriyyələrlə izah oluna bilməyən yeni faktların kəşfi ilə ortaya çıxır, elmi problem - elmi-praktiki araşdırılması vacib olan elmi biliyin forması olub, tərkibində insanlara məlum olmayan faktlar daşıyır. Problemdə onun empirik və nəzəri tərəfləri birləşir. Problemin məlum faktlar əsasında düzgün qoyuluşu onun uğurlu həlli üçün ilkin şərtidir. Bu problemin həlli üçün tələbə mənimsədiyi elmi yaradıcılıq bacarıqlarını tətbiq etməlidir. Bu bacarıqların yaradılmasında sadəcə verilən dərsliklərin oxunması kifayət etmir, çünki, dərslik sırf bir fənn üzrə məlum olan biliklərin sadəcə dildə tələbələrə çatdırılmasını qarşısına məqsəd qoyur. Sadəcə kitablara baxmaqla hər hansı verilmiş bir elmi tapşırığın icrası üçün iş planının tərtibi, aparılması və sənədləşdirilməsi çox çətin məsələdir. Burada elmi işlərin tərtibi və prezentasiyası xüsusi ədəbiyyatlarda təsvir olunmuş metodiki göstərişlərin köməyi ilə həyata keçirilir. Bu sahədə həyata keçirilən iş yaradıcılıq fəaliyyəti konsepsiyasına söykənən pedaqoji texnologiyalar əsasında qurulmalıdır. Bunun daha səmərəli forması ali təhsil pilləsinin bakalavriat və magistratura səviyyələrində (tibb sahəsində isə baza ali tibbi təhsil müəssisələrində və rezidenturada) təhsilalanların elmi tədqiqat işinin (bundan sonra - TETİ) sistemli şəkildə və fasiləsiz təşkil edilməsi, tədris prosesinə maksimum yaxınlaşdırılmasıdır. Təhsilalanların vəzifəsi ilk növbədə dövlət təhsil standartına uyğun bilik, bacarıq və vərdişlərə yiyələnməkdir. TETİ-nin əsas məqsədi bunlardır:

-tələbələrdə yaradıcılıq qabiliyyətlərinin formalaşdırılması və gücləndirilməsi,

- gənclərin elmi, texnoloji, yaradıcı və tətbiqi fəaliyyətə cəlb olunması formalarının inkişaf etdirilməsi və təkmilləşdirilməsi,
- ali təhsilli mütəxəssislərin peşəkarlıq səviyyəsinin yüksəldilməsi üçün tədris-elm-tərbiyə prosesinin vəhdətini təmin edən sistemin yaradılmasıdır.

TETİ-nin əsas vəzifələri aşağıdakılardır:

- tələbələrə elmi biliklərin, xüsusilə yeni elmi biliklərin rəşional və effektiv əldə olunması və istifadə edilməsi metodlarının öyrədilməsi;
- vahid təlim-tərbiyə sistemi çərçivəsində ali təhsil sisteminin elm və istehsalat fəaliyyətinə inteqrasiyasının yeni formalarının axtarılması və təkmilləşdirilməsi;
- tələbələrə elmi, yaradıcılıq və tədqiqatçılıq vərdişlərinin aşılması;
- tələbələrin elmi tədqiqatlarda və texniki yaradıcılıqda real iştirakının təmin edilməsi, habelə innovasiya fəaliyyətinə cəlb edilməsi;
- elm, texnika və istehsalat sahələrində mövcud olan yeni texnologiyaların mənimsənilməsinin təşkil edilməsi;
- tələbələrin müasir elmi metodologiyalarla, habelə elmi etika normaları ilə tanış edilməsi, onlara elmi ədəbiyyatla işləmək qaydalarının öyrədilməsi;
- tələbələrə elmi layihə, məruzə və məruzə tezislərini hazırlamaq, elmi tədbirlərdə (seminar, konfrans və s.) çıxış etmək və diskussiya aparmaq bacarığının aşılması;
- elmə meyilli tələbələrin yaradıcılıq potensialının inkişaf etdirilməsi.

Tələbələrin elmi tədqiqat işinin təşkilati tədris prosesinin davamına və dərinləşdirilməsinə xidmət edir və ali təhsil müəssisəsinin kafedra, laboratoriya, elmi tədqiqat mərkəzləri və institutlarında təşkil olunur. Tələbə elmi tədqiqat işlərinə rəhbərliyi ali təhsil müəssisəsinin professor və müəllimləri, elmi bölmələrinin əməkdaşları və doktorantlar həyata keçirir.

Təlim prosesində yaradıcı elmi fəaliyyət son nəticədə tələbələrin xarakterinə müsbət təsir edəcək bir sıra keyfiyyətlər formalaşdırır. Təcrübə göstərir ki, tələbələrin zəngin daxili aləmini formalaşdırmaq üçün çətinliklərin öhdəsindən gəlmək və yaradıcı təfəkkürün inkişafı üçün perspektiv açan fəal yaradıcılıq fəaliyyətinin həvəsləndirilməsinin üsul və metodlarını seçmək lazımdır.

Tədqiqatın nəzəri və praktiki nəticələrini təsvir etmək üçün tədqiqatın xarakterindən asılı olaraq şərti olaraq 3 qrupa bölünən meyarlar tətbiq oluna bilər: metodoloji, metodik, tətbiqi.

Tədqiqat nəticələrinin praktiki əhəmiyyəti onların təbiəti, praktikada istifadə imkanları ilə müəyyən edilə bilər.

Birinci qrupa elmin, elmi biliyin inkişafının yeni nəzəri prinsiplərini və qanunauyğunluqlarını ifadə edən nəticələr aid edilə bilər. Nəzəri tədqiqatların nəticəsi nəzəriyyə və təcrübənin inkişafının əsas strukturlarının və mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi ola bilər. Nəzəri tədqiqatın müəyyən kateqoriyalarına gəldikdə və onların həyata keçirilməsinin effektivliyini qiymətləndirmək üçün aşağıdakı meyarlardan istifadə edilə bilər:

- tədqiqatın nəticələrinin ən azı 2 məqalədə dərci;
- elmi-praktik konfranslarda tədqiqat nəticələrinin aprotasiyası;
- magistrantın milli iqtisadiyyat sahələrinin inkişafı üzrə dövlət və regional proqramların işlənilib hazırlanmasında iştirakı.

İkinci qrupa təsərrüfat sisteminin təşkilati, iqtisadi və sosial inkişafının üsul və vasitələri sistemlərinin təkmilləşdirilməsi üzrə elmi əsaslandırılmış və sınaq işlərinin nəticəsi olaraq sınaqdan keçirilmiş təkliflər daxil edilə bilər.

Tədqiqat nəticələrinin aprotasiya formaları aşağıdakı kimi ola bilər:

- sosial-iqtisadi sistemlərin təkmilləşdirilməsi və inkişafının tənzimlənməsi təklifi;
- iqtisadi hesablamaların və ictimai-siyasi əsaslandırmanın üsullarının hazırlanmasında metodoloji işlənmələrdən istifadə edilməsi;
- sosial proseslərin idarə edilməsinin iqtisadi mexanizminin təkmilləşdirilməsi üzrə tövsiyələr.

Üçüncü qrupa əmək və maddi resursların sərfiyyatının optimallaşdırılması, istehsal sistemlərinin təkmilləşdirilməsi və s. yollarını elmi cəhətdən əsaslandıran tətbiqi tədqiqatların nəticələri daxil edilə bilər. belə tədqiqatların nəticələrinin aprobasiyası aşağıdakı formada həyata keçirilə bilər:

- təşkilatların maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin əsas istehsal və qeyri-istehsal fondlarının, dövrüyyə vəsaitlərinin və digər amillərin şəraitinin yaxşılaşdırılması və səmərəliliyinin artırılması variantlarının, istiqamətlərinin, yollarının elmi əsaslandırılması;
- müxtəlif elm sahələrində elm və texnika nailiyyətlərindən istifadə tədbirlərinin iqtisadi əsaslandırılması;
- elmi işlərin nailiyyətlərinin müəssisələrin praktiki fəaliyyətində istifadəsinə dair təkliflərin əsaslandırılması.

Yuxarıda göstərilən müddəalara əsaslanaraq belə nəticəyə gəlmək olar ki, elmə meyilləri olan, lakin öz qabiliyyətlərini inkişaf etdirməyə çalışmayan tələbə ilə müqayisədə motivasiyası yüksəlmiş, lakin qabiliyyətləri orta səviyyədə olan bir tələbənin onu maraqlandıran fəaliyyətdə daha yüksək səviyyəli imkanları ola bilər.

Tədris prosesində tələbələrin imkanlarının (bacarıqlarının, bilik və bacarıqlarının) inkişafı tələbələrin idrak fəaliyyəti ilə reallaşan fəaliyyət vəziyyətlərində özünü göstərir. Tələbələrin aparıcı fəaliyyəti öyrənmə fəaliyyətidir. Tərbiyə prosesi müəllim və tələbələrin xüsusi təşkil olunmuş birgə fəaliyyətidir, bu müddət ərzində şəxsiyyətin inkişafı, onun təlim və tərbiyəsi baş verir.

Müstəqillik, təşəbbüskarlıq, qətiyyətlik, təkidlik, mərdlik və s. bu kimi iradi keyfiyyətlər bir-birilə sıx əlaqədə olmaqla, tədricən inkişaf etdirilir, tələbələrini zərərli təsirlərə düşməkdən qoruyur, çətin şəraitlərdə səmərəli fəaliyyəti təmin edir. Təlim prosesindəki müvəffəqiyyətsizlik, tələbənin elmi fəaliyyətinin səmərəliliyinə mənfi təsir edir. Belə hallarda konkret səbəblər araşdırılmalı, tələbədə çətinliyi aradan qaldırmaq üçün həvəs yaradılmalı, inandırılmalıdır ki, onda maneələri dəf etmək üçün bütün imkanlar vardır, o buna qadirdir. Əgər tələbədə öz qüvvəsinə inam yoxdursa, verilən tapşırıqları müxtəlifləşdirmək, tərifləməkdən, başqalarına nümunə göstərmək kimi üsullardan istifadə etmək olar.

Tələbələrin müstəqil çalışmaq vərdişlərinə yiyələnmələri onların elmi fəaliyyəti üçün geniş imkanlar yaradır. Müxtəlif kurs tələbələrini qarşıya çıxan çətinlikləri özünütərbiyə yolu ilə aradan qaldırmağa çalışırlar. Bu məqsədlə onlar özünənəzarət, özünəinam, özünəəmr, "özü ilə mübarizə" kimi vasitələrdən istifadə edirlər

1.4 “Learning by doing” üsulu

Tələbələrin öyrənmə prosesini mənalı etmək üçün effektiv kurikulumun yaradılması vacibdir. Kurikulumun effektiv olması üçün məqsədlər, təlim fəaliyyətləri və qiymətləndirmələr bir-biri ilə rəvan şəkildə birləşdirilməlidir. Learning by doing, öyrənənlərin ehtiyac və maraqlarına uyğunlaşdırılmış cəlbəedici öyrənmə fəaliyyətlərindən istifadə edən təhsil yanaşmasıdır. Eyni şəkildə, Learning by Doing yanaşmasından istifadə edən müəllimlər tələbələrin maraqlarını stimullaşdırmaqla onları öyrənməyə həvəsləndirirlər. Bu yanaşmanı öyrənənlər tənqidi təfəkkür və analitik bacarıqları inkişaf etdirmək qabiliyyətinə malik olurlar. Kurikulum zamanı sinif mühiti məşğul və fəal öyrənənlərlə xarakterizə olunur. Sinifdəki atmosfer daha canlı olur, çünki tələbələrə orijinal tapşırıqlar üzərində işləyərkən öz sinif yoldaşları ilə ünsiyyət qurmağa icazə verilir (Fitzsimons, 2014). Kurikulum tələbələrin hərtərəfli inkişafını təmin edən fənlərarası yanaşmaya əsaslanır. Qiymətləndirmə real həyat kontekstində tətbiq olunmaq

üçün nəzərdə tutulmuş orijinal tapşırıqlar vasitəsilə həyata keçirilir (Murphy, 2017). Aguado (2018) tərəfindən aparılan araşdırmada tələbələrinin əksəriyyəti ondan istifadə etməklə tədqiqatın əsasları haqqında praktiki biliklər əldə edə bildilər. fəaliyyət öyrənmə yanaşması. Məlumatların toplanması və proqram materiallarından istifadə bacarıqlarını vurğulayaraq, tələbələri tədqiqat və analitik bacarıqlarını tətbiq etməyə çağıran bir çox cəlbedici fəaliyyətlər və öyrənmə məşqləri daxildir. Aguado, A. (2018). Teaching Research Methods: Learning by Doing. *Journal of Public Affairs Education*, 15(2):251-260. Retrieved from

Learning by doing üsulunun əsasını Amerika filosofu Con Dyui tərəfindən qoyulmuşdur. Adətən öyrənmənin bir neçə müxtəlif aspektlərinə istinad etmək üçün istifadə olunur. Learning by doing üsulu tələbələrə fəaliyyətlər vasitəsilə öyrənmə təcrübələri yaratmağa imkan verən tədris yanaşmasıdır. Tələbələrə qrup fəaliyyətləri vasitəsilə qrup yoldaşları ilə əməkdaşlıq etmək imkanı verilir. "Learning by doing" üsulunun rolu tələbələrin maraqlarını stimullaşdırmaqla öyrənməyə həvəsləndirməkdir. Bu üsul, həmçinin tələbələrə öz fikirlərini və öyrəndiklərini fəal şəkildə bölüşməyə imkan verir. Tələbələrə öz anlayışlarını inkişaf etdirmək azadlığı verilir. Onlar dərs fəaliyyətlərində iştirak edir və öz irəliləyişlərini izləyirlər. Hackathorn və digərləri (2011) tərəfindən aparılan bir araşdırmada tədqiqatçılar dərsi müəllimin birbaşa təlimatı əsasında alan tələbələrlə müqayisədə dərslərdə nümayişlər, qrup işi, eksperimentlər və aktiv müşahidə üsulları kimi cəlbedici tədris yanaşmalarını gören tələbələrin dərsləri daha yaxşı akademik performansla nəticə göstərdiyini aşkar etmişdilər. Learning by doing" üsul ilə ənənəvi tədris metodları arasındakı əsas fərq də budur. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: MacMillan

“Learning by doing” üsulunun mahiyyəti ən geniş şəkildə 6 əsas elementdə əks olunur:



Tələbələrə cəlbədicə fəaliyyətlər vasitəsilə lazımı öyrənmə təcrübələri yaratmağa imkan verən tədris yanaşmasıdır. Tələbələrə qrup fəaliyyətləri vasitəsilə qrup yoldaşları ilə əməkdaşlıq etmək imkanı verilir. Onlara mücərrəd fikirləri realist dərslərə çevirən orijinal tapşırıqlar verilir (Merphy, 2017). Müəllimin Learning by doing kurikulumunda rol tələbələrin maraqlarını stimullaşdırmaqla onları öyrənməyə həvəsləndirməkdir. O, həmçinin tələbələrə öz fikirlərini və biliklərini siniflə fəal şəkildə bölüşməkləri üçün rəhbərlik edir. Digər tərəfdən, sinifdəki tələbələrə anlayışlar haqqında öz fikirlərini inkişaf etdirmək azadlığı verir. Tələbələr sinif fəaliyyətlərində iştirak edir və öz irəliləyişlərini izləyirlər.

Gibbs' Reflective Cycle modeli isə 1988-ci ildə Graham Gibbs tərəfindən Learning by doing üsuluna struktur vermək üçün hazırlanmışdır. O, təcrübələri araşdırmaq üçün çərçivə təklif edir və onun dövrü xüsusiyyətini nəzərə alsaq, təkrarlanan təcrübələrə xüsusilə uyğun gəlir, uyğun gələn və ya uyğun gəlməyən anlayışları öyrənməyə və planlaşdırmağa imkan verir və 6 mərhələni əhatə edir:

1. Təcrübənin təsviri
2. Təcrübə ilə bağlı hisslər və düşüncələr
3. Təcrübənin həm yaxşı, həm də pis qiymətləndirilməsi

4. Vəziyyəti başa düşmək üçün təhlil
5. Nə öyrəndiyiniz və nəyi fərqli edə biləcəyiniz haqqında nəticə
6. Gələcəkdə oxşar vəziyyətlərlə necə davranacağınıza dair fəaliyyət planı və ya uyğun hesab etdiyiniz ümumi dəyişikliklər.

Təsvir

Burada vəziyyəti ətraflı təsvir etmək üçün şərait yaradılır. Buraya daxil ediləcək əsas məqamlar baş verənlərə aid olur. Hisslər və nəticələr daha sonra qeyd olunacaqdır.

Faydalı suallar:

Nə olub?

Nə vaxt və harada baş verdi?

Kim iştirak edirdi?

Siz və başqaları nə etdiniz?

Vəziyyətin nəticəsi nə oldu?

Nə olmasını istəyirdin?

Hisslər

Burada təcrübə zamanı yaşadığınız hər hansı hiss və ya düşüncələri və onların təcrübəyə necə təsir göstərə biləcəyini araşdırma bilərsiniz.

Faydalı suallar:

Vəziyyət zamanı nə hiss etdiniz?

Vəziyyətdən əvvəl və sonra nə hiss etdiniz?

Sizcə, digər insanlar vəziyyətlə bağlı nə hiss edirdilər?

Sizcə, digər insanlar indi vəziyyətlə bağlı nə hiss edir?

Vəziyyət zamanı nə düşünürdünüz?

İndi vəziyyət haqqında nə düşünürsünüz?

"Hisslər" nümunəsi

Qiymətləndirmə

Burada vəziyyətdə nəyin işlədiyini və nəyin işləmədiyini qiymətləndirmək şansınız var. Mümkün qədər obyektiv və dürüst olmağa çalışın. Düşüncənizdən maksimum yararlanmaq üçün, ilk növbədə bir və ya digər olsa belə, vəziyyətin həm müsbət, həm də mənfi tərəflərinə diqqət yetirin.

Faydalı suallar:

Təcrübədə yaxşı və pis nə oldu?

Nə yaxşı getdi?

Nə yaxşı getmədi?

Siz və digər insanlar vəziyyətə nə kömək etdiniz (müsbət və ya mənfi)?

Təhlil

Təhlil mərhələsi baş verənləri anlamağa imkan verən mərhələdir. İndiyə qədər siz situasiyada baş verənlərin təfərrüatlarına diqqət yetirmisiniz. İndi ondan məna çıxarmaq şansınız var. Siz yaxşı və ya pis gedən müxtəlif aspektləri hədəfləmək və bunun səbəbini özünüzdən soruşmaq istəyirsiniz. Akademik ədəbiyyatı daxil etmək istəyirsinizsə, bu, onu daxil etmək üçün təbii mərhələdir.

Faydalı suallar:

Niyə işlər yaxşı getdi?

Niyə yaxşı getmədi?

Vəziyyəti hansı mənada başa düşə bilərəm?

Hansı biliklər - mənim və ya başqaları (məsələn, akademik ədəbiyyat) vəziyyəti anlamaqda mənə kömək edə bilər?

Nəticələr

Bu bölmədə baş verənlər haqqında nəticə çıxara bilərik. Burada öyrəndiyinizi ümumiləşdirdiyiniz və gələcəkdə nəticəni yaxşılaşdırma biləcəyiniz hərəkətlərinizdə hansı dəyişikliklərin olduğunu vurğuladığınız mərhələdir. Bu, əvvəlki bölmələrə təbii cavab olmalıdır.

Faydalı suallar:

Bu vəziyyətdən nə öyrəndim?

Bu, iştirak edən hər kəs üçün necə daha müsbət bir vəziyyət ola bilərdi?

Belə bir vəziyyəti daha yaxşı idarə etmək üçün hansı bacarıqları inkişaf etdirməliyəm?

Başqa nə edə bilərdim?

Hərəkət planı

Bu addımda gələcəkdə oxşar və ya fərqli şəkildə nə edəcəyinizi planlaşdırırsınız. Fərqli davranmaq üçün özünü necə kömək edəcəyinizi düşünmək də çox faydalı ola bilər.

Faydalı suallar:

Eyni şeyi təkrar etməli olsam, nəyi fərqli edərdim?

Mənə lazım olan tələb olunan bacarıqları necə inkişaf etdirəcəyəm?

Növbəti dəfə fərqli davranma biləcəyimə necə əmin ola bilərəm?

“Learning by doing” üsulu birmənalı həlli olmayan, mürəkkəb və çətin, həlli üçün çox vaxt tələb edən bir məsələnin yerinə yetirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Bu öyrənmə yanaşmasının məqsədi tələbələrin tətbiqi problemlərin həlli və məlumat və bacarıqların ötürülməsi kimi “daha yüksək səviyyəli” performansla imkan verən zehni modellər qurmaqdır (Churchill, 2003). Əsasən, dərslərin hazırlanmasında müəllimin rəhbərlik etdiyi mühazirələrdən daha çox “tərtib etmək, istehsal etmək, məşq etmək və müşahidə etmək” tapşırıqlarına diqqət yetirilməlidir. “Learning by doing” üsulu Amerikalı filosof Con Dyuinin izah etdiyi təhsil nəzəriyyəsi deməkdir. Bu, öyrənməyə praktiki yanaşmadır, yəni tələbələr (böyüklər daxil olmaqla) uyğunlaşmaq və öyrənmək üçün ətraf mühitlə qarşılıqlı əlaqədə olmalıdırlar. Learning by doing bilavasitə öz hərəkətləri nəticəsində yaranan təcrübələrdən öyrənmək deməkdir. Başqa sözlə desək, bu, tələbələrin fəal iştirak yolu ilə təhsillərindən maksimum yararlandığı bir üsuldür. Bu prosesdə tələbə öyrənmə məsuliyyətini öz üzərinə götürür.

Simon Fraser Universiteti Learning by doing üsulunu belə müəyyənləşdirir:

"Tələbələrin bu fəaliyyətləri yerinə yetirməklə və onların üzərində düşünməklə öyrənmək imkanlarına strateji, fəal cəlb edilməsi, onlara nəzəri biliklərini sinif daxilində və xaricində müxtəlif şəraitlərdə praktiki işlərdə tətbiq etməyə imkan verir."

Psixologiyada motivasiya enerjisi və davranışı məqsədə yönəldən qüvvədir (Eggen and Kauchak, 1994). Wlodkowski (1986) motivasiyanın prosesləri təsvir etdiyini irəli sürmüşdü:

- (a) davranışı araşdırmaqni oymaq,
- (b) davranışa istiqamət və məqsəd vermək,
- (c) davranışın davam etməsinə etiraz davam etmək və ya
- (d) üstün davranışı seçməyə və ya üstün tutmağa səbəb olur.

Öyrənmə ilə əlaqədar olaraq, Crump (1995) bildirmişdi ki, həvəsləndirmə aktı tələbənin zəhnini əldə etmək üçün genişləndirilməsi kimi anlaşıla bilər (Brewer20 Burges). Bir sözlə, insanın motivasiya məqsədinə çatmaq məqsədi oyadan, onların söylərini əldə etmək və zamanda saxlayan daxili vəziyyətdir (Kong, 2009). Tədris mühitində hər bir tələbənin fərqli öyrəndiyini və hər bir tələbənin özünəməxsus şəkildə fərqli olduğunu nəzərə alsaq, motivasiyanın inkişaf etdirilməsi müəllim üçün çətin məsələdir. Lakin tələbələr müəllimdən onları konstruktiv şəkildə istiqamətləndirməsini və həvəsləndirməsini gözləyirlər (Şadly, 2004). Müəllimlərin öyrənmə seçimləri tələbələrin motivasiyasına müsbət təsir göstərə bilər. “Sinifin formal dünyasında müəllimlər həddindən artıq güc mövqeyi tuturlar” (Vialle, 2000). Müəllimlər tələbələrin motivasiyasına təsir etməkdə mühüm rol oynayırlar. “Effektiv məktəblər və effektiv müəllimlər tələbələrdə uzunmüddətli iştiraka kömək edəcək və öyrənmədə keyfiyyətli iştiraka kömək edəcək məqsəd, inanc və münasibət inkişaf etdirənlərdir” (Ames, 1990). Əgər müəllimlər tələbələri dərstdə iştirak etməyə və öyrənməyə həvəsləndirmək üçün məsuliyyət daşıyırlarsa, müəllimlərin tələbələri necə həvəsləndirməyi başa düşmələri vacibdir. Bunun üçün də Learning by doing üsulunu tətbiq etməklə tələbələrdə elmə, yaradıcılığa olan maraq və motivasiyanı aşılır. Bu üsulun tətbiqi aşağıda qeyd olunan üstünlüklərin əldə edilməsinə əldə edilməsinə gətirib çıxardır.

1. Tələbələrin birlikdə işləməsinə imkan verir: Birgə öyrənmə tələbələrin mühüm məsələni araşdırdıqları və ya kiçik qrup şəklində birlikdə layihə yaratdıqları tədris və öyrənmə üsuludur. Birgə əməkdaşlıq təcrübələrini təşviq edərkən iki şey baş verə bilər. Birincisi, əməkdaşlıq mühiti öyrənənlərə öz təcrübələrini bölüşməyə imkan verir ki, bu da öz növbəsində başqaları üçün öyrənmə anlarına çevrilir. Kiçik qruplarda birgə iş tələbələrə fərdi qrup üzvlərinin güclü tərəflərini kollektiv şəkildə istifadə etməyi öyrənməyə imkan verir. İkincisi, tələbələr qrup işi bacarıqlarını mənimsəməyə başlayırlar. Komanda işi, qrup ünsiyyəti, kompromis və dinləmə bacarıqları təcrübə vasitəsilə təkmilləşir.

2. Özünü idarə edən qrup tədqiqatları: İnternet və multimedia vasitələrinin mövcud olduğu müasir dünyada böyük miqdarda məlumatı əldə etmək çox asandır. Kitabxana kartlarının kataloqlaşdırılması, elmi-tədqiqat layihələri üçün ensiklopediya və jurnalların səhifələrini köçürmək vaxtı çoxdan geridə qalıb. Bir neçə düyməyə basmaqla kompüter ekranına tonlarla məlumat yüklənir. Tələbələrin qarşısında duran vəzifə pedaqoqların köməyi ilə nəyin həqiqət, nəyin uydurma olduğunu müəyyən etmək üçün həddindən artıq məlumat yükünü kəsməkdir. Tələbələrin çoxu avtoritar dünyada qərar qəbul etmə təcrübəsinin az və ya heç bir təcrübəsi olmayan bir dünyada yaşayır, çünki demək olar ki, hər kəs tələbələrə nə etməli və bunu nə vaxt etməli olduğunu söyləyir (Haury və Rillero, 1994). Qrup fəaliyyətinin məqsədi məlumatı necə idarə etməyi öyrənmək üçün faktların axtarışını və səriştəni artıracaqdır. Tələbələr praktiki tədqiqat alətlərindən istifadə edərək öz suallarına cavab verməyi öyrənəcəklər.
3. Təcrübəyə əsaslanan fəaliyyətlərin nəticələrinin paylaşılması. Uğurlu “learning by doing” yanaşmasının əsas komponenti öyrənənlərə öz təcrübələrini bölüşmək və qrupda öz işlərini qiymətləndirmək imkanı verməkdir. Tələbələrə öz təcrübələrini ümumiləşdirməyə və ya tapşırığı yerinə yetirməklə əldə etdikləri bilikləri bölüşməyə icazə verərkən, “Əgər tapşırığı təkrar edə bilsəydiniz, nəyi dəyişərdiniz?” sualını vermək vacibdir. və ya "hansı təkmilləşdirmələr edərdiniz?" Bu cür əks etdirən suallar tələbələrə özünüidentifikasiyanı təkmilləşdirməyə və irəli düşüncəni təkmilləşdirməyə imkan verir. Pedaqoqlar bu mübadilə dövründən tələbələrə öyrəndiklərini digər həyat təcrübələri ilə əlaqələndirməyə kömək etmək üçün də istifadə edə bilirlər. Ümumiyyətlə, fəaliyyətə əsaslanan öyrənmə üsulu tədris sistemində xüsusi əhəmiyyət daşıyır, çünki kiçik qrupların təcrübəsini daha böyük iş qruplarına ötürür.
4. Learning by doing üsülü elmi yaradıcılıqda müvəffəqiyyət qazanmaq üçün tələbənin yaradıcı bacarıqlarını inkişaf etdirmək imkanına malikdir. Bu yanaşma

sizi rahatlıq zonanızdan çıxmağa, yeni bir şey kəşf etməyə və hər şeyi ilk dəfə sınağa təşviq edir. Nəticə olaraq, learning by doing üsulu yeni nailiyyətlər ədlə etmək üçün təşəbbüsünüzü, eləcə də bir sahədə böyümə və inkişaf yolunda əzmkarlığınızı inkişaf etdirə bilər. Bu, həm də komanda idarəçiliyinə və əməkdaşlıq bacarıqlarının artmasına səbəb ola bilər. Bütün bunlar gələcəyə doğru irəliləyərkən tələbənin şəxsi inkişafında mühüm rol oynayır.

Nəhayət, Learning by doing üsülünün tətbiqi tələbələrdə məmnunluq, özünə inam və əminlik hissələrini yaradır. Təcrübədən öyrənmək əməl və düşüncə arasında əlaqələri əhatə etməlidir. Aşağıda işlənilib hazırlanmış olan dörd mərhələli öyrənmə Kolb modeli qeyd olunmuşdur. Kolbun bu nəzəriyyəsi zehni fəaliyyətin mərhələli formalaşmasına xidmət edir, müxtəlif variantlarda interaktiv dərslərin gedişində geniş tətbiq edilir. Kolbun təlim nəzəriyyəsi dördmərhələli təhsil siklinə dayanan 4 əsas təlim stilini ehtiva edir. Bunu çox sadə olaraq "təhsil sikli" də adlandırmaq olar. Bu mənada Kolb modeli daha mükəmməldir, çünki o təlimin müxtəlif stillərini anlama bacarığını təklif edir və məhz müəyyən adamlar üçün uyğun olan empirik təlim siklinin izahını verir. Kolb bu təlim siklini öz nəzəriyyəsinin bilvasitə və konkret təcrübə" "müşahidə və yansımalar" üçün bazis rolunu oynayan mərkəzi prinsipinə daxil edir. Bu müşahidə və yansımalar fəaliyyətə yeni məna qazandıran "müərrəd konsepsiyalar"la assosiasiya olunur və onlara çevrilir. Nəticədə, insan özü bu konsepsiyaları özü yoxlaya bilər, yeni təcrübə əldə edir.

Beləliklə, Kolb modeli iki səviyyədə - dördmərhələli sikldən ibarətdir:

- Müəyyən təcrübə ("Et")
- Bu təcrübəyə əsaslanan müşahidə və refleksiya ("Müşahidə et")
- Bu refleksiyaya əsaslanan müərrəd anlayışların formalaşması ("Düşün")
- Yeni anlayışların, konsepsiyaların sınaqması ("Layihələşdir")

Kolbun təlim nəzəriyyəsi dördmərhləli təhsil siklinə dayanan 4 əsas təlim stilini ehtiva edir. Bunu çox sadə olaraq "təhsil sikli" də adlandırmaq olar. Bu mənada Kolb modeli daha mükəmməldir, çünki o təlimin muxtəlif stillərini anlama bacarığını təklif edir və məhz müəyyən adamlar üçün uyğun olan empirik təlim siklinin izahını verir. Kolb bu təlim siklini öz nəzəriyyəsinin bilvasitə və konkret təcrübə "müşahidə və yansımalar" üçün bazis rolunu oynayan mərkəzi prinsipinə daxil edir. Bu müşahidə və yansımalar fəaliyyətə yeni məna qazandıran "müərrəd konsepsiyalar"la assosiasiya olunur və onlara çevrilir. Nəticədə, insan özü bu konsepsiyaları özü yoxlaya bilir, yeni təcrübə əldə edir.

Beləliklə, Kolb modeli iki səviyyədən - dördmərhləli sikldən ibarətdir:

- Müəyyən təcrübə ("Et")
- Bu təcrübəyə əsaslanan müşahidə və refleksiya ("Müşahidə et")
- Bu refleksiyaya əsaslanan müərrəd anlayışların formalaşması ("Düşün")
- Yeni anlayışların, konsepsiyaların sınılanması ("Layihələşdir")

Yuxarıdakı 4 element təlim spiralının əsas məğzidir.

Təlim prosesi bu elementlərdən biri ilə başlaya bilər. Kolbun prinsipinə uyğun olaraq isə interaktiv dərslərin ən geniş yayılmış strukturu aşağıdakı kimidir:

1. Motivasiya və yeni dərslərin elan edilməsi- ümumi dərslərin vaxtından 10%
2. Keçilmişlərin möhkəmləndirilməsi (təkrarı)- ümumi dərslərin vaxtından 20%
3. Yeni materialın öyrənilməsi - ümumi dərslərin vaxtından 50%
4. Qiymətləndirmə - ümumi dərslərin vaxtından 10%
5. Dərslərin yekunlaşdırılması (debrifinq, refleksiya) – 10 %

Yuxarıdakı bölgü şərti səciyyə daşıyır, müəllimin istəyi dərslərin hansısa mərhələsi qısaldıla və ya vaxtı uzadıla bilər. Milli kurikulum üzrə tərtib olunmuş dərsləlik komplektlərində həm yuxarıda göstərilən strukturdan, həm də aşağıdakı strukturdan istifadə edilir:

- Motivasiya (problemin qoyulması, tədqiqat sualı)
- Tədqiqatın aparılması
- Kolb modelində keçmiş biliklərdən istifadə

- Məlumat (İnformasiya) mübadiləsi
- Məlumatın müzakirəsi və təşkili
- Nəticələrin çıxarılması
- Yaradıcı tətbiqetmə
- Qiymətləndirmə
- Refleksiya

Göründüyü kimi, "tədqiqatın aparılması" mərhələsi Kolb modeli ilə qurulan dərslərin keçmiş biliklərdən istifadə, məlumat mübadiləsi, müzakirə, nəticələrin çıxarılması, yaradıcı tətbiqetmə isə yeni materialın öyrədilməsi mərhələsinə uyğun gəlir.

Kolb modelində istifadə olunan mərhələlər haqqında bunları deyə bilərik:

Motivasiya - dərslərin öyrənənlərin diqqətini öyrəniləcək materiala cəmləşdirməyi, maraqlandırmağı, keçiləcək dərslərin vacibliyini və faydasını göstərməyi hədəflənmiş ilk mərhələsidir. Azərbaycan dili dərslərində əgər mübtəda ilə xəbərin kəmiyyətə görə uzlaşması tədris olunursa, o zaman tələbələr şifahi, vizual və ya audiomateriallar istifadə edilməklə kəmiyyət və uzlaşma anlayışlarının mənası haqqında düşünməyə vadar edilir.

Sonra dərslərin adı elan edili

Möhkəmləndirmə - nəinki bütövlükdə materialın mənimsəmə, öyrənənlərin maraq effektini artıran hissəsidir, həm öyrənənlərin şüurunda metod və biliklərin məntiqi ardıcılığını formalaşdıran hissəsidir. Bu mərhələdə keçmiş Azərbaycan dili dərslərində verilmiş ev tapşırıqları yoxlanılır, tədqiqatın aparılması yolu ilə yeni dərslə əlaqələndirilir, sistemləşdirilir.

Əsas materialın öyrədilməsi – dərslərin hədəf mərhələsi də adlandırmaq olar. Bu mərhələdə tələbələr bilavasitə yeni biliklər alırlar. Bu mərhələdə elə tapşırıqlar seçmək lazımdır ki, yerinə yetirərkən ən vacib vərdiş və bacarıqları qazansınlar. Müəllim tələbələrlə informasiya mübadiləsi aparır, yeni məlumat müzakirə edilir, nəticələr çıxarılır. Azərbaycan dili dərslərində bu mərhələ üçün nəzərdə tutulan tapşırıqlar mətn üzərində

qurulur. Məsələn, uzlaşma əlaqəsinin pozulduğu cümlələr şagirdlər tərəfindən müstəqil müəyyən edilir.

Qiymətləndirmə- dərslərin stimullaşdırıcı komponentidir. Qiymətləndirmə aydın, qərəzsiz, ədalətli olmalıdır. Əks halda, fəndən uzaqlaşmaya, marağın azalmasına xidmət edəcək. Buna görə də ehtiyatlı olaraq kollektiv qiymətləndirmə, özünüqiymətləndirmə, komanda şəklində qiymətləndirmədən istifadə edilməlidir. Dünya praktikasında ən geniş yayılmış balların toplanması və komanda qiymətləndirilməsidir. Fəal\interaktiv üsullarla təşkil olunan Azərbaycan dili və ədəbiyyatı dərslərində isə hal-hazırda tövsiyə olunan qiymətləndirmə üsulu rubiklərdən istifadədir.

Debrifinq mərhələsində müəllim dərslə yekun vurur. Müəllim, adətən, dərslə nəyin effektiv olub, olmamasını soruşur, təklifləri, tənqidləri toplayır, keçilənləri ümumiləşdirib material müstəqil və daha dərinləndirilməsi üçün həvəsləndirir. Beləliklə, Kolb modelinin milli kurikulumda tətbiq olunan dərslə prinsiplərinə uyğun gəldiyinə əsaslanaraq Azərbaycan dili və ədəbiyyatı dərslərində daha geniş tətbiq olunacağına inanırıq. Bu modelin fəal-interaktiv metodla təşkil olunan Azərbaycan dili və ədəbiyyatı dərslərində təlimin effektivliyini təmin etməsini nəzərə alaraq biz bu gün hərtərəfli təhlil edilmiş və təhsil araşdırma birliklərində sınaqlara yüksək inkişaf yolu keçən təlimin empirik nəzəriyyəsini yüksək qiymətləndiririk.

Çox sayda nəzəriyyəçi dövrü modellər təklif etmişdir, insanların təcrübədən necə öyrəndiyini izah etmişdir. Təcrübədən öyrənmək dörd mərhələdən ibarətdir aşağıdakı diaqramda olduğu kimi bir-birini dövrdə izləyin.

Aşağıdakı məqamların təcrübəni aydınlaşdırmağa kömək edə bilər

- Tələbələr aktiv kəşfiyyatda təcrübədə iştirak edirlər
- Təcrübə ideyaları sınaqlar üçün istifadə olunur və passiv təcrübə əldə etmək əvəzinə fərziyyələr irəli sürülür.
- Təcrübə öyrənmə üçün əhəmiyyətli olmalıdır. Tələbələr kəşfiyyat və öyrənmə prosesinə sadıq olmalıdır.

- Təcrübə çox vacib ola bilər, lakin bu, çox gücləndirilir
- Təcrübəni adi hal kimi qəbul etmək əvəzinə onu kritik bir vasitə kimi qəbul etmək lazımdır

FƏSİL 2

Tələbələrdə səriştəliyin artırılması ilə elmi bacarıqların inkişaf etdirilməsi yolları

2.1 Tələbə yönümlü təlimdə elmi yaradıcılığın inkişafı yolları

Yaradıcılıq əldə edilməsi ən çətin və eyni zamanda ən çox tələb olunan düşünmə bacarığıdır. Biz bunu musiqi, əyləncə, texnologiya və varlığımızın digər aspektlərində daima müşahidə edirik. Yaradıcılıq həmişə təxəyyüllə başlayır və tarix göstərir ki, təsəvvür etdiyimiz bir çox şey əslində sonradan yaradılır. Gene Roddenberry 1966-cı ildə Star Trek flip kommunikatorlarını təxəyyül etmişdi və 1996-cı ildə isə Motorola həmin kommunikatorları istehsal etməyə başlamışdı. 1800-cü illərin ortalarında Augusta Ada King mövcud olmayan hesablama maşınları üçün dil nəzərdə tutmuşdu; bu gün o, müasir proqramlaşdırma dillərinin banisi kimi tanınır. Bluma görə yaradıcılıq düşüncənin ən yüksək səviyyəsi olduğu üçün bütün öyrənmə mühitlərində ön sıralarda olmalı və son məqsəd olmalıdır.

Elmi tədqiqat yeni anlayış yaratmaq mənasında yaradıcılıq tələb edir, elmdə problemlərin həlli tələbədən öz repertuarını araşdırmağı, həllin müxtəlif yollarını təsəvvür etməyi tələb edir. Bu, ya alim olacaq, ya da cəmiyyəti dərk etməyə ehtiyacı olan tələbələrin yetişdirilməsində elmi yaradıcılığın diqqətə layiq görülməsi üçün əsasdır. Elmi tədqiqat yeni anlayış yaratmaq mənasında yaradıcılıq tələb edir, elmdə problemlərin həlli tələbədən öz repertuarını araşdırmağı, həllin müxtəlif yollarını təsəvvür etməyi tələb edir. Bu, ya alim olacaq, ya da cəmiyyəti dərk etməyə ehtiyacı olan tələbələrin yetişdirilməsində elmi yaradıcılığın diqqətə layiq görülməsi üçün əsasdır. Elmi yaradıcılıq, əsasən, yeni problemlər tapmaq bacarığı və fərziyyələr formalaşdırmaq bacarığıdır, o, adətən əvvəlki biliklərimizə bəzi əlavələri ehtiva edir. Tədqiqat işinin məqsədi tələbələrə öz bacarıqlarından və konseptual çərçivələrindən istifadə edərək

problemi həll etmək imkanı verməkdir. Bu bacarıqları 5 əsas kateqoriyada qruplaşdırmaq olar. Tələbə yönümlü təlimdə elmi yaradıcılığın inkişafı yolları aşağıdakı kimi qeyd olunmuşdur.

1. Problemin müəyyən edilməsi və hipotezin qurulması.
2. Dəyişənlərə qərar verməklə eksperimentin layihələndirilməsi.
3. Müşahidələrin aparılması və sübutların tapılması və onların müəyyənləşdirilməsi.
4. Cədvəl və qrafiklərdən istifadə etməklə məlumatların təqdim edilməsi.
5. Məlumatların əsaslılığını və etibarlılığını tənqid edərək, nəticə çıxararaq prosesin qiymətləndirilməsi.

Tələbələrin mövcud idrak fəaliyyəti şəxsiyyətin inkişafı üçün zəruri olsa da, lakin kifayət edici amil hesab olunmur. Tədris prosesinin səmərəliliyinin və tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafının ən mühüm şərtlərindən biri müstəqil işlərin hazırlanmasıdır.

Təhsilin müasir inkişafı mərhələsində tələbələrin müstəqil işlərində əhəmiyyətli artım müşahidə olunur. Bu, məlum səbəblərdən qaynaqlanır:

- a) böyük məlumat axını;
- b) bu məlumatın inkişafı üçün verilən qısa müddət;

Bununla əlaqədar olaraq, tələbələrə müstəqil şəkildə işləməyi, biliklərini sistemli şəkildə yeniləməyi, elmi informasiya axınında naviqasiya etməyi öyrənmələri üçün müəyyən çalışmalar aparılır. Fənlərin öyrənilməsinin diferensiaslaşdırılması təhsilin müxtəlif mərhələlərində tələbələrə sistemli şəkildə müstəqil idrak fəaliyyətinə cəlb etməyə imkan verir.

Bu bacarıqlar başqa cür də ifadə edilir:

Əsas bacarıqlar: Müşahidə, təsnifat, ünsiyyət, ölçmə, təxmin, proqnoz, nəticə çıxarma.

İntegrasiya edilmiş bacarıqlar: Dəyişənləri müəyyən etmək, nəzarət etmək, əməliyyatla müəyyən etmək, fərziyyələr irəli sürmək, təcrübə aparmaq, qrafika çəkmək, şərh etmək, modelləşdirmə.

Bu bacarıqlar həmçinin 4 əsas kateqoriyaya daxildir.

1. Tərtib etmə - problemin müəyyənləşdirilməsini, fərziyyələrin irəli sürülməsini, nəticələrin proqnozlaşdırılmasını və tədqiqatın planlaşdırılmasını əhatə edir.
2. Yerinə yetirməyə - müşahidə, ölçmə və qeydlər daxildir.
3. Sübut - məlumatların təhlilini və şərhini, nəticə çıxarmağı əhatə edir.
4. İzah - nəzəriyyə ilə tapıntılar arasında əlaqənin təmin edilməsini nəzərdə tutur.

Aşağıdakı kateqoriyalar əslində elmi yaradıcılığın tərkib hissələrinə malik olan elmi proses bacarıqlarını ifadə edir. Elmi proses bacarıqlarını ehtiva edən istintaq fəaliyyətləri daxil edilə bilər. Tələbələr praktik təcrübə zamanı həm bacarıqlarından, həm də konseptual biliklərindən və ya təcrübələrindən istifadə edirlər. Tələbələr tədqiqat işi ilə məşğul olarsa, onlar dəyişənlərə, metod və avadanlıqlara və s. qərar verməkdə daha yaradıcı olurlar. Tədqiqat işinin yaradıcılıq komponenti tələbələrin uyğun sual vermək və dəyişənlərə qərar vermək bacarıqlarının yoxlanılması, təcrübələrin planlaşdırılması, müxtəlif üsulların sınaqdan keçirilməsi ilə ölçülə bilər.

Elmdə yaradıcı öyrənmə fəaliyyətinin beş növü vardır ki, bunlar elmi biliklərin kəşfi, dərk edilməsi, təqdimatı, tətbiqi və çevrilməsidir. Tədqiqat fəaliyyətləri vasitəsilə yaradıcılıq əldə etmək üçün tələbələrdən müstəqil tədqiqat fəaliyyətləri aparmağı tələb olunur və ya tələbələrin fərqli düşünmə təliminə cəlb edə bilərlər.

Tələbələr elmin maraqlı və çoxşaxəli elmi müşahidələr spektrini inkişaf etdirməyə, təsnifat aparmağa, elmi tədqiqat sualları verməyə, fərziyyələr formalaşdırmağa, sınaq və ölçmə üsullarını planlaşdırmağa, avadanlıq və ya cihazlardan istifadə etməyə və empirik

məlumatlardan nəticə çıxarmağa təşviq olunur (Cheng, 2011). Bu baxımdan Piaget (1976) “başa düşmək yaratmaqdır” demişdir. Beləliklə, biliyi yaradıcı şəkildə dərk etmək, tələbələr yeni alternativ nümunələr, bənzətmələr, təsvirlər və fənn üzrə elmi nəzəriyyə və ya konsepsiyanın izahını axtarmağa həvəslənə bilirlər. Bundan əlavə, tələbələri ziddiyyət təşkil edən fikirlərə məruz qoymaqla, mübahisələrə cəlb etməklə onlar mövcud elmi konsepsiyalar qurmağa təşviq edilir (Driver, 1994)

Tələbələrin elmi yaradıcı biliyini inkişaf etdirmək üçün onlara elm hadisələri izah etmək, proqnozlar vermək, problemləri həll etmə üçün yeni yollar tapmaq imkanı verilən bir vəziyyət verilir. Bundan əlavə, elm biliklərinin çevrilməsi, tələbələrə biliklərinə əsaslanaraq dəyişikliklər təklif etmək imkanı yaradılır. Tələbələr elmin öyrənilməsində onları yaradıcılıqla birləşdirən metodlar və yeni üsullar işləyib hazırlamaq və həmçinin dərslərdəki hər hansı elm və məlumata dair suallar vermək və onları tənqid etmək tövsiyə olunur. Williams (1969) modelində bir neçə tədris strategiyası təklif olunur. Məsələn, biliklərin təqdimatı analogiya, yaradıcı yazı və vizuallaşdırma bacarıqlarından istifadəni nəzərdə tutur. Ümumilikdə, qeyd olunan üsullar tələbələrin yaradıcılığını elm vasitəsilə formalaşdırma bilər. Hu və Adey (2002) həmçinin elmi yaradıcılıq, fərqli düşüncə və elmi təxəyyül, araşdırma və innovasiyada bəzi digər elementlərin təfəkkürünün sorğulanmasını ehtiva edən bir model təklif etmişdilər.

Tələbənin elmi yaradıcı fəaliyyətinin inkişafı üçün nəzəri yanaşmalar, texnologiyalarının didaktik imkanlar və xüsusiyyətlər (breynstorming, sinektika, “nominal qruplar” metodu, Delfi metodu) və həmçinin meyarlar müəyyən edilmişdir. Bu meyarlara daxildir:

- motivasiya-dəyər;
- istiqamətləndirmə və mövzuya maraq;
- özünü təşkil etmək, özünü inkişaf etdirmək və yaradıcı fikirlərin həyata keçirmə qabiliyyəti;
- peşəkar özünü təsdiqləmə;

- koqnitiv:
- tələbələr tədris materialının mənimsənilməsində fəaliyyət;
- intellektual təşəbbüsün, idrak yaradıcılığının təzahürü, yaradıcı təfəkkürün inkişafı, fənn üzrə tədris materialının mənimsənilməsinin axtarış və tədqiqat xarakteri;
- yaradıcı qabiliyyət və bacarıqların inkişafı;
- məlum metodlarla, təhlil etmək və nəticə çıxarmaq bacarıqlarından, yaradıcılıq prosedurlarının (evristik üsullar, assosiativ mexanizmlər və s.) həyata keçirilməsində yeni bilik və təcrübə əldə etmək)

Təlim prosesində tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin inkişaf səviyyələri (aşağı, orta, yüksək) müəyyən edilir.

Tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin inkişafı aspektində yaradıcılıq fəaliyyətinin formalaşması problemi ən vacib məsələlərdən biridir. Yaradıcı fəaliyyət insan fəaliyyətinin son dərəcə mürəkkəb formasıdır. Tələbələrin yaradıcı fəaliyyətinin formalaşması aşağıdakıları əhatə edir: yaradıcı təfəkkürün, təxəyyülün, fantaziyanın inkişaf etdirilməsi, eləcə də tələbə şəxsiyyətinin emosionallıq, səbir, əzmkarlıq və s. kimi keyfiyyətlərinin inkişafı. Tələbə şəxsiyyətinin sadalanan keyfiyyətləri arasında intuisiya, təxəyyül, fantaziya və müvafiq olaraq tələbənin yaradıcı fəaliyyəti ilə əlaqəli yaradıcı təfəkkürün inkişafına xüsusi əhəmiyyət verilməlidir.

Tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirən tapşırıqlar arasında ən çox yayılanı tədqiqat tapşırıqlarıdır. Demək olar ki, bütün tədris vəsaitlərində və tapşırıqlar toplusunda elə tapşırıqlara rast gəlmək olar ki, orada nəticələri mücərrəd və ya konkret səviyyədə qiymətləndirmək, qanunları sübut etmək, baş verən hadisələri və ya prosesləri izah etmək lazımdır.

Tələbələr tərəfindən tədqiqat və layihə tapşırıqlarının kollektiv şəkildə yerinə yetirilməsini nəzərdə tutan fərdi tələbə tədqiqatlarının və xüsusi hazırlanmış inteqrasiya olunmuş dərslərin təşkili kifayət qədər konkret nəticələr vermişdi, yəni:

- 1) tələbələrin bilik səviyyəsi yüksəldi, bu da biliklərin daha dərinə dərk edilməsində özünü göstərir;
- 2) tələbələrin zehni fəaliyyətinin formalaşma səviyyəsi dəyişdi, onlar tədris materialını müəllimin yadda saxlamağı tələb etdiyi bir şey kimi deyil, müstəqil şəkildə əldə etdikləri məlumatlar kimi qəbul etməyə başladılar;
- 3) icra prosesində tələbələrin tədqiqat tapşırıqları onların emosional və əxlaqi inkişafına töhfə verən musiqi, təsviri incəsənət, bədii ədəbiyyat əsərlərinin istifadəsi;
- 4) tələbələrin koqnitiv maraqları və onların fəallıq istəyi ilə bağlı auditoriyada və dərstdən sonra fəaliyyətlər;
- 5) tələbələr yaradıcı layihə fəaliyyətlərində fəal iştirak etməyə başladılar, nəticədə ətrafdakı dünyanın müəyyən hadisə və proseslərinə şəxsi münasibətini əks etdirən rəsmləri, sənətkarlıqları, esseləri, şeirləri meydana çıxdı.

Tədris fəaliyyəti prosesində tədqiqat tapşırıqlarından tez-tez istifadə olunur. Bu tapşırıqlar tələbələrin idrak fəaliyyətinin aktivləşməsinə kömək edir, sinifdə və onlardan sonra oyun vəziyyətləri yaratmağa imkan verir. Tədqiqat yaradıcılıq tapşırıqları tələbələrin elmi yaradıcılıq bacarıqlarını daha yaxşı tanımağa kömək edir, fənnə maraq göstərən istedadlıları müəyyənləşdirir və bu marağın inkişafına hər cür töhfə verir.

Problemin həllinin yoxlanılması və təhlili. Bu mərhələ onların işinin nəticələrinə tənqidi münasibətin formalaşması baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ayrılmanın düzgünlüyünü yoxlamaq problemi başqa bir şəkildə həll etməklə həyata keçirilə bilər. Bu, həm də problemdə təsvir olunan prosesləri və hadisələri müxtəlif rəqurslardan dərk etməyə imkan verəcək.

Problemin formalaşdırılması və həlli prosesi yaradıcı hala gətirilə bilər, hər dəfə tələbələrlə birlikdə yeni və qeyri-adi bir şey kəşf etmək və tədqiq etmək, onların

təxəyyülünü və ətraf aləmə marağını stimullaşdırmaq, konvergent və divergent düşüncəni inkişaf etdirmək olar.

Hətta kollecdə tələbə yaradıcı problemlərin həlli üçün müxtəlif üsullara yiyələnirsə, bu, universitetdə oxuyarkən, şübhəsiz ki, ona kömək edəcəkdir, çünki mənimsənilən texnika və üsullar müxtəlif elmlərə tətbiq edilə bilər.

Müxtəlif fənlər üzrə laboratoriya məşğələlərinin müasir metodik və texniki təminatı orta səviyyəli tələbə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Laboratoriya və praktiki məşğələlərin təşkilində əsas odur ki, tələbənin intellektual qüvvələri ilə qarşılaşa bilmək, onları fəaliyyətə çağırmaq, onların formalaşması üçün əlverişli pedaqoji mühit yaratmaq və eyni zamanda tələbənin şəxsiyyətini, onun biliyini, dünyagörüşünü formalaşdırmaqdır. Laboratoriya işi təkcə hər hansı bir materialın mənimsənilməsinə və ən sadə eksperimental bacarıqların formalaşmasına deyil, həm də müstəqil idrak, yaradıcılıq, biliyin çevrilməsi qabiliyyətinin formalaşmasına yönəldilməlidir.

2.2 Elmi mənbələrdən istifadənin nümayiş etdirilməsi yolu ilə tələbələrdə elmi yaradıcılığa istiqamətləndirmək imkanları

Tədqiqat fəaliyyətini uğurla mənimsəmək üçün tələbə mütləq elmi ədəbiyyatla işləməyi öyrənməlidir. Bu asan məsələ deyil, çünki bəşəriyyət yalnız son iki əsrdə o qədər məlumat toplayıb ki, hətta elm sahəsində olan tədqiqatçı sözün həqiqi mənasında çoxlu nəşrlərin içində boğula bilər. İnformasiya mənbələrinin düzgün seçilməsi və onun məqsədyönlü şəkildə öyrənilməsi tədqiqatçının peşəkar keyfiyyətlərinin mühüm tərkib hissəsidir.

Tədqiq olunan obyektin tarixini və hazırkı vəziyyətini səciyyələndirən faktların saxlanması vasitəsi kimi ədəbiyyatın, əlyazmaların, sənədlərin, elektron daşıyıcılarda olan materialların və digər mənbələrin tədqiqi tədqiqat predmeti haqqında ilkin ideyaların və ilkin konsepsiyanın yaradılmasına xidmət edir. Ədəbiyyatın hərtərəfli öyrənilməsi məlum olanı naməlumdan ayırmağa, müəyyən edilmiş faktları, toplanmış təcrübəni düzəltməyə və öyrənilən problemi aydın şəkildə göstərməyə kömək edir.

Elmi yaradıcılığın bu mərhələsində tələbə ədəbi mənbələrin əsas yollarını öyrənməli və monoqrafiyalar, toplular, jurnal məqalələri, broşürlər, resenziyalar, tədris-metodiki vəsaitlər, o cümlədən dissertasiyalar, avtoreferatlar kimi mühüm elmi mənbələr haqqında təsəvvürə malik olmalıdır.

Lazımı ədəbiyyatın axtarışı uzun bir işdir. Onun əhəmiyyəti çox böyükdür, çünki dissertasiyanın keyfiyyəti nəşr olunan materialın öyrənilməsinin təməlinə asılı olacaqdır. Kataloqlar kitabxana fondlarında mövcud olan broşürlər və ya kartlar şəklində mövcud olan kitabların siyahısıdır. Kataloqların dörd növü var: əlifba sırası, mövzu, sistemlik və yeni gələnlərin kataloqları. Tələb olunan mənbənin adını və onun müəllifinin adını bilsələr, əlifba sırası ilə kataloqa daxil olurlar. Mövzu kataloqunda kitabların adları əlifba sırası ilə deyil, hər biri müəyyən mövzuya həsr olunmuş başlıqlara görə yerləşdirilir. Eyni zamanda, başlıqların özləri eləcə də başlıqların özlərindəki kitabların adları da əlifba sırası ilə bir-birini izləyir. Sistemli kataloqda kitab adları başlıqlar və yarımbaşlıqlar üzrə qruplaşdırılır. Rubrikaların özləri mövzu kataloqundan fərqli olaraq əlifba sırası ilə deyil, nizam-intizam sistemində uyğun düzülür.

Tədqiqat predmetinə aid ədəbiyyatın təhlili nəyin düzgün istiqamətdə tədqiq edilməsi, hansı problemin kölgədə qaldığını, unudulduğunu və tədqiqatçılar tərəfindən düzgün, əhatəli araşdırılmadığını ortaya çıxarır. Bu zaman buraxılan səhvlərin səbəbləri müəyyənləşdirilir və bunun nəticəsində fərziyyə yürütməyə imkan yaranır.

Elmi-tədqiqat işləri tədqiqat probleminə dair elmi ədəbiyyatın araşdırılmasından başlayır. Hansı problemin tədqiqata ehtiyacı olması məsələsi məhz elmi ədəbiyyatın araşdırılmasından sonra müəyyənləşdirilir. Eyni problemə dair tədqiqatçıların müxtəlif yanaşmaları ola bilər. Bu zaman elmi həqiqətləri əks etdirən və ya etdirməyən, zamanın tələblərinə uyğun gələn və ya gəlməyən konsepsiyalarla da üzləşmək mümkündür. Tədqiqatçı bu zaman nəyin elmi həqiqətləri əks etdirdiyini və praktik əhəmiyyətə malik

olduğunu əsaslı dəlillərlə sübut edir, tədqiqat predmetinin elmdə yeni istiqamət olduğunu təsdiq edir. Bundan sonra fərziyyəni dəqiqləşdirib formalaşdırmaq mümkün olur.

Elmi mənbələrə aparan əsas yolları bilmək və monoqrafiya, məcmuə, jurnal məqaləsi, broşürə, resenziya və s. kimi mühüm elmi mənbələr haqqında təsəvvürə malik olmaq, onları kitabxana fondlarından necə tapmaq yollarını bilmək, onlarda lazımi məlumatları təcrid etmək, düzgün emal etmək, onları öyrənməyi bacarmaq lazımdır. Laboratoriya işi təkcə hər hansı bir materialın mənimsənilməsinə və ən sadə eksperimental bacarıqların formalaşmasına deyil, həm də müstəqil idrak, yaradıcılıq, biliyin çevrilməsi qabiliyyətinin formalaşmasına yönəldilməlidir

Monoqrafiya - bir problemin və ya mövzunun hərtərəfli nəzəri tədqiqatını özündə əks etdirən, vahid fikir nöqtəsinə sadıq qalan bir və ya bir neçə müəllifin elmi işidir.

Broşür - bir qayda olaraq, elmi-populyar xarakterli kiçik həcmli dövri olmayan çap nəşridir.

Elmi məqalələr toplusu bir elmi problemi tez-tez müxtəlif nöqtəyi-nəzərdən nəzərdən keçirən bir və ya bir neçə müəllifin əsərlərinin nəşridir.

Jurnal məqaləsi kiçik ölçülü elmi əsərdir, burada problemin aktuallığının əsaslandırılması, nəzəri və tətbiqi əhəmiyyəti, tədqiqatın metodologiyası və nəticələrinin təsviri ilə nəzərdən keçirilir.

Dissertasiya əlyazması, elmi məruzə, çap olunmuş monoqrafiya və ya dərslik şəklində hazırlanmış elmi işdir və elmi dərəcə almaq üçün ixtisas işi kimi xidmət edir.

Dissertasiya avtoreferatı - elmi dərəcə almaq üçün təqdim edilmiş müəllifin apardığı tədqiqatın avtoreferatını özündə əks etdirən broşür şəklində elmi nəşrdir.

İcmal - bir və ya bir neçə elmi işin tənqidi təhlili, burada təqdim olunan tədqiqatın əhəmiyyəti, aktuallığı təhlil edilir, təqdimatın keyfiyyəti qiymətləndirilir və mütəxəssislərin rəyləri verilir.

Annotasiyalar - kitabın, məqalənin, əlyazmanın qısa təsviridir. O, bu əsərin əsas məzmununu müəyyən edir, onun nəzərdə tutulduğu oxucu dairəsi haqqında məlumat verir.

Məruzənin tezləri - qarşıdan gələn elmi məruzənin məzmununun xülasəsi; tezlər.

Tədris-metodik vəsaitlər - pedaqoji məqsədlər üçün nəzərdə tutulmuş nəşrlərdir. Onlar bir qayda olaraq, konkret hazırlıq kursunun problemlərini elmi əsaslarla nəzərdən keçirir və praktiki tapşırıqların yerinə yetirilməsi üçün tövsiyələr verirlər.

Ədəbi materialın bir hissəsini mümkün qədər mənimsəmək üçün tez oxumağı bacarmalısan. Aşağıdakı müaliə növləri fərqləndirilir: biblioqrafik, baxış, giriş, öyrənmə, analitik-tənqidi və yaradıcı.

Ədəbiyyatı öyrənərkən yalnız material götürməyə çalışmamaq lazımdır. Paralel olaraq, tapılan məlumatları nəzərə almalısınız. Bu proses mövzu üzərində iş boyu aparılmalıdır, sonra başqalarının əsərləri ilə tanışlıq zamanı yaranan öz fikirləriniz yeni biliklər əldə etmək üçün əsas olacaqdır.

Seçilmiş mövzu ilə bağlı ədəbiyyatı öyrənərkən, orada olan bütün məlumatlardan deyil, yalnız tezis mövzusu ilə birbaşa əlaqəli olan və buna görə də ən qiymətli və faydalı olan məlumatlardan istifadə olunur. Beləliklə, oxunanların qiymətləndirilməsi meyarı onun tezisdə praktiki istifadə imkanlarıdır.

Elmi mənbələri öyrənərkən çıxarışların tərtibatına diqqətlə nəzarət etmək lazımdır ki, gələcəkdə onlardan istifadə etmək asan olsun. Müəyyən bir məsələ və ya bölmə üzərində işləyərkən onun bütövlükdə problemlə əlaqəsini daim görməli, geniş bir problem hazırlayarkən onu hissələrə bölməyi bacarmalı, hər biri ətraflı düşünülməlidir. Əldə edilən məlumatların bəzilərinin faydasız olması mümkündür: çox nadir hallarda tam istifadə olunur. Buna görə də onların diqqətlə seçilməsi və qiymətləndirilməsi lazımdır.

Bütün faktları toplamaq lazım deyil, yalnız elmi əsaslı faktlar toplamaq lazımdır. “Elmi fakt” anlayışı gündəlik həyatda istifadə olunan “fakt” anlayışından qat-qat geniş və çoxşaxəlidir. Elmi faktlardan danışarkən onları elmi biliyin əsasını təşkil edən, əşya və proseslərin obyektiv xassələrini əks etdirən elementlər kimi başa düşürlər. Elmi faktlar əsasında hadisələrin qanunauyğunluqları müəyyən edilir, nəzəriyyələr qurulur və qanunlar çıxarılır.

Elmi faktlar yenilik, dəqiqlik, obyektivlik və etibarlılıq kimi xüsusiyyətləri ilə xarakterizə olunur. Elmi faktın yeniliyi prinsipial olaraq yeni, indiyədək naməlum mövzu, hadisə və ya prosesdən danışır. Bu, mütləq elmi kəşf deyil, indiyə qədər bilmədiyimiz yeni biliklərdir. Elmi faktın düzgünlüyü obyektiv metodlarla müəyyən edilir və cisimlərin, hadisələrin, hadisələrin ən mühüm əlamətlərinin, onların kəmiyyət və keyfiyyət təriflərinin məcmusunu xarakterizə edir.

Faktları seçərkən elmi obyektiv olmaq lazımdır. Faktları sadəcə izah etmək və ya onlar üçün praktik tətbiq tapmaq çətin olduğu üçün kənara atmaq olmaz. Doğrudan da, elmdə yeni olanın mahiyyəti heç də həmişə tədqiqatçının özünə aydın görünür. Yeni elmi faktlar, bəzən kifayət qədər böyük olanlar, əhəmiyyəti zəif açıldığına görə uzun müddət elmin ehtiyatında qala bilər və praktikada istifadə olunmaya bilər.

Bütün hallarda yalnız ən son məlumatlar, ən mötəbər mənbələr seçilməli və materialların haradan götürüldüyü dəqiq göstərilməlidir. Ədəbi mənbələrdən faktlar seçərkən onlara tənqidi yanaşmaq lazımdır. Unutmaq olmaz ki, həyat durmadan irəliləyir, elm, texnika, mədəniyyət inkişaf edir. Dünən tamamilə doğru hesab edilən şey bu gün qeyri-dəqiq, bəzən isə yanlış ola bilər.

Tələbələrin tədqiqat işlərinin təşkilində əsas məqsəd onların tədqiqat mövqeyini, analitik düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirməkdir. Buradan belə çıxır ki, tədqiqatın hər bir mərhələsində tələbəyə işdə müəyyən sərbəstlik verərək, tələbələrin idrak fəaliyyətini aktivləşdirilir.

Tədqiqat elementi:

- ilkin müşahidələri əhatə edən tədqiqat, təhlili;
- ədəbi mənbələrə əsaslanan tədqiqatlar;
- ümumiləşdirmə və öz nəticələri ilə mücərrəd iş; tərtib işi.

Müəllifin nailiyyətləri:

- problemin öz ifadəsi, eksperimentdə iştirak, analitik metodlardan istifadə;
- ayrı-ayrı sualların öz işlənməsi;
- kurikulumdan kənar biliklərin mənimsənilməsi.

Erudisiya:

- seçilmiş bilik sahəsi üzrə əsas müddəaları bilmək (proqramdan kənar).

Təqdimat:

- ifadəli, məntiqli, yığcam;
- az və ya çox ardıcıl, fasilələrlə;
- məruzə oxunur.

Hesabatın tərkibi:

- giriş var, məqsəd göstərilir, məntiq saxlanılır;
- təqdimatda harmoniya və ardıcılıq yoxdur.

Biblioqrafiya:

- kifayət qədər tam təqdim olunub, istinadlardan istifadə olunub;
- mənbələrin sayı məhduddur, səthi öyrənilir .

Yekun konfrans həm tələbələrin fərdi işində, həm də qrup işində yekun mərhələdir, tədris və tədqiqat fəaliyyətinin nəticələrinin ümumiləşdirilməsini nəzərdə tutur. Xülasə, tədqiqatda nəyin planlaşdırıldığını və nəyin edilmədiyini qiymətləndirməyə kömək edən yekun düşüncəni əhatə edir;

Təcrübə göstərir ki, tədqiqat qruplarının işində dəyirmi masa texnologiyalarından fəal istifadə olunur, müzakirə və debatlar elmi təfəkkürün inkişafı, öz nöqtəyi-nəzərini formalaşdırmaq və müdafiə etmək, həmsöhbəti dinləmək, arqumentləri təhlil etmək, faktlarla işləmək bacarığını inkişaf etdirmək üçün effektiv vasitədir. .

Tələbənin tədqiqat fəaliyyətində kulminasiya məqamı tədris və tədqiqat işinin müdafiəsidir. Tədris və tədqiqat işinin müdafiəsinin qiymətləndirilməsində onun nəticələrinə dair hesabatın keyfiyyəti böyük rol oynayır. Fəaliyyətin nəticələrini yekunlaşdırmaq və tədqiqat qrupunun işinin əsas istiqamətlərini və perspektivlərini axtarmaq üçün elmi-praktik konfrans kimi iş formasından geniş istifadə olunur.

Elmi prinsipləri rəhbər tutaraq A.İ. Savenkovun fikrincə, metodoloji inkişaf tələbələrlə təhsil tədqiqatlarının təşkili xüsusi bir istiqamət kimi qəbul edilməlidir, ilk növbədə, dərindən fəaliyyətlər kimi. Bu cür iş məktəblilər üçün mövcud olan bilik, qabiliyyət və bacarıqların dərinləşdirilməsinə və möhkəmləndirilməsinə yönəldilmişdir, lakin təhsil tədqiqatının perspektivli məqsədi tədqiqatın, uşaqların yaradıcı fəaliyyətinin inkişafıdır. Bu mərhələdə iş fərdi olaraq - yalnız açıq maraq göstərən, idrak qabiliyyətlərini və müstəqil təhsil işi bacarıqlarını inkişaf etdirən uşaqlarla həyata keçirilir.

Tədqiqat qrupunun böyük təhsil potensialı var. Akademik tədqiqatlar üzərində işləməkdən əlavə, tələbələr qrupda ünsiyyət bacarıqlarını inkişaf etdirmək təcrübəsi əldə edə bilirlər.

Bilik istehlakı əməyi darıxdırıcı olan tələbələrin intellektual enerjisi öz idrak fəaliyyətində, müstəqilliyində çıxış yolu tapmalıdır. Fəaliyyət narahatedici məsələləri həll etmək və ya ən azı onlar haqqında düşünmək ehtiyacı ilə müəyyən edilir.

Xüsusilə müasir dövrdə tədqiqatın təqdimatı bütün işlərdə həlledici əhəmiyyət kəsb edir. Təqdimat standartlarının olması tədqiqat fəaliyyətinin xarakterik bir atributudur və məsələn, sənət sahəsindəki fəaliyyətlərdən fərqli olaraq olduqca sərt şəkildə ifadə edilir. Elmdə bir neçə belə standart var: tezislər, elmi məqalə, şifahi məruzə, dissertasiya, monoqrafiya, populyar məqalə. Standartların hər biri dilin xarakterini, əhatə dairəsini, strukturunu müəyyən edir. Təqdimat zamanı rəhbər və tələbə lap əvvəldən çalışdıqları janrla bağlı qərar verməli, onun tələblərinə ciddi əməl etməlidir. Müasir gənclər konfranslarında ən populyar janrlar tezislər, məqalələr və məruzələrdir. Eyni zamanda, bu formalarda qeyri-tədqiqat işləri təqdim edilə bilər, lakin, məsələn, tezislər və ya təsviri işlər.

2.3 Eksperiment və onun nəticələrinin təhlili

Təcrübə elmi bilik üsuludur, onun köməyi ilə real subyekt reallıq hadisələri müəyyən (verilmiş), təkrarlana bilən şəraitdə onların idarə olunan dəyişməsi ilə öyrənilir. Eksperimental tədqiqat empirik elmi metodlara aiddir və məqsədyönlü idrak, metodoloji xarakter daşıyan bir növ təcrübədir. Təcrübə elmi biliklərin metodları arasında aparıcı yer tutur və çox vaxt bütövlükdə elmi biliyin həqiqəti meyarı funksiyasını yerinə yetirir. Təcrübə elmi tədqiqatın ən mühüm tərkib hissəsidir, dəqiq nəzərə alınmış və idarə olunan şəraitlə elmi əsaslandırılmış təcrübəyə əsaslanır. Elmi dildə və tədqiqat işində eksperiment termini adətən bir sıra əlaqəli anlayışlar üçün ümumi olan mənada istifadə olunur: məqsədyönlü müşahidə, bilik obyektinin, təcrübənin təkrar istehsalı, onun mövcudluğu üçün xüsusi şəraitin təşkili, proqnozun yoxlanılması.

Eksperimental tədqiqat işinin optimal şəraitdə aparılması üçün bir sıra metodoloji prinsiplərə əməl olunması əsas tələblərdəndir. Bu halda tədqiqatın nəticəsi daha real və

elmi cəhətdən əsaslandırılmış olur. Buraya hər şeydən əvvəl təlim prosesinin hərəkətverici qüvvələrinin düzgün qiymətləndirilməsi, sistem-struktur yanaşma metodlarından səmərəli istifadə edilməsi, idrak nəzəriyyəsinin tələblərinə əməl edilməsi, fakt və hadisələrin qarşılıqlı əlaqədə araşdırılması və təlimin digər qanunauyğunluqlarının tətbiq edilməsi daxildir.

Təcrübədə tədqiqatçı tədqiq olunan prosesə onun haqqında müəyyən biliklər əldə etmək üçün fəal şəkildə müdaxilə edir. Tədqiq olunan hadisə burada xüsusi yaradılmış və idarə olunan şəraitdə müşahidə olunur ki, bu da oxşar şərtlər təkrarlandığında hadisənin gedişatını təkrar etməyə imkan verir. Süni bir sistem yaratdıqdan sonra onun elementlərini yenidən təşkil etməklə, aradan qaldırmaqla və ya başqa elementlərlə əvəz etməklə şüurlu (bəzən şüursuz, təsadüfən) ona təsir etmək mümkün olur. Eyni zamanda, dəyişən nəticələri müşahidə edərək, elementlər arasında müəyyən səbəb əlaqəsini aşkar etmək və bununla da öyrənilən hadisələrin yeni xassələrini və qanunauyğunluqlarını aşkar etmək mümkündür. Təcrübə zamanı tədqiqatçı nəinki obyektin tədqiq olunduğu şəraitə nəzarət edir və onları çoxaldır, həm də tez-tez bu şərtləri süni şəkildə dəyişir, müxtəlifləşdirir. Bu, təcrübənin müşahidədən əhəmiyyətli üstünlüklərindən biridir. Qarşılıqlı təsir şəraitini dəyişdirməklə tədqiqatçı obyektin gizli xassələrini və əlaqələrini aşkar etmək üçün böyük imkanlar əldə edir. Adətən nəzarət və şəraitin dəyişdirilməsi müşahidəçinin obyektə təsir aləti olan instrumental cihazların istifadəsi ilə həyata keçirilir.

Layihə işi tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafını, planlaşdırma və tədricən daha mürəkkəb praktiki tapşırıqların yerinə yetirilməsi prosesində öz biliklərini müstəqil formalaşdırmaq bacarığını əhatə edir. Tələbələrin fəaliyyəti hesabat şəklində tərtib edilmiş problemin inkişafını əks etdirən real praktik nəticə ilə başa çatır.

Layihə işi tələbənin idrak fəaliyyətini aktivləşdirmək və onların yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək üçün didaktik vasitədir. Tələbələrin şəxsi maraq və ehtiyaclarına uyğun tədrisdür. Bu, həlli müxtəlif fənlərdən inteqrasiya olunmuş bilik tələb

edən bir problemin formalaşdırılmasını və həllini əhatə edir. Belə biliklər əsasında problemlə problemi formalaşdırmaq və həll etmək mümkündür. Problemlə tapşırıq problemin formalaşdırılmasını, eləcə də tapşırığın formalaşdırılmasını nəzərdə tutur və ondan irəli gələn suallar [186, s. 231].

Müəllim tələbələrə süni şəkildə problemlə vəziyyət yaradır və onun həlli yollarını göstərir. Problemlə didaktik metod elmi biliklərin üsullarını və problemlə elmi həlli yollarını öyrənmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Tələbələr problemlə həlli məntiqinə əməl edir və fərdi problemlərin həllində müəllimə kömək edirlər. Tədris fəaliyyəti prosesində onlar tədricən problemlə həllinin müstəqil səviyyəsinə çatırlar. Müəllimin rolu evristik fəaliyyətləri təşkil etmək və nəzarət etməkdir.

Elmi yaradıcı layihə işi hazırlayarkən aşağıdakı üsullardan istifadə edilir.

1. Problemlə həllinin cədvəl formasında morfoloji təhlil. Bu, obyekt haqqında əsas məlumatları əks etdirən matris xəritəsindən istifadə edərək yeni həll yolunun tapılmasını nəzərdə tutur.

Matris xəritəsi bütövü hissələrə parçalayaraq, xarakterik cəhətləri vurğulayaraq obyektə və ya prosesi təhlil etməyə imkan verir. Yeni ideyanın formalaşması seçilmiş parametrlərin birləşməsi vasitəsilə baş verir.

Tələbələrin elmi yaradıcı fəaliyyətinin inkişafı problemlənin nəzəri əsaslarını təhlil etdikdən sonra belə bir nəticəyə gəlinir ki, müəyyən edilmiş problemlə effektiv həlli müəyyən pedaqoji şərtlər sistemi həyata keçirildikdə mümkün olur.

Tələbələrin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı məsələlərini öyrənmək üçün bir neçə mərhələni əhatə edən pedaqoji təcrübə istifadə edilmişdir:

- müəyyən etmək (axtarış);
- formalaşdırma (təlim);

– eksperimental məlumatların statistik emalı.

Eksperimentin mövzusu: Tələbələrin elmi yaradıcı fəaliyyət.

Məqsəd: Tələbələrin elmi yaradıcılıq fəaliyyətinin inkişafı.

Tapşırıqlar:

- müsbət motivasiyanın formalaşdırılması;
- elmi yaradıcı layihə işlərin hazırlanması alqoritmi haqqında biliklərin formalaşdırılması;
- qoyulan problemlərin həlli bacarıqlarının formalaşdırılması;
- elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı.

Eksperiment vasitələri: kompüter, televizor proyektoru, mətn, qrafika, redaktorlar, təqdimat redaktorları, simulyatorlar, internet brauzerləri

Dərsin gedişatı	
Müəllimin fəaliyyəti	Tələbə fəaliyyətləri
<p>I. Dərsin məqsədləri:</p> <p>1.1 Elmi yaradıcı fəaliyyəti üçün yaradıcılıq imkanlarının inkişafı.</p> <p>1.2 Elmi Yaradıcı layihələrin hazırlanması.</p>	<p>Tapşırığı öz aralarında müzakirə etmək,</p> <p>Hazırlanmış məlumatları qruplar şəklində müqayisə və təhlil etmək</p>
<p>II. Biliyin aktuallaşdırılması (müsbət motivasiyanın formalaşdırılması).</p> <p>Suallar:</p>	<p>Söhbət şəklində təqdim olunan materialın məzmununun təkrarı</p> <p>Suallar vermək</p>

<p>1.Yaradıcılığın hazırlanmasının xüsusiyyətləri</p> <p>2. Yaradıcı layihə.</p> <p>3. İnformasiya texnologiyaları xəritələrinin strukturu</p>	<p>Suallara cavab vermək</p> <p>Müzakirəyə qoşulmaq</p>
<p>III. Beyin fırtınası metodu (breynstorminq): bir çox həll yolları təklif edilir və onlardan ən yaxşısı seçilir. Beyin fırtınası qrup və tapşırıq qoyan fasilitatoru cəlb edir və iştirakçılar fikirlərini bildirirlər.</p>	<p>mesajlar çatdırmaq,</p> <p>dinləmək, suallar vermək</p> <p>suallara cavab vermək</p>
<p>Morfoloji analiz. Tədqiq olunan obyektə xarakterizə edən əsas müddələrin sadalandığı cədvəl hazırlanmışdır. Onları təhlil edib birləşdirməklə problemin yeni həll yolları əldə edilir.</p>	

Təcrübə qrupunda dərslərdə yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafının ikinci (idrak) mərhələsində tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün zəruri olan fənn biliklərinin formalaşdırılması üçün tədris və idrak fəaliyyəti təşkil edilmişdir. Müəllim yaradıcı layihə işi haqqında müddəaları, yaradıcı məsələlərin həlli alqoritmini, yaradıcı layihələrin yaradılması üçün məlumat kartlarını, əsas ideyaları, tezisləri, yaradıcı layihənin mövzusunu, sual planını, layihənin müdafiəsini izah etdi. Dərsdə yaradıcı layihələrin hazırlanması üçün zəruri olan tədris mətnlərinin müzakirəsi, əsas fikirlərin

seçilməsi rəvan şəkildə yaradıcı layihələrin yaradılması alqoritminə çevrildi ki, bu da aşağıdakı müddəaları ehtiva edir:

1. Problemin müəyyən edilməsi.
2. Məqsədin təyini.
3. Çap olunmuş layihə sənədlərinin hazırlanması.
4. Real obyekt və ya modelin yaradılması.
5. Yaradıcı layihənin mühafizəsi.

Müəllim tədris mətninin hazır nümunələrini nümayiş etdirdi, yaradıcı tapşırığın əsas ideyalarını və mövzularını siniflə müzakirə etdi, sual planı tərtib etdi, yaradıcı layihələrin hazır nümunələrini nümayiş etdirdi. Tələbələrə yaradıcı layihənin yaradılması üzrə hərəkətlərin alqoritmi və böyük həcmli məlumatların məntiqi məna və dolğunluğu olan kiçik formada konspektlərə qatlanması prinsipi izah edildi. Tələbələr müəllimin ardınca böyük həcmdə informasiyanı yaradıcı xarakterli kiçik mətnlərə endirməyi öyrəndilər. İlk mərhələdə mətnin kiçilməsi imitasiya formasında həyata keçirilirdi (tələbələrin yaradıcılığına zəmin yaradan fənn bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün tədris və idrak fəaliyyətləri təşkil olunurdu). Tələbələr əvvəlcə model üzrə hərəkətlərin alqoritmini mənimsəmiş, sonra isə məsələnin həllinin müstəqil səviyyəsinə keçmişlər. Tədrisən, yaradıcı fəaliyyət prosesində tələbələrdə iş vərdişləri formalaşır. Yaradıcı layihələrin yaradılması alqoritmini mənimsəmiş tələbələr, özlərinin yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək texnologiyasının məlumat kartlarından istifadə edərək mətni strukturlaşdırmaq üçün hərəkətlər etdilər. Dərsdə praktiki iş tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafı üçün texnoloji xəritələri nümayiş etdirən kompüter və interaktiv lövhədən istifadə etməklə təşkil edilmişdir. Təqdimat elə qurulmuşdu ki, dərsdə qarşıya qoyulan vəzifələr həll edilsin. Dərsin gedişatı söhbət metodunu həyata keçirməyə, mövzu ilə bağlı suallar verməyə, yeni biliklər formalaşdırmağa, motivasiyanı stimullaşdırmağa,

alınan məlumatları təhlil etməyə, müqayisə etməyə, ümumiləşdirməyə, nəticə çıxarmağa, praktiki təcrübəni sistemləşdirməyə imkan verirdi. Tələbələrin müəllimlə qarşılıqlı əlaqəsi zamanı yeni məlumatların əldə edilməsi, burada məlumatların kiçik formada konspektlərə qatlanması məqsədlərinin həyata keçirilməsi tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına kömək etdi. Böyük həcmli mətnlərlə işləyərkən tələbələr məlumatı qiymətləndirmək və seçmək, sürətli oxumaq, fikirləri formalaşdırmaq, təhlil etmək, müqayisə, əsası vurğulamaq və böyük həcmdə məlumatı kiçiklərə ayırmaq bacarıqlarını inkişaf etdirmişlər.

Səviyyələr	Tələbələrin sayı	Eksperimentdən əvvəl			Eksperimentdən sonra		
		yüksək	orta	aşağı	yüksək	orta	aşağı
Eksperimenta 1	92 (21,0%)	84 (19,2%)	262 (59,8%)	202 (46,1%)	153 (34,9%)	83 (19,0%)	202 (46,1%)
Nəzarət	93 (21,4%)	78 18,0%	263 60,6%	101 23,3%	115 26,3%	84 19,2%	218 50,2%

Tələbə əməyinin nəticələrinə görə ayrı-ayrılıqda hər bir tələbənin nəyə qadir olduğunu müəyyən etmək mümkündür. Bu metod vasitəsilə az vaxt sərf etməklə bir və ya bir neçə qrup, tələbələrin təlim və tərbiyəsinin səviyyəsini düzgün qiymətləndirmək mümkündür. Bu metod həm də tələbələrin fərdi xüsusiyyətlərinin, maraq dairələrinin nədən ibarət olduğunu öyrənməyə şərait yaradır. Tədqiqatçı tələbənin əməyinin qiymətləndirilməsi prosesində verilən tapşırıqların xarakteri, səciyyəvi xüsusiyyətləri, onların yerinə yetirilməsi şəraitini də nəzərə alır.

Təcrübənin aktual, qabaqcıl olduğu aşağıdakı əlamətlərlə səciyyələndirilir:

- fikir və ideyaların yeni olması;
- elmi dəyərləri əks etdirməsi;
- səmərəliliyi və yüksək nəticələr əldə etməyə xidmət etməsi;
- müasir elmi-texniki tərəqqinin tələblərinə cavab verməsi;
- həyatla, təcrübə ilə əlaqəsinin olması;
- təcrübənin optimallığı, az vaxt sərf etməklə, yüksək nəticələrin əldə edilməsi.

Professor Y.Ş.Kərimov qabaqcıl təcrübənin elmi ideya kimi qəbul edilməsini aşağıdakı meyarlara görə qiymətləndirir:

1. O, hansı elmi konsepsiyaya, dəyərlərə əsaslanır?
2. İctimai tələbata, cəmiyyətin müasir məktəbə verdiyi social sifarişə uyğundurmu?
3. Pedaqoji prosesdə əldə edilməsi nəzərdə tutulan nəticələrə uyğundurmu?
4. Tələbə və müəllim əməyinin səmərəliliyinə necə təsir göstərə bilər?
5. Belə ideyalar digər ölkə və məktəblərdə hansı nəticələr verir?
6. O, yerli şəraitə uyğundurmu? və s.

Pedagoji eksperimentin gedişində tələbələrdə uğursuzluqları aradan qaldırmağa və yaradıcılıq problemlərinin həllində uğur qazanmağa kömək edən güclü iradəli keyfiyyətlər - müstəqillik, qətiyyət, əzmkarlıq, əzmkarlıq, dözümlülük və özünü idarə etmə kimi keyfiyyətləri formalaşdırdılar. Bu keyfiyyətlər sinifdə və tələbələrin yaradıcı layihələr yaratmaq üçün müstəqil fəaliyyəti prosesində formalaşmışdır. Layihə fəaliyyətləri tələbələrə özlərini daha yetkin hiss etdirməyə, fərdi statuslarını yaxşılaşdırmağa kömək etdi ki, bu da tələbələrin motivasiyasını inkişaf etdirdi. Fərdi və ya kollektiv iradənin səyləri ilə layihənin sona çatdırılması vacib idi.

İdrak mərhələsində tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərini inkişaf etdirmək texnologiyasına uyğun olaraq, müəyyən edilmiş problemi öyrənmək və həll etmək üçün tələbələrin bilik və bacarıqlarından istifadəni əhatə edən layihə fəaliyyətlərində problemlə tapşırıqlardan istifadə edilmişdir. Tədris materialı elə seçilmiş və sistemləşdirilmişdir ki, müəllimin rəhbərliyi altında tələbələr problem yarada bilsinlər. Dərsdə qoyulan problemdən irəli gələn müvafiq suallar seçilib hazırlanmışdır. Bu cür fəaliyyətlər tələbələrin fəal düşüncə prosesini nəzərdə tuturdu: korrelyasiya, müqayisə, təhlil, sintez, çatışmayan tədris materialının axtarışı, ümumiləşdirmə, sistemləşdirmə və problemlə tapşırıqın həlli. Problemi həll etmək üçün şagirdlər müəllimin köməyi ilə sübutlar sistemindən istifadə edərək problemin həllinin məntiqi yol və vasitələrini axtarırdılar.

Eksperimentin aparılması mərhələsi pedaqoji prosesdə meydana çıxan ziddiyyətlərin aradan qaldırılmasına yönələn prinsip və metodlardan düzgün istifadə edilməsi ilə şərtlənir.

Pedaqoji eksperimentin formativ mərhələsinin sonunda aşağıdakı komponentlərə uyğun olaraq tələbələrin elmi yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafının yenidən diaqnostikası aparıldı:

1. Motivasiya (motivasiya) - E.A. Kalinina, idrak (bilik), fəaliyyət (bacarıqlar), yaradıcılıq (qabiliyyətlər),
2. Qiymətləndirmə hazırlanmış diaqnostik xəritə əsasında aparılmışdır V.P. Bepalko.

Bu üsullara uyğun sınaqların keçirilməsi tələbələrin yaradıcılıq qabiliyyətlərinin səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verdi.

Tədqiqat prosesində əsaslandırılan əlaqələr, qanunauyğunluqlar təcrübədə təsdiq edilməli, elmi dəyərlərə söykənməyən fikir və ideyalar isə inkar edilməlidir. Hər bir pedaqoji fakt və hadisələrin öz xüsusiyyətləri olduğundan onlar bu və ya digər şərait, zaman və məkan kəsiyində səmərəli də ola bilər, səmərəsiz də.

Eksperimentin funksiyası obyektiv reallığın düzgün dərk edilməsindən və bu prosesdə təsdiq olunmuş dəyərlərin üzə çıxarmaqdan ibarətdir. O, həm idrakı, həm də praktik mənada xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, yeni fi kir və yanaşma tərzini ifadə edir.

Eksperimentin düzgün aparılması onun məqsəd və vəzifələrinin düzgün dərk edilməsindən asılıdır. Ona görə də eksperimentin ilkin mərhələsində onun əvvəlcədən müəyyən olunmuş qaydada aparılması, qarşıya çıxacaq və çıxması ehtimal olunan problemlərin həlli metodikasını aydın surətdə proqramlaşdırılmalıdır.

NƏTİCƏ

Yaradıcılıq mürəkkəb zehni fəaliyyətdir, lakin insan həyatı üçün çox vacibdir. Yaradıcı düşünmək bacarığına sahib olmaq üçün insan həqiqətən dərk etdiyi yaradıcı düşüncənin əsas üsullarını bilməlidir və bununla da maraqlı nəticələr əldə edə bilər. Bu, öyrənmə və həyat təcrübələri vasitəsilə mənimsənilməsi lazım olan bir fəndir. Yaradıcı tədris strategiyaları tələbələrə yeni ideyalar yaratmağa və sahələri daha dərinləndirən kəşf etməyə kömək edə bilər. Bundan əlavə, kreativ ideyaların inkişaf etdirilməsi üçün müvafiq üsullarla tələbələr mövcud istedadı inkişaf etdirə və həmişə istedad və qabiliyyətləri ən yaxşı şəkildə necə inkişaf etdirmək barədə düşünə bilərlər. Yaradıcı təfəkkür inkişafının bütün aspektlərini əhatə edən yeni biliklərin yaradılmasında mühüm aspektdir. Beləliklə, kreativliyin inkişafı keyfiyyətli insan kapitalını təmin etməyi öyrənməkdə vacib məsələdir.

Yaradıcılıq insana xasdır və onun həyata keçirilmə səviyyəsi dəyər yönümləri, motivlər, şəxsiyyət yönümləri, qabiliyyətlər, onun inkişaf etdiyi şərtlərlə müəyyən edilir. Qabaqcıl peşə təhsilinin həyata keçirilməsi kontekstində təhsil və tədqiqat fəaliyyəti öyrənmə üçün motivasiya yaratmaq, yaradıcı potensialı inkişaf etdirmək üçün təsirli vasitələrdən biridir və buna görə də rəqabət qabiliyyətli təhsilin vacib şərti olan kommunikativ bacarıqların inkişafına kömək edir. Orta səviyyəli mütəxəssis və ya ixtisaslı işçi.

Bu təlimatlarda "təlim və tədqiqat fəaliyyəti", "kommunikativ sərəştə" anlayışları açıqlanır. Tədqiqat fəaliyyətinin növləri və didaktik funksiyaları nəzərdən keçirilir. Tədqiqatın təşkilinin müxtəlif formaları tədqiqat tapşırıqları sistemi vasitəsilə həyata keçirilir. Tədris-tədqiqat işi tələbələrin kommunikativ sərəştələrinin formalaşmasının ən mühüm vasitələrindən biridir. Ən vacib üsullar sərəştələrin inkişafına yönəlmiş tədqiqat tapşırıqlarıdır: özünü şifahi və yazılı şəkildə təqdim etmək bacarığı, problemlərin kollektiv müzakirəsində iştirak etmək, öz mövqeyini arqumentasiya etmək, onu sübut etmək, inandırmaq bacarığı; məruzə ilə auditoriya qarşısında çıxış etmək; layihənin

təqdimatı, referat; mövqeyini müdafiə edir. Sivilizasiyanın müasir inkişafına xas olan dinamizm, fərdin sosial rolunun artması, cəmiyyətin humanistləşməsi və demokratikləşməsi, əməyin intellektuallaşdırılması, texnologiya və texnologiyanın bütün dünyada sürətli dəyişməsi - bütün bunlar cəmiyyətin inkişafının vacibliyini şərtləndirir.

Köklü təhsil islahatları şəraitində tək cə ənənəvi bilik və bacarıqların deyil, həm də təfəkkürün, yaradıcılıq qabiliyyətlərinin, tədqiqatçılıq vərdişlərinin inkişafı ön plana çıxır.

1. Əksər metodistlər qeyd edirlər ki, dərstdə yaradıcılıq tapşırıqlarından istifadə tələbələrin tədris-idrak fəaliyyətini aktivləşdirməklə onların bilik səviyyəsini yüksəltməklə yanaşı, həm də yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına töhfə verir. Dərstdə yaradıcı tapşırıqlardan istifadənin mümkünlüyü və məqsədəuyğunluğu pedaqoji təcrübə ilə təsdiqlənir. Bu cür tapşırıqların düzgün seçilməsi və qoyulması üsulu məşğələni təbiilik və mükəmməlliklə təmin edir. Bu tip problemlərin həlli zamanı baş verən davamlı tədqiqatların nəticələri yeni biliklər şəklində təlim və inkişaf subyektləri üçün yeni ideal məhsula çevrilir. Buradan belə çıxır ki, tələbələrin yaradıcılıq problemlərinin həllində fəallığı yaradıcı xarakter daşıyır və təbii ki, onların yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına kömək edir. Hətta kollecdə tələbə yaradıcı problemlərin həlli üçün müxtəlif üsullara yiyələnirsə, bu, universitetdə oxuyarkən, şübhəsiz ki, ona kömək edəcəkdir, çünki mənimsənilən texnika və üsullar müxtəlif elmlərə tətbiq edilə bilər.

2. Müstəqil iş tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinin təşkili üçün əhəmiyyətli imkanlara malikdir ki, bu da onların yaradıcılıq qabiliyyətlərinin inkişafına kömək edir. Bu dərslərdə siz istənilən növ yaradıcı tapşırıqlar qoyub həll edə və digər yaradıcılıq işlərini yerinə yetirə bilərsiniz. Sınıfdən kənar və müstəqil işlərdə mövcud olan məşğələlərin növləri həm yaradıcılıq obyektlərinin seçimində, həm də iş formasının (fərdi və ya qrup) seçimində tələbələrin ehtiyaclarını daha çox ödəyə bilər. Aydınadır ki, tələbənin müstəqil iş zamanı formalaşdıracağı bütün bacarıqlar, alacağı biliklər, inkişaf etdirəcəyi yaradıcılıq qabiliyyətləri ona təhsil müddətində kömək edəcəkdir.

3. Tələbənin kollecdə laboratoriya işlərində əldə etdiyi bacarıqlar və inkişaf etdirilən bacarıqlar müxtəlif fənlər üzrə laboratoriya işlərini yerinə yetirərkən ona faydalı olacaqdır.

4. Tələbələrin elmi-tədqiqat işlərini əhatə edən hər şey kollecdə inşaların, kurs işlərinin, diplomların yazılması üzrə uğurlu iş üçün şübhəsiz əsasdır.

Cəmiyyətdə baş verən əsaslı müsbət dəyişikliklər ali təhsil qarşısında yeni tələblər qoyur. Yüksək ixtisaslı mütəxəssis müasir informasiya texnologiyalarını bilməli, kommunikativ səriştəyə malik olmalı, əldə etdiyi bilikləri innovativ texnologiyalara çevirməyi və komandada konstruktiv işləməyi bacarmalı, axtarış-yaradıcı və müstəqil biliklərə yiyələnmə və təkmilləşdirmə bacarıqlarına malik olmalıdır. Bu baxımdan, tələbələr tərəfindən zəruri biliklər sisteminin mənimsənilməsi və peşəkar bacarıqların inkişafı kifayət deyil, çünki hər bir tələbənin fərdi psixoloji imkanlarını nəzərə alan təlimə müraciət etmək lazımdır.

Tələbə fəaliyyətini istiqamətləndirmək, yalnız bir sıra sahələri əhatə edən əxlaqi, tarixi, estetik və s. məlumatların çatdırılması ilə həll edilə bilməz. Biliklər sürətli tempə arta bilər, lakin fəaliyyətə olan yaradıcı münasibət səmərəli olmaya bilər. Ona görə də inkişafda fasiləlik yaranmaması üçün biliklərin obrazlı şəkildə, emosionallıqla, inandırıcılıqla çatdırılması daim diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Məşğələlər üçün seçilən faktlar və nümunələr elə olmalıdır ki, tələbəni daxilən həyəcanlandırsın, coşqun münasibət yaratsın, elə keyfiyyətlər aşkarlansın ki, onların tərbiyə olunması zəruri hal alsın. Bunun üçün vacib hesab olunan şərtlərdən biri tələbələrə həm təhsil prosesində, həm də onların ictimai fəaliyyətində müstəqilliyin təmin edilməsidir. Bu olmadan zehni və iradi fəallıq nümayiş etdirmək, biliklərin praktiki əhəmiyyətini təsəvvür etmək, elmi yaradıcılığı inkişaf etdirmək çətinləşə bilər. Digər amillərdən biri də təlim prosesinə olan maraqlara əsaslanan fəal dərketmənin inkişaf etdirilməsidir. Belə olduqda, tələbələr mənimsədikləri məzmun və formaların mahiyyətə qiymətləndirilməsini bacarır, davranış

formalarına yiyələnməkdə davam edirlər. Qiymətləndirmələr, eləcə də tədrisən qazanılan təcrübə, birinci növbədə, dünyagörüşün, elmi biliklər sisteminin və mədəni münasibət formalarının bərqərar olmasına şərait yaradır.

Təlim prosesindəki müvəffəqiyyətsizlik, tələbənin elmi fəaliyyətinin səmərəliliyinə mənfi təsir edir. Belə hallarda konkret səbəblər araşdırılmalı, tələbədə çətinliyi aradan qaldırmaq üçün həvəs yaradılmalı, inandırılmalıdır ki, onda maneələri dəf etmək üçün bütün imkanlar vardır, o buna qadirdir. Əgər tələbədə öz qüvvəsinə inam yoxdursa, verilən tapşırıqları müxtəlifləşdirmək, tərifi etməkdən, başqalarına nümunə göstərmək kimi üsullardan istifadə etmək olar.

Bu metoddan istifadə edərkən onun hansı şəraitdə səmərəli olub-olmamasını yoxlamaq da tədqiqat qarşısında duran əsas vəzifələrdəndir. Bir region üçün səciyyəvi olan yeni bir metodu mərkəzdənkənar, ucqar regionlarda tam tətbiq etmək mümkün olmur.

Fərdlərin yaşadığı mühit, təbii mühit tədris müəssisələrinin madditexniki bazasının olmaması bəzən qabaqcıl təcrübənin öyrənilməsində və yayılmasında maneə yaradır. Müəllimlər bu çatışmazlıqları aradan qaldırmaq üçün cürbəcür metod və vasitələrdən istifadə edir və həmçinin belə qabaqcıl təcrübənin tətbiq edilməsinə nail ola bilirlər.

Qabaqcıl təcrübənin tətbiq edilməsində daha çox kompyüter texnologiyaları və digər texniki vasitələrin olmadığı bir şəraitdə bəzi müəllimlər cədvəl, diaqramlar, təsəvvürlərdə canlanması mümkün olan fiqurlar və s. köməyi ilə belə qabaqcıl təcrübələrdən istifadə etməyə və yaymağa nail ola bilirlər.

Tələbələrin müstəqil çalışmaq vərdişlərinə yiyələnmələri onların fəaliyyəti üçün geniş imkanlar yaradır. Tələbələrin qarşıya çıxan çətinlikləri özünütərbiyə yolu ilə aradan qaldırmağa cəhd göstərirlər. Bu məqsədlə onlar özünənəzarət, özünəinam, özünəəmr, "özü ilə mübarizə" kimi vasitələri tətbiq etməyə çalışırlar. Hər bir kiçik qələbə insanı daha da qüvvətli edir. Bədəni məşq etdirməklə insan sağlam, gümrah, dözümlü və çevik olduğu

kimi, ağı da, psixoloji prosesləri də məşq etdirməklə psixi vəziyyəti sazlamaq mümkündür.

İstifadə olunan mənbələrin siyahısı

1. A. Ramdani, I.P. Artayasa, Students' creative thinking skills in science learning use an open inquiry model. Indonesian Journal of Science Education, 8(1) (2020) 1-9
URL: <https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/ijose>).
2. C.K. Howson, Leadership and creativity in higher education: The role of interdisciplinarity. London Review of Education, 10(2) (2012) 191-200 DOI: [10.1080/14748460.2012.691283](https://doi.org/10.1080/14748460.2012.691283))
3. Davidenko A. A. Ukrayna Kiçik Elmlər Akademiyasının üzvləri - tələbələrin elmi və təhsil fəaliyyəti: Oxucular və tələbələr üçün bələdçi. - Chernigiv, RVV CHOIPPO, 2001.-38s.
4. Dean Keith Simonton, "Creativity in Science: Chance, Logic, Genius and Zeitgeist 2004", səh.132),
5. Druzhinin VN Ümumi qabiliyyətlərin psixologiyası. - Sankt-Peterburq: "Peter" nəşriyyatı, 2000. - 368 s.
6. Erbino D. D. Elm məktəbi: lider və tələbələr. - Lvov: Euro World 2001. -208 s.
7. Hackathorn, J., Solomon, E., Blankmeyer, K., Tennial, R. & Garczynski, A. (2011). Learning by Doing: An Empirical Study of Active Teaching Techniques.
8. Hu, W. and Adey, P. A scientific creativity test for secondary school students. International Journal of Science Education, 2002, 24/4:389-403.].
9. Gibbs, G. (1988). Learning by doing: A guide to teaching and learning methods. Further Education Unit.
10. Gott, R. and Duggan, S. Investigative work in the science curriculum. London: Open University Press, 1995
11. I. Wicaksono, Supeno, A.S. Budiarmo, Validity and Practicality of the Biotechnology Series Learning Model to Concept Mastery and Scientific Creativity. International Journal of Instruction, 13(3) (2020) 157-170 DOI: [10.29333/iji.2020.13311a](https://doi.org/10.29333/iji.2020.13311a). Interview by Michael F. Shaughnessy with E. Paul Torrence: About Creativity, page. 441).

12. Liang, J. Exploring scientific creativity of eleventh grade students in Taiwan. Unpublished PhD thesis, 2002, The University of Texas at Austin).
13. Lubart, T. I. Creativity. In R. J. Stenberg (ed.) *Thinking and Problem Solving*, London: Academic Press, 1994, pp. 289-332.
14. M. Csikszentmihalyi, R. Wolfe, New conceptions and research approaches to creativity: Implications of a systems perspective for creativity in education. In *The systems model of creativity*, Springer, Dordrecht, 2014, pp. 161-184. DOI: 10.1007/978-94-017-9085-7_10
15. Nedviqa N.İ. Texniki mütəxəssisin rəqabət qabiliyyətli şəxsiyyət modelinin formalaşmasında refleksiv yanaşma / N.İ. Nedviqa // *SevNTU bülleteni*. Məsələ 104: *Pedaqogika: Şənbə. elmi tr.* / Sevastopol: baxış SevNTU, 2010.
16. P. Mishra, Rethinking technology & creativity in the 21st century: Crayons are the future. *TechTrends*, 56(5) (2012) 13-16 DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-012-0594-0>
17. P. Roy, Creativity and science education for the gifted. *International Perspectives on Science Education for the Gifted: Key issues and challenges*, vol 1, Routledge, 2016, 14 URL: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315814247-9/creativity-science-education-gifted-insights-psychology-paromita-roy>.
18. Kozlakova G.A. Ən çox texniki təhsil (pedaqoji, didaktik və sosial-psixoloji aspektlər): monoqrafiya / Kozlakova G.A., Mariqodov V.K., Slobodyanyuk A.A.; - Sevastopol: SevNTU-ya baxış, 2001. - 268s.
19. Аванесов, В. С. Композиция тестовых заданий [Текст] / В. С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2002. – 238 с
20. Байбородова Л.В., Чернявская А.П., Ансимова Н.П. Организация научного исследования. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2014. – 232 с
21. Данилов, М. А. Основные проблемы методологии и методики педагогических исследований [Текст] / М. А. Данилов // *Советская педагогика*. – 1969. – № 5. – С. 73–74.

22. Кругликова Л.Е. Требования к курсовой и дипломной работам. М: МПУ, 2016.-217с.
23. Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). Understanding by Design, 2nd Edition. Virginia: ASCD
24. (Harlen, 1999; Huppert, Lomask & Lazarorcitz, 2002)
25. www.wikipedia.com
26. <https://www.ed.ac.uk/reflection/reflectors-toolkit/reflecting-on-experience/gibbs-reflective-cycle>
27. <https://www.sanskritividyasankul.com/benefits-of-learning-by-doing-in-education/>
28. <https://fondeco.ru/az/tvorcheskoe-myshlenie-i-metody-ego-aktivacii-osobnosti/>
29. <https://fondeco.ru/az/tvorcheskoe-myshlenie-i-metody-ego-aktivacii-osobnosti/>