

**RİYAZİYYATIN TƏDRİSİ METODİKASI
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ
METHODOLOGY OF TEACHING MATHEMATICS**

UOT 372.851

Firədun Nadir oğlu İbrahimov

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialının professoru,
pedaqogika elmləri doktoru,
<https://orcid.org/0000-0002-0775-1048>
[https://doi.org/10.69682/arti.2024.91\(5\).129-140](https://doi.org/10.69682/arti.2024.91(5).129-140)*

Vüqar Əbülfət oğlu Abdurahmanov

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin Şəki filialının baş müəllim,
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru
<https://orcid.org/0000-0001-5181-9946>*

**ANALİTİK VƏ EVRİSTİK FƏALİYYƏT NÖVLƏRİNİN OPTİMAL MÜNASİBƏTLƏRİNİ
ÖZÜNDƏ EHTİVA EDƏN TƏLİM SİSTEMİNİN FORMALAŞDIRILMASI YOLLARI**

Фиредун Надир оглы Ибрагимов

профессор

*Шекинского филиала Азербайджанского Государственного Педагогического Университета
доктор педагогических наук*

Вугар Абульфат оглы Абдурахманов

*старший преподаватель Шекинского филиала Азербайджанского Государственного
Педагогического Университета,
доктор философии по математике*

**ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ
ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ И ЭВРИСТИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Firadun Nadir Ibrahimov

professor of the

*Sheki branch under the Azerbaijan State Pedagogical University,
doctor of pedagogical sciences*

Vugar Abulfat Abdurahmanov

*senior lecturer at Şhaki branch under the Azerbaijan State Pedagogical University,
doctor of philosophy in mathematics*

**WAYS OF FORMING AN EDUCATIONAL SYSTEM THAT INTEGRATES THE
OPTIMAL RELATIONSHIP BETWEEN ANALYTICAL AND HEURISTIC TYPES OF
ACTIVITIES**

Xülasə. Məqalədə bildirilir ki, sivilisasiyanın tələblərinə uyğun formalaşmış məkanda təhsilin həyata keçirilmə yolu kimi dərk olunan təlimin müxtəlif modelləri (formaları) adekvat təlim mühitini şərtləndirir, bu mühitdə qarşıya qoyulmuş məqsədin təhsilalan tərəfindən idrak tələbatının təmin olunma obyektini kimi dərk edilməsi seçilmiş təşkilat formasında əhatə olunan zaman kəsiyi üzrə onun davamlı-fəal öyrənmə fəaliyyətinin mövcudluğu üçün zəruridir. Tədqiqat işində şagirdmərkəzli təhsilalma formalarından biri kimi

dərk olunan “Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yolları” arqumentləşdirilir və həmin yolların elmi-pedaqoji və psixoloji aspektdən interpretasiyası verilir.

Açar sözlər: *təhsil məkanı; təlim mühiti; təlim nəticələri; qiymətləndirmə meyarları; SMART planlama texnikası; affektiv xüsusiyyətlər; emosional zəka; diferensasiya və fərdiləşdirmə, təhsilalan (şagird) mərkəzli təlim; daxili və xarici motivasiya; zehni inkişaf mərhələləri; açıq və qapalı düşüncə tərzləri.*

Аннотация. В статье утверждается, что разные модели (формы) обучения, воспринимаемые как способ реализации образования в пространстве, сформированном согласно требованиям цивилизации, определяют адекватную среду обучения, в этой среде осуществляется понимание цели, поставленной обучающимся как объект удовлетворения познавательных потребностей, согласно временному интервалу, охватываемому выбранной организационной формой, необходимой для существования непрерывно-активной учебной деятельности. В научно-исследовательской работе аргументируются «Пути формирования системы обучения, включающей оптимальные соотношения аналитического и эвристического каналов деятельности», под которой понимается одна из форм лично-ориентированного обучения и дается трактовка этих путей с научно-педагогического и психологического аспектов.

Ключевые слова: *образовательное пространство; среда обучения; результаты обучения; критерии оценивания; техника планирования SMART; аффективные особенности; эмоциональный интеллект; дифференциация и персонализация, лично-ориентированное обучение; внутренняя и внешняя мотивация; этапы психического развития; открытый и закрытый стили мышления.*

Abstract. The article discusses that various teaching models, understood as methods of delivering education in a space formed according to the demands of civilization, condition an adequate educational environment. In this environment, it is necessary for the learner to perceive the goal as an object of cognitive demand in the chosen organizational form and timeframe to ensure the existence of continuous and active learning activities. The research elaborates on “ways to form a teaching system that includes optimal relationships between analytical and heuristic activity types” as one of the student-centered forms of education and provides an interpretation of these methods from scientific-pedagogical and psychological perspectives.

Keywords: *Educational space; teaching environment; teaching outcomes; assessment criteria; SMART planning techniques; affective traits; emotional intelligence; differentiation and personalization; student-centered teaching; internal and external motivation; cognitive development stages; open and closed thinking styles.*

Tədqiqat mövzusunun aktuallığı. Təhsil insanların tələbatını ödəyən dəyər olduğundan onun sivilizasiyanın çağırışlarına uyğun formalaşdırılması məntiqlidir və sənaye inqilablarının tələblərinə uyğun təhsil sisteminin formalaşdırılması bəşərin təcrübəsində özünə yer almışdır. Təkbəddilməz həqiqətdir ki, cəmiyyətin hər bir inkişaf mərhələsində təhsilin həyata keçirilmə yolu olan təlimin müxtəlif modelləri formalaşdırılmışdır. Sözügedən modellər adekvat təlim mühitini şərtləndirir.

Təlim prosesinin baş tutmasının, onun mövcudluğunun əsas amili təhsilalanlarla təhsilverənlərin vahid məqsədlə bir araya gəlmələridir. Qarşıya qoyulmuş məqsədin təhsilalan tərəfindən idrak tələbatının təmin olunma obyektini kimi dərk edilməsi seçilmiş təşkilat formasında əhatə olunan zaman kəsiyi üzrə onun davamlı-fəal əqli fəaliyyət məntiqlərinin-analitik və

evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin mövcudluğu üçün zəruridir.

Biz əqli fəaliyyət məntiqlərinin-analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim mühitini təhsilalanların yiyəlməli olduqları bacarıqları özündə ehtiva edən təhsil məkanının məqsəd əsasında formalaşdırılmış altsistemi hesab edirik. Təlim mühitinin tənzimlənməsi pedaqoji problemdir və bu problem bir çox digər pedaqoji problemlər kimi həmişəyaşar təbiətlidir. Söylənilənlərə rəğmən iddia edirik ki, analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin (mühitinin) formalaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsi aktual pedaqoji problemdir.

Tədqiqat işinin metodoloji əsası. Toplanmış tədqiqat materialları üzrə ümumiləşmələrin aparılmasında və bunların elmi şərhində “Sistem təhlili ideyası”na (L.Bertalanfi tərəfindən irəli

sürülmüş [1; 8]) əsaslanan “sistem-struktur” dialektik yanaşmasından (Dialektikanın xüsusi qolu kimi inkişaf etmiş elmi idrak metodundan [2;104]) metodoloji əsas kimi istifadə edilmişdir.

Tədqiqat üzrə əldə olunmuş ümumiləşmələrin interpretasiyası. Məlumdur ki, IV sənaye inqilabının çağırışlarına adekvat şəkildə təhsil məkanı formalaşmaqdadır. Belə bir məkanda təhsilin həyata keçirilməsinin səmərəli yollarının elmi-pedaqoji və texnoloji əsaslarla aşkarlanması aktualıq kəsb edir. Əslində sivilizasiyanın hər bir mərhələsində sözügedən tələbat yaranmış, onun ödənilməsinin yolları aranmış və sonuclanaraq müvafiq nəzəriyyələr, konsepsiyalar, paradigmalər, yanaşmalar, metodik sistemlər gərgin elmi-tədqiqatların nəticələri qismində bəşər təcrübəsinə (məxsusiliyə dayanaraq söyləmək, pedaqoji təcrübəyə) daxil edilmişdir. Hazırda bizim suveren ölkəmizdə də sivilizasiyanın tələblərinə uyğun Təhsil sisteminin bərqərar olması yönümündə islahatlar aparılır və “vətəndaşların keyfiyyətli təhsil almaları istiqamətində hüquqi baza bərqərar edilir” [3].

Subyektiv anlamımıza görə, çağdaş zaman kəsiyinin tələblərinə uyğun formalaşmış məkanda təhsilin həyata keçirilməsi yolu kimi dərk olunan təlim müxtəlif modellərdə (formalarda) mövcud olur, hansı ki, seçilmiş modellərin (formaların) təbiətinə müvafiq, məxsusi xüsusiyyətlərinə görə fərqləndirilməsi mümkün olan təhsil alma mühiti (təlim mühiti) yaranmış olur. Danılmazdır ki, “Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sistemi”nin bunların sırasında yeri vardır.

Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin bilavasitə və ya bilvasitə səmərəliliyini şərtləndirən amillər, bu sistemin tənzimlənməsinə yönəlir. Sözügedən təlim sistemində ehtiva olunan dialektika (böyük sistemlə onun ehtiva etdiyi kiçik sistemlər və kiçik sistemlərin öz aralarındakı invariant asılılıqlar-təsirlər) tənzimlənilir və sistemin səmərəliliyi yüksəlmiş olur[4; 46]. Biz təhsilalanlarla təhsilverənlərin vahid məqsədlə bir araya gəlmələrini təlimin mövcudluğunun şərtləndirici amili hesab edirik. Bu və ya digər formada təşkil olunan təlim prosesinin səmərəliliyi, uğurla sonuclan-

ması bilavasitə məqsədin səmərəliliyindən, müəllimin məqsədinin təhsilalanların dərk olunmuş məqsədinə çevrilməsindən asılıdır. Burada məxsusi olaraq vurğulamaq yerinə düşər ki, təlimin məqsədlərini təhsilalanın idrak tələbatının təmin olunma obyektini kimi dərk etməsi təşkilat formasında əhatə olunan zaman kəsiyi üzrə onların davamlı və fəal öyrənmə fəaliyyətinin mövcudluğu üçün zəruridir.

Əldə olunmuş tədqiqat materiallarının təhlili əsasında aparılan ümumiləşmələr söyləməyə əsas verir ki, təlim nəticəsi təhsilalanın bacarığının (və ya bacarıqlarının) formalaşdırılmasına yönəldə məqsəd yalnız biliyin qazanılmasına deyil, biliyin müxtəlif kontekstdə tətbiqi olaraq müəyyənləşir. Təlim nəticələri həm öyrənmə, həm öyrətmə, həm də qiymətləndirmə prosesində açar məqamdır. Düzgün formalaşdırılmış təlim nəticəsi şagirdlərin informasiyanı təkrar etməyə deyil, qazandıqları yeni bilik və bacarığı tətbiq edəcəklərini əks etdirməlidir. Unudulmamalıdır ki, effektiv təlim nəticələri şagirddən nə gözlənildiyini, seçilmiş təşkilat formasının sonunda hansı bilik və bacarıqlara yiyələnəcəyini təsvir edir.[5; 56]

Təlim nəticəsi təhsilalanın bacarığının (və ya bacarıqlarının) formalaşdırılmasına yönəldilməsini Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarından biri hesab edirik, hansı ki, müasir dövrdə təlim nəticələrinin hazırlanması zamanı SMART planlama texnikasından istifadə edilir. SMART planlama texnikasında aşağıdakı tələblər diqqət mərkəzinə çəkilir: S (specifik) - spesifik olmalı, yəni təlim nəticələri düzgün müəyyənləşdirilib, dəqiq və aydın formada ifadə olunmalıdır; təlim nəticələri təşkilat formasının sonunadək hansı bilik və bacarığın əldə olunacağını göstərir; M (measurable) - təlim nəticələri ölçüləbilən olmalıdır, yəni təlim nəticəsi elə müəyyənləşdirilməlidir ki, nəzərdə tutulan bilik və bacarıq qiymətləndirilə bilsin; A (chievable) - əldə olunan bilən, yəni qoyulmuş hədəfə çatmaq nə asan, nə də çox çətin olsun. Məqsəd normadan bir qədər çətin, şagirdin çalışaraq əldə edə biləcəyi səviyədə olmalıdır; R (realistic) - real imkanlar nəzərə alınmalı, yəni təlim nəticələri mövcud resursları, öyrənmə mühitini nəzərə alaraq realistik, ağılabatan şəkildə çıxarılmalıdır; T (time-

framed) - müəyyən vaxt müddətinin nəzərə alınması (mümkün qədər), yəni təlim nəticələrinin hansı müddətdə əldə olunduğunu göstərən xüsusi bir vaxt təyin edilməlidir. Burada məqsədə çatmaq üçün lazım olan addımların atılmasına kifayət qədər vaxtın ayrılması vacibdir. [5, s. 57]

Yeri gəlmişkən onu da qeyd edək ki, praktik pedaqoqların işində təlim nəticəsi ilə bağlı bir sıra çatışmazlıqlara yol verildiyini müşahidə etmək mümkündür. Bunların sırasında aşağıda özünə yer alanlar da vardır: 1. Bir təşkilat forması üzrə həddindən artıq sayda təlim nəticəsinin yazılması; 2. Təlim nəticəsinin şagirdlərə bildirilməməsi; 3. Təlim nəticəsinin çox mürəkkəb şəkildə formulə olunması; 4. Təlim nəticəsi ölçülə bilməyən fellərlə (bilir, bacarır, görür və s.) verilməsi; 5. Təlim nəticəsinin müəllimmərkəzli olması (yəni orada).

Dördüncü çatışmazlığa aydınlıq gətirmək məqsədilə bir qədər haşiyəyə yer verək. Məlumdur ki, təlim nəticəsində şagirdin nə öyrənəcəyi əks etdirilməlidir. Bu zaman Benjamin Blum taksonomiyasının fellərindən istifadə edilir. Blum taksonomiyasının təlim prosesində əsas funksiyalarından biri təlimin təşkilat formasının məqsədinin müəyyənləşdirilməsində rol almasıdır. Təşkilat formasının məqsədində öyrənməni önə çəkən əmil məhz taksonomiyanın açar felləridir. Ölçülə bilməyən, qiymətləndirilməsi aydın şəkildə mümkün olmayan stativ fellərdən istifadə edərək təlim nəticəsi formalaşdırmaq doğru deyil.

Təhsiləlanların öyrənmə prosesinin səmərəliliyini təmin etmək üçün bir çox alimlər-pedaqoq və psixoloqlar araşdırmalar aparmış və müxtəlif nəzəriyyələr hazırlamışlar. R. Qaneyə görə, öyrənmə müşahidə olunan davranışın nəticəsi kimi başa düşülür. Səmərəli öyrənməni təmin etmək üçün təlim prosesində baş verənləri anlamaq vacibdir. Təlim prosesinə təsir edən əsas daxili amillər şagirdin əvvəllər öyrəndiyi biliklər, zehni bacarıqlar və idrak strategiyalarıdır. R. Qaneyə buna insanın affektiv xüsusiyyətlərini də əlavə edir. Bunlar da bizim maraqlarımız, baxışlarımız və dəyərlərimizlə bağlı fikirlərimizdir. R. Qaneyə təlim prosesinin səmərəli təşkil olunması üçün öyrənmənin şərtlərini nəzərə alaraq aşağıda özünə yer alan addımları təklif etmişdir: 1) şagirdlərin diqqətini dərəcələb

etmək; 2) şagirdlərin təlim nəticələrini elan etmək, 3) əvvəlki təlimdən qazanılmış bilik və bacarıqları stimullaşdırmaq; 4) dərslərin mövzusu- nu təqdim etmək; 5) öyrənməni təmin etmək; 6) bilik və bacarıqların tətbiqini təmin etmək; 7) əks-əlaqə qurmaq; 8) təlim nəticələrini reallaşdırmaq səviyyəsini müəyyən etmək; 9) informasiyanı möhkəmləndirmək və bacarığa çevirmək [(bax: You Tube: <https://www.youtube.com>; Robert Qaneyə: "Öyrənmənin şərtləri" nəzəriyyəsi/ TAIM 2024/ Nəsirli Sənan). Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, burada təsvir olunan addımlarla fəal/interaktiv təlimin əsas təşkilat formasının mərhələləri arasında oxşarlığın olduğunu görmək çətin deyildir. Qənaətimizə görə, öyrənmənin şərtlərini nəzərə alaraq yuxarıda göstərilən addımların nəzərə alınması Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarından hesab olunmalıdır.

Fikrimizcə, təhsiləlan mərkəzli təlimin mövcudluğunu və onun səmərəliliyini şərtləndirən parametrlər sırasında sözügedən prosesin təhsiləlanın fəaliyyətini motivasiya etməsi çox vacibdir.

Psixoloq Daniel Qoulman "Emosional zəka" nəzəriyyəsində Emosional İntellekti beş komponentə (özünüdərək, özünüidarəetmə, motivasiya, sosial məlumatlılıq, münasibətlərin idarə olunması) ayırır. Bu nəzəriyyənin müəllifi motivasiyanı. Emosional İntellektin komponenti hesab edir və onu insanı nailiyyətə sövq edən faktorlardan biri hesab edir. Onun fikrincə, motivasiya xüsusilə işlərin rəvan getdiyi məqamlardan başqa, çətin situasiyalarda davamlılıq göstərməyə və nəticədə məqsədə çatmağa imkan verir. Motivasiya daxili və xarici motivasiya olmaqla təsnif edilir [5, s. 144-145]. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, elmi mənbələrdə motivasiya sahəsinin beş tərkibli struktura (tələbatlar-təlimin mənası-motivlər-məqsəd-emosiya və hisslər) malik olduğu vurğulanır. [6, s. 167]

Realistik mövqedən baxanda insanı fəaliyyətə sövq edən hər iki-həm daxili, həm də xarici motivasiyanın kombinasiyasıdır. Aparılan son tədqiqatlar göstərir ki, bir tərəfdən daxili motivasiya fəaliyyətdə daha çox keyfiyyətə, digər tərəfdən isə xarici motivasiya isə kəmiyyətə müsbət təsir göstərir. Bu baxımdan hər ikisi birlikdə əhəmiyyətə malikdir. Motivasiya iki prin-

sip üzərində qurulur: 1) problemlilik; 2) məqsəd-yönlülük [7, s. 333]. Söylənilənlərə rəğmən, əgər biz təlim prosesinin səmərəliliyini şərtləndirən mühitin formalaşdırılması yollarını arayırsaq, sözügedən prosesdə yenin axtarışı ilə bağlı motivasiyanın yaradılmasına (mövcudluğunun təmin edilməsinə) biganə qala bilmərik.

Təhsilalanların öyrənmə motivasiyalarının olması üçün həm çoxlu öyrənmə fürsət və imkanlarına, həm daimi stimula, həm də dəstəyə ehtiyacları vardır. Bu baxımdan sinif fəaliyyətlərini effektiv şəkildə qurmaq və sinfi effektiv şəkildə idarə etmək vacibdir. Təhsilalanlar o vaxt təlim prosesinə cəlb olunurlar ki, müəllimin istənilən halda onları sevdiyini, onları mühakimə etmədiyini, onların ehtiyaclarına cavab verdiyini görürlər. Təhsilalanlar üçün bilik və bacarıqlarını sərbəst şəkildə ifadə edə bildikləri bir mühit arzu olunandır. Təhsilalan arxayın olmalıdır ki, bu sinifdə o, hər zaman risk edə bilər, yəni əmin olmadığı cavablar verə, eksperimentlər apara, yeni şeyləri tətbiq edə, suallar səsləndirə bilər və s. [5, s. 145-147]

Əlverişli öyrənmə mühiti sinif daxilində müxtəlifliyi dəstəkləməklə, bütün təhsilalanlara uğurlu olmaq üçün imkan yaradır. Hamı üçün səmərəli öyrənmə mühitini yaratmağa kömək edən strategiyalara bunlar aid edilə bilər: 1) Davranış üçün hamıya aydın minimum standartların müəyyənləşdirilməsi; 2) Bütün təhsilalanların dinlənilməsi üçün imkanın yaradılması; 3) Sinifdəki hər bir təhsilalanın xüsusi ehtiyaclarından xəbərdar olmaq; 4) Sinifdəki bütün təhsilalanlara fayda verəcək şəkildə dəstək verilməsi; 5) Təhsilalanlara öz öyrəndiklərini necə nümayiş etdirəcəklərini seçmələri üçün imkan yaradılması; 6) Bir təhsilalanın inkişafının digəri ilə müqayisə edilməsinə yol verilməməsi (Şəxsi inkişaf əsasdır!). [2, s. 155].

Fikrimizcə, motivasiya sferasının mövcudluğu da analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarından biridir.

Hamı üçün səmərəli öyrənmə mühitinin formalaşması üçün “Təhsilalanlara bərabər imkanların yaradılması” mühüm tələb (prinsip) olaraq əldə rəhbər turulmalıdır. Sözügedən prinsipin gözlənilməsi sayəsində təhsilalanlara eyni təlim şəraiti yaradılır və bu proses onların po-

tensial imkanlarının nəzərə alınması sayəsində mümkün olur, tənzimlənir [8; 62]. Bizim qənaətimizə görə, təhsilalanlara bərabər imkanların yaradılması üçün “Sorgu və araşdırma əsaslı öyrənmə”, “layihə əsaslı öyrənmə”, “Problem əsaslı öyrənmə” modellərinin tətbiqi, bu modellərin tətbiqi sayəsində konstruktivizm və korporativlik diqqət mərkəzinə çəkilir, bu işə interaktivliyi (şagird mərkəzli təlimi) şərtləndirir.

İntellektual maraqla öyrənməni uzlaşdıran “Sorgu və araşdırma əsaslı təlim” elmi metodun tədris prosesinə uyğunlaşdırılmış modelidir. Belə ki, şagirdlər öyrənmə prosesində sual vermək, müşahidə etmək, hipotez (fərziyyə) irəli sürmək, müşahidə etmək, araşdırma aparmaq, nəticə çıxarmaq və nəticəni yoxlamaqla bir növ tədqiqat xarakterli fəaliyyətə cəlb olunurlar. Bu fəaliyyət özlüyündə şagirdlərə müxtəlif bacarıqlarını (məqsəd müəyyənləşdirmə, vaxtı və prioritetləri idarəetmə, informasiyanı emal etmə, komanda ilə işləmə, yazılı və şifahi ünsiyyət, tənqid etmə, problem həll etmə, dəyərləndirmə və s.) inkişaf etdirmək imkanı yaradır. [9; 91-96] “Sorgu və araşdırma əsaslı təlim” modeli təhsilalan mərkəzli yanaşmadır. İnformasiyanı passiv şəkildə qəbul etməkdən daha çox elmi məlumatın birbaşa təhsilalanın iştirakı ilə araşdırılmasını nəzərdə tutur. Elmi mənbələrdə vurğulanır ki, tədris prosesində “Sorgu və araşdırma əsaslı təlim” SE modelindən istifadə etməklə də həyata keçirilə bilər. “Sorgu və araşdırma əsaslı təlim” təkcə eksperimental yolla deyil, eyni zamanda mənbələr üzərindən araşdırma etməklə də həyata keçirilə bilər. Bu baxımdan sözügedən yanaşmanın müxtəlif fənlərdə tətbiqi mümkündür.

Hər nə qədər sorgu və araşdırma əsaslı öyrənmə təhsilalan mərkəzli təlim modeli olsa da, təhsilverənin rolu və funksiyası olduqca həlledicidir. Öyrənmənin baş verməsi və prosesin düzgün istiqamətləndirilməsi müəllimin səriştəsindən, yerində müdaxiləsindən çox asılıdır.

Bu prosesdə müəllimin funksiyasını aşağıdakı kimi təsvir etmək olar: 1) Mövzuya giriş üçün təhsilalanların diqqətini çəkmək və onları araşdırmaya sövq edəcək sual qoymaq və ya situasiya təsvir etmək; 2) Qeyd edilən sual, problem ətrafında təhsilalanları müzakirəyə, dialoqa təşviq etmək və bu prosesə rəhbərlik etmək; 3) Ehtiyaca görə təhsilalanları qruplaşdırmaq və ya bütün siniflə müzakirəni təşkil

etmək; 4) Müzakirələri diqqətlə izləmək və yanlış mülahizələri korreктə etmək, eyni zamanda onların daha yaxşı anlamaları üçün əlavə informasiya ilə təmin etmək; 5) Öyrənməni mənalı etmək üçün təhsilalanların mövcud təcrübələrindən istifadə etmək [5, s. 91-93].

“Sorgu və araşdırma əsaslı öyrənmə” ilə bağlı tədqiqatları ümumiləşdirəndə öyrənmə prosesi kimi onun əsas komponentlərini belə sadalamaq olar: yönləndirmə; əsas sualın qoyulması və hipotez (fərziyyə) irəli sürülməsi; araşdırma; nəticə; müzakirə.

Didaktikada yeni istiqamətlər içərisində Ceron Brunerin işləyib hazırladığı “Kəşflər etmək” yolu ilə öyrətmək konsepsiyası” diqqətəlayiqdir. Bu konsepsiyaya görə, şagirdlər öz kəşfləri ilə dünyanı dərk etməli, biliklərə yiyələnməlidirlər. Belə kəşflər şagirdlərdən əqli qüvvələrin gərginliyini tələb edir və məhsuldar təfəkkürün inkişafına olduqca səmərəli təsir göstərir. C. Brunerə görə, yaradıcı təlimin əlaməti təkcə müəyyən mövzu üzrə biliklərin toplanması və qiymətləndirilməsi, bunun əsasında müvafiq ümumiləşmələrin aparılması deyil, həm də öyrənilən materialın çərçivəsindən kənara çıxan qanunauyğunluqların aşkar edilməsindən ibarətdir. [10, s. 22], [11, s. 53-54]. Söylənilənlərə rəğmən, həm “Sorgu və araşdırma əsaslı öyrənmə”ni həm də “Kəşflər etmək” yolu ilə öyrətmə”ni analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim mühitinin formalaşdırılması yollarından hesab olunması məntiqidir.

Təhsilalan mərkəzli öyrənmə modellərindən biri də “Problem Əsaslı Öyrənmə”dir (Project Based Learning-PBL), yaradıcıları Qoedon, Rogers, Krajçik, Slavin, Torp və Seyqdir. “Problem əsaslı öyrənmə”dən problemyönlü situasiyalarda idraki qabiliyyətlərin inkişafına kömək üçün istifadə etmək, o cümlədən “*necə öyrənməyi öyrənmək*” son illərin təlim təcrübəsində özünə layiqli yer qazanmışdır [8, s. 22].

“Problem əsaslı öyrənmə” qrup şəklində aparıldığından təhsilalanlarda əməkdaşlıq bacarıqları aşılayır, korporativliklə (Korporativ təlimə aid öyrənmə modeli D.Conson və R. Conson tərəfindən yaradılmışdır [12;467], konstruktivizmin vəhdətini özündə ehtiva edən mühit formalaşmış olur [2, s. 104-106].

Eyni zamanda hər hansı problemi həll etmək, bunun üçün çalışmaq onlarda daxili motivasiyanı aktivləşdirir, öyrənməni mənalı bir fəaliyyətə çevirir [13, s. 210-214]. “Problem əsaslı öyrənmə” aşağıda özünə yer alan mərhələləri əhatə edir: problem ifadə edən açıq tipli sualın təqdim edilməsi; problemi aydınlaşdırmaq, müzakirə etmək; bilikləri təsnif etmək; mümkün həll yollarını ortaya qoymaq; nəticələri və həll yolunu bölüşmək.

Təhsilalanların müəyyən vaxt ərzində araşdırma aparmaqla, daha çətin sual və problemə cavab axtarmaqla bilik və bacarıq əldə etdiyi “Təhsilalan mərkəzli təlim modelləri”ndən biri də “Layihə Əsaslı Öyrənmə” (Project Based Learning-PBL) modelidir. Bu təlim modeli ənənəvi öyrənmədən fərqli olaraq təkcə nəzəri biliklərin mənimsənilməsi ilə yekunlaşmır. Nəzəri biliklərdən istifadə etməklə hansısa məsələnin həllini tapmağı nəzərdə tutur. “Layihə Əsaslı Öyrənmə” biliklərlə onların tətbiqini uzlaşdıraraq, real həyat problemlərinə xitab edən bir modeldir. Eyni zamanda proses boyunca təcrübə olaraq bilikləri dərinləşdirmək, əməkdaşlıq, ünsiyyət, problem həll etmə kimi bacarıqların inkişafına imkan yaradır [5, s. 94].

PBL-də çətin və real problemlərin həlli yollarının tapılması şagirdlərin müxtəlif konsepsiya və prinsiplərin öyrənilməsi üçün istifadə olunur. Burada məqsəd şagirdlərin bilik və faktları informasiya kimi öyrənilib danışması yox, bu bilikləri lazımi məqamda istifadə etməyi bacarmalarını təmin etməkdir. “Layihə Əsaslı Öyrənmə”də aşağıda qeyd olunan addımlar özünə yer alır: sualın (problemin qoyuluşu; plan tərtibatı; araşdırma və məhsul (məzmun, əldə olunan bilik, bacarıqlar) hazırlığı; skafolding (doğru istiqamət vermə) və monitoring; nəticələrin yoxlanılması və prosesin (fəaliyyətin) dəyərləndirilməsi.

Vurgulamaq yerinə düşər ki, təlimin müxtəlif təşkilat formalarında layihələrin reallaşdırılması ilə “Layihə Əsaslı Öyrənmə” eyni deyil. Hər hansı təşkilat formasında layihənin reallaşdırılması təhsilalanlarda bilik və bacarıqlar formalaşdırıldıqdan sonra onların tətbiqi üçün verilir, “Layihə Əsaslı Öyrənmə”də isə bilik və bacarıqlar layihənin reallaşdırılması zamanı baş verir. “Layihə Əsaslı Öyrənmə”ni bütün fənlərin tədrisində tətbiq etmək mümkündür. Sadəcə ola-

raq məsələlərə fənnin perspektivindən baxmaq və hansı problemin həll olunacağı barədə fikirləşmək gərəkdir. Biz həm “Problem əsaslı öyrənmə”ni, həm də “Layihə Əsaslı Öyrənmə”ni analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarından biri hesab etməyi məntiqi sayırıq.

Yuxarıda vurğulandığı kimi, təqdim olunan modellər şagirdləri konstruktiv fəaliyyətə təhik edir. Vurğulayaq ki, Konstruktivizm yeni biliklərin, İdeyaların sintezi yolu ilə əldə edilməsi haqqında nəzəriyyədir, XX əsrin əvvəllərindən başlayaraq J. Pyaje, L. Vıqotski, R. Siteyner, M. Montessari, S. Frene, C. Dyui, D. Kappan, Əbdəl-Həqq İsmət, Skart-Siter, Makkenin və başqaları tərəfindən irəli sürülmüşdür [12], [14]. D. Kappana görə, konstruktivizm-öyrənmələrin biliklərə özlərində əvvəllər mövcud olan və təcrübələrdən əldə etdikləri yeni ideya və ya nəzəriyyələrlə əlaqələndirməklə yiyələnməsi prosesidir [15, s. 2]. Konstruktivizm belə bir ideyaya əsaslanır ki, bilik qurulur, kəşf edilir, yaradılır. Konstruktivizm nəzəriyyəsini həyata keçirilməsi üç şeyi tələb edir: fəal şagird, sosial şagird və yaradıcı şagird.[12, s. 466]

Konstruktivizmin növlərinə (psixoloji və sosial) elmi mənbələrdə məxsusi yer verilir, hansı ki, bunlar J. Pyajenin [12, s. 466] psixoloji və L. Vıqotskinin [16, s. 241-242] sosial konstruktivizmi kimi təqdim edilir) əsaslanan bu təlim modeli şagirdin ilkin bilik və təsəvvürlərindən başlayaraq onu suala yönəldir, cavab üçün təhsilalanı fəaliyyətə sövq edir. Beləliklə, təhsilalanın özünün fəallığı ilə yeni bilik və bacarıqların inşasına çalışır.

Konstruktivizmin əsaslandığı ideyadan qənaətə gəlmək olur ki, analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarından biri də konstruktivizmin gözənilməsidir.

Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yolları arasında *“Müvafiqlik prinsipi”nin gözlənilməsinin, diferensial yanaşmanın və fərdiləşmənin zəruri olduğu halların diqqət mərkəzinə çəkilməsinin, təhsilalanların düşüncə tərzlərinin, zəka çoxnövçülüliyünün və zehni inkişafın mərhələliliyinin*

gözərdi edilməməsinin də məxsusi yeri vardır. Fikrimizcə, burada sözügedən anlayışların lakonik şəkildə interpretasiyasını vermək məramımıza uyğun faydalı iş olar.

Müvafiqlik prinsipi tələb edir ki, tədris materialının həcmi və məzmunu təhsilalanların zehni inkişaf səviyyəsinə, mövcud bilik, bacarıq və vərdislərinə uyğun olsun.[8, s. 58]

Təlimin müvafiqliyi prinsipinin məzmunu öz-özlüyündə çox sadədir: müxtəlif yaş dövrlərində yalnız təhsilalanların imkanlarını-onlara “gücləri çatan çətinlik dərəcəsi”ndə biliklərin verilməsini nəzərdə tutur. Bəzi müəlliflərin (N.M. Boyko, Y.M. Majalite, İ.Y. Aleksaşina və b.) sözləri ilə desək, onu “təlimin asanlaşdırılması” kimi mənalandırıblar və psixoloji baxımdan səhv başa düşüblər. Halbuki psixoloji tədqiqatlar əsaslı surətdə göstərir ki, “materialı sadələşdirib asanlaşdırdıqca təhsilalanların idrak fəaliyyəti öz-özünə zəifləyib öləziyir”. [6, s. 47-48]

Psixologiya və pedaqogikada “yaş imkanlar”ı anlayışının əmələ gəlməsi elmi fikrin böyük nailiyyəti olub. L.S. Vıqotskinin (Lev Vıqotski insanın zehni inkişafında sosial amilin, yəni ünsiyyətin, nitqin rolunun olduğunu və vacibliyini vurğulamış, “Sosial inkişaf nəzəriyyəsi”nin ən vacib komponentlərindən biri kimi Yaxın İnkişaf Zonası(YİZ) anlayışına elmi şərh vermiş psixoloq alimdir) fikrincə, “...təlim bu və ya digər dərəcədə uşağın inkişaf səviyyəsi ilə uzlaşdırılmalıdır - bu, empirik surətdə müəyyən olunmuş və dəfələrlə yoxlanılmış faktdır. Onu inkar etmək mümkün deyil. Uşağa ancaq müəyyən yaşdan etibarən savad öyrətmək olar, uşaq yalnız müəyyən yaşda Cəbri öyrənməyə qabil olur-bunu sübut etməyə çox güman ki, ehtiyac yoxdur.” [16, s. 3]. Müvafiqlik prinsipinin əsas qayəsi məhz bu baxımdan həmişə əhəmiyyətli olub, indi də əhəmiyyətlidir.

Elmi mənbələrdə pedaqoji və psixoloji yanaşmalara münasibətlərdə fikir müxtəliflikləri bütün zaman kəsiklərində mövcud olmuşdur, indi də bu tendensiya təzahür etməkdədir. Pedaqogika elmində təlimin inkişafetdiricilik funksiyası ilə bağlı dörd əsas konsepsiya (L.V. Zankov [17], D.V. Elkonin [18], V.V. Davıdov [19], A.H. Leontev [20] konsepsiyaları) bizə məlumdur. Fikrimizcə, bunlardan daha populyar olan və bütün təhsil pillələrində tətbiq edilən D.V. Elkonin - V.V. Davıdov konsepsiyasıdır.

Bu alimlərin bütün təhsil strukturları üçün hazırladığı təlim texnologiyası prinsipcə onunla fərqlənir ki, burada məktəblilərin nəzəri təfəkkürünün formalaşdırılmasına daha çox üstünlük verilir. Bu sistemdə həyata keçirilən təlim məktəblilərə yalnız bilik və praktik bacarıqları deyil, həm də elmi anlayışları, bədii obrazları və mənəvi dəyərləri öyrətməklə təhsilin nəzəri səviyəsini xeyli yüksəldir.

Elkonin-Davidovun təlim sistemində iki əsas metodik qaydaya əməl olunması tövsiyə olunur: 1) təlimin ilk mərhələsindən, şagird məktəbə gəldiyi gündən bu və ya başqa şeylər, anlayışlar öyrədilərkən onların mənşəyi və yaranma şəraiti haqqında nəzəri biliklər verilməlidir; 2) şagird nəzəri bilikləri təlim fəaliyyəti prosesində tədricən, mütəmadi olaraq mənimsəməlidir [12; 252].

Burada bir məsələyə toxunmaq da yerinə düşər. Müvafıqlıq prinsipi barədə V.V. Davidov bildirir ki, bu prinsip özünün praktik mənasına görə, inkişafetdirici təlim ideyasına ziddir [19]. Halbuki yeni pedaqoji təfəkkür baxımından aparılan əsaslı nəzəri-eksperimental araşdırmalar göstərir ki, müasir məktəb şagirdlərə təkcə gücləri çatan(müəssər) biliklər verməklə kifayətlənə bilməz. Tədris materialının asanlaşdırılması mahiyyətə mənimsəmə problemini həll etmir. Pedaqoji psixologiyada inkişafetdirici təlim prinsipi müvafıqlıq prinsipinin alternativini kimi əmələ gəlmişdir. Müvafıqlıq prinsipindən fərqli olaraq inkişafetdirici təlim prinsipi təlimin elə şəkildə qurulmasını nəzərdə tutur ki, bu zaman inkişafın tempi və məzmunu öyrədici təsirlərin təşkil olunması yolu ilə qanunauyğun surətdə idarə olunur [6, s. 53-54]

Məlum olduğu üzrə, “təlimin fərdiləşdirilməsi və diferensiasiyası” anlayışının yaranması fərdi yanaşma nəzəriyyəsi və təcrübəsinin inkişafında yeni mərhələ kimi mövcud olmuşdur. Təlim nəzəriyyəsi və təcrübəsində isə onlar mahiyyətə özünəməxsus xüsusiyyətlərlə seçilən “təlim strategiyası” (Qroland) kimi formalaşdı və yeni pedaqoji texnologiyanın yaranması üçün əlverişli şərait yaradılmış oldu [9, s. 61-62].

Fərdi yanaşma prinsipi təlim prosesində iki yolla-təlimin fərdiləşdirilməsi və diferensiasiyası yolu ilə həyata keçirilir. Hər bir şagird bən-zərsiz şəxsiyyətdir, özünəməxsus fərdi xüsusiyyətlərlə seçilir.

Bir tərəfdən, bu xüsusiyyətləri qorumaq, digər tərəfdən, onları daha da inkişaf etdirmək müasir məktəbin əsas vəzifəsi sayılır. Təlimin fərdiləşdirilməsi və diferensiasiyası, hər şeydən öncə, bu vəzifənin həyata keçirilməsinə xidmət edir. Lakin həmin məsələnin ikinci bir köklü tərəfi də vardır: şagirdlərin fərdi xüsusiyyətləri təlim fəaliyyəti baxımından eyni mənalı deyildir. .Bu baxımdan, ilk növbədə, aşağıdakı xüsusiyyətləri ayırd edirlər (İ. Unt və başqaları): 1) təlimə qabillik (ümumi əqli qabiliyyətlər, eləcə də xüsusi qabiliyyətlər); 2) tədris bacarıqları; 3) həm proqram, həm də proqramdan kənar bilik, bacarıq və vərdislərdən ibarət öyrənmə səviyyəsi; 4) idrak maraqları.[6;397-398]. Dünya miqyasında diferensiasiyanın əsasən iki formasından (və ya üsulundan) istifadə olunur: 1) müəyyən bir mərhələdə məktəb ayrı-ayrı bilik sahələri, məsələn, fizika, riyaziyyat və s. üzrə şaxələnir; 2) icbari fənlərə seçmə yolu ilə öyrənilən fənlər əlavə olunur. Bu forma və üsulların qovşağında təhsilalanların xüsusi qabiliyyətləri, maraqları və peşə niyyətlərinə görə müxtəlif tip-lik məktəb və siniflər yaradılır [12, s. 163-164].

Təlimin fərdiləşdirilməsinin başlıca prinsipi Amerika psixologiyası və pedaqogikasında zənginləşmə prinsipi sayılır. Bütün şagirdlər üçün eyni olan standart proqramların onların fərdi xüsusiyyətlərinə görə yeni materiallarla zənginləşdirilməsi isə təlimin fərdiləşdirilməsinin başlıca vasitəsi kimi qiymətləndirilir. Onun aşağıdakı iki növünü fərqləndirirlər: 1) üfiqi və ya laterial; 2)şaquli və ya intensiv zənginləşmə. [6, s. 402] İ. Unt bu məsələləri açıqlayaraq tədris ilinin sinifdaxili fərdiləşdirilməsinin təlimin fərdiləşdirilməsinin universal forması kimi qiymətləndirir. Fərdi tapşırıqların məzmununun və sisteminin müəyyən edilməsi bu gün ən aktual nəzəri-metodik problemdir. Bu problemin həllində təhsilalanların fərdi xüsusiyyətlərinin də səriştə ilə öyrənilməsi xüsusi əhəmiyyətə malikdir.[9, s. 60-64]

Bir çox hallarda şagirdin məktəbdə öyrəndiyi biliklərin az bir qisminin yadda qalması və istifadə edilməsinin səbəbini “Çoxnövlü zəka” nəzəriyyəsinin müəllifi kimi qəbul edilən Ho-ward Qardner tədris prosesində onların individuallığının nəzərə alınmamasında, hamıya eyni şəkildə yanaşmasında görür. Unudulmamalıdır ki, insanlar fərqlidir və bu baxımdan təlim pro-

sesində şagirdlərin fərqliliyini nəzərə alaraq informasiyanın müxtəlif şəkildə ötürülməsi daha səmərəli öyrənmənin baş tutmasına imkan yaradır. H. Qardner göstərir ki, ilk növbədə, şagirdlərin öyrənmə özəlliklərini müəyyən etmək, sonra isə buna uyğun fəaliyyət seçərək biliyin ötürülməsi prosesini həyata keçirmək vacibdir. Bu baxımdan intellektin (zəkanın) növlərini və hər növə xas olan xarakterik xüsusiyyətləri bilmək müəllimlər, şagirdlər və ümumiyyətlə, bütün təhsil işçiləri üçün əhəmiyyətli ola bilər. Hətta şagirdlərin öz intellekti haqqında məlumatlı olması özünü tanımağa imkan yaradır və onun metakognitiv bacarıqlarını artırır. Bu da şagirdlərdə sərbəst öyrənmə bacarığını (öyrənməyi öyrənmək konsepsiyası) inkişaf etdirir.

Hovard Qardner apardığı tədqiqatlar nəticəsində intellekti 8 (bəzi mənbələrə görə, hətta 9) növ (verbal-lingvistik intellekt, məntiqi-riyazi intellekt, musiqi-ritmli intellekt, məkan-vizual intellekt, naturalist intellekt, bədən-kinestik intellekt, şəxslərarası intellekt, fərddaxili intellekt) altında təsnif edir. Eyni zamanda o qeyd edir ki, insan intellektinin dəqiq sayını müəyyən edən universal bir siyahı yoxdur. İnsan zəkası olduqca müxtəlif və rəngarəngdir. Müəllim sinifdə olan hər şagirdin zəka növünü müəyyənləşdirməli və onların öyrənməsini təmin etmək üçün müxtəlif strategiyalardan istifadə etməlidir. Lakin bu o demək deyil ki, hər bir təşkilat formasında şagirdlərin hər birinin intellektinə uyğun fəaliyyət seçilməlidir. Müəllimin müxtəlif intellekt növlərini əhatə edən strategiyalardan və ya bir neçə iş üsulundan kombinə edilmiş surətdə istifadəsi təlim prosesini səmərəli edir.

“Çoxşaxəli əqli qabiliyyətlər nəzəriyyəsi” şəxsə hansısa bir əqli qabiliyyətin uyğun gəldiyini müəyyənləşdirən “nəzəriyyə növü” deyil. Bu, idraki fəaliyyət nəzəriyyəsi olub hər bir şəxsin bütün növ əqli qabiliyyət sahəsində bacarığının olmasını irəli sürür. Əlbəttə, bu 8 növ əqli qabiliyyət birlikdə hər bir insan üçün yalnız ona xas tərzlərdə fəaliyyət göstərir. Əqli qabiliyyətlər həmişə bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədə olurlar. Hər bir kateqoriya çərçivəsində qabiliyyətli olmaq üçün bir neçə yol vardır. Spesifik bir sahədə adamın qabiliyyətli sayılması üçün əlamətlərdən ibarət standart yoxdur. “Çoxşaxəli əqli qabiliyyətlər nəzəriyyəsi” insanların əqli qabiliyyətlər çərçivəsində, eləcə də əqli qabiliyyətlər ara-

sında öz istedadlarını göstərmək yollarının zəngin rəngarəngliyini vurğulayır [8, s. 22].

Müasir dövrdə ən çox qarşılaşdırılan yanaşmalar sırasındayuxarıda qeyd etdiyimiz J. Piaje və L. Vıqotskinin yanaşmasıdır ki, bu iki alimlərin fikirlərində ortaq cəhətlər olsa da, köklü fərqliliklər var. J. Piaje uşaqların zehni inkişafının mərhələlərlə baş verdiyini vurğuladığı halda, L. Vıqotski onun bu yanaşmasını qəbul etmir və bildirir ki, zehni inkişafın əsasında sosial münasibətlər dayanır. J. Piajenin “Uşağın əvvəlcə zehni inkişafı formalaşır, sonra öyrənməsi baş verir” fikrinin əksinə olaraq Vıqotski deyirdi ki, “Öyrənmə insanın psixoloji və mədəni inkişafının vacib, universal aspektidir”. Başqa sözlə, öyrənmə inkişafdan əvvəl gəlir. Yəni, öyrənmə baş verməlidir ki, inkişaf baş tutsun. J. Piaje kimi Vıqotski də uşaqlarda öyrənmənin daha çox oyun oynayarkən baş verdiyini düşünürdü və bildirirdi ki, dil və uşağın inkişafı bir-birinə əsaslanır, çünki uşaqlar oynayarkən daim dildən istifadə edirlər; rolları müzakirə edirlər, nəyəsə etirazlarını bildirirlər, bir-birinin səhvlərini düzəldirlər və s. və bu cür qarşılıqlı əlaqə biliyin-öyrənmənin əsasını qoyur.

Bu baxımdan Vıqotskinin əsas töhfəsi bizə təhsilalanların bilik və bacarıqlarının artmasında onların müəllimlər və yoldaşları ilə olan əlaqələrinin nə qədər vacib olduğunu göstərmək idi. L. Vıqotski bu nəzəriyyəni, əslində, o zamanlar geniş yayılmış psixoloji testlərə cavab olaraq formalaşdırmışdır. O, bu cür testlərdəki uşaqların müstəqil intellektual fəaliyyətlərinin analiz olunması tendensiyası ilə razılaşmır və bildirirdi ki, onlar yalnız uşaqlarda artıq formalaşmış olan zehni xüsusiyyətləri aşkara çıxardır, lakin hələ formalaşmaqda olan funksiyalar bu analizlərdən kənarda qalır Yaxın İnkişaf Zonası isə məhz uşaqlarda inkişaf etməkdə olan konsepsiyaları aşkara çıxarır. [16, s. 242-244]

“Məktəbdə tədrisin əsas məqsədi özündən əvvəlki nəslin etdiklərini təkrarlayan deyil, yeniliklər etməyi bacaran bir nəsil yetişdirmək olmalıdır”, - fikrini ifadə edən Jan Piajenin “Zehni inkişafın mərhələləri nəzəriyyəsi” müəllimin ənənəvi informasiya vermək obrazını dəyişərək onun imicini uşaqlarda tədqiqat marağını oyadan, onların suallara özlərinin cavab tapmasına dəstəkləyən kimi müəyyən edir. O inanırdı ki, bütün uşaqlar düşünmə qabiliyyətlə-

rinin inkişafı zamanı eyni mərhələlərdən keçirlər. İnkişafın hansı mərhələlərinin konkret hansı yaşda getməsi isə uşaqdan uşağa dəyişə bilər. J. Piaje zehni inkişafı uşaqların körpəlikdən yetkinliyə qədərki dövrdə düşünmə və problem həllətmə bacarıqlarındakı keyfiyyət dəyişikliyini kimi təsvir edir. O, zehni inkişafın 4 mərhələsini müəyyən etmişdir: hissi-hərəkət; ilkin əməli; konkret əməli; formal əməli.

Piajenin Zehni inkişaf nəzəriyyəsinin təhsildəki tətbiqi təlimin Konkret əməli və Formal əməli inkişaf mərhələlərinə uyğunlaşdırılmasıdır. Yəni təlimin məzmunu öyrənmənin inkişaf səviyyəsinə müvafiq olmalıdır. Digər tərəfdən bu nəzəriyyəyə görə, uşaqların öyrənmələri üçün təlimdə praktik təcrübələrə yer verilməlidir. Digər təkliflərə aşağıdakılar aiddir: əyani vəsaitlərdən, əşyalardan, modellərdən istifadə etmək; şagirdlərə informasiyanı artan çətinlik dərəcəsinə uyğun olaraq təsnif etmək, qruplaşdırmaq imkanının verilməsi, çərçivələr və iyerarxiyalar vasitəsilə köhnə biliklə yeni biliyi uyğunlaşdırmaq; məntiqi-analitik düşüncə tələb edən məsələlərin (problemlərin) təqdim olunması; sosial və mədənin məsələlərin müzakirəsinə imkan yaratmaq; faktlardan, geniş konsepsiyaların öyrədilməsi və bunları öyrənməyə uyğun, mənalı kontekst daxilində çatdırmaq.[5, s. 126]

Stenford Universitetinin psixologiya kafedrasının psixoloqu Karol Dvekin araşdırmaları göstərmişdir ki, bəzi şagirdlər ən xırda maneələrdə belə, sarsılıb təslim olduqları halda, digərləri qoyulan tapşırıqda daha çox bağlanır. K. Dverk insanların öz öyrənmələrini və intellektlərinə olan baxışını iki termin vasitəsilə ümumiləşdirmişdir: 1) inkişafa açıq düşüncə tərzini; 2) inkişafa qapalı düşüncə tərzini. Qapalı düşüncə tərzinə sahib şagirdlər akademik çətinliklərlə qarşılaşdıqda çox tez ruhdan düşürlər, çünki fikirləşirlər ki, ya onların qabiliyyəti yüksək deyil, ya da vəziyyəti dəyişmək üçün heç bir şey edə bilməzlər. Ona görə də müəllimlər şagirdlərdən tez-tez “Mən bu fənni qavraya bilmirəm”, “Bu mənlilik deyil” kimi şərhlər eşidirlər. İnkişafa açıq düşüncə tərzində olan şagirdlər isə, əksinə, bu cür hallarda təslim olurlar, əvəzində öz strategiyalarını dəyişdirir, yardım istəyir, əlavə mənbələrə baş vururlar.

K. Dvek müəyyənləşdirmişdir ki, şagirdlər xarakter və intellektlərinin dəyişilə biləcək bir

şey olduğuna əmin olduqda daha yaxşı akademik fəaliyyət, nəticələr göstərə bilər və düzgün, lazımi müdaxilə edildikdə qapalı düşüncə tərzindən inkişafa açıq düşüncə tərzinə keçmək üçün şagirdlərə necə kömək etmək və ümumilikdə, inkişafa açıq tipli sinfi necə formalaşdırmaq olar? Bunun üçün aşağıdakı bir neçə strategiyaları sinifdə tətbiq etmək lazımdır. [5, s. 131-133]

İlk növbədə, şagirdlərə intellektin, zəkanın dəyişə bilər olduğunu, heç nəyin daş üzərində yazılmadığını, beynin elastik olduğunu bildirmək lazımdır.

Digər bir məsələ isə şagirdlərdə öyrənmə prosesində risk götürmək mədəniyyətini yaratmaqdır. Yəni şagirdlər səhv etməkdən qorxmamalı, öyrənmə yolunun səhvlərdən keçdiyini başa düşməli və etdikləri səhvlərə hədəfə çatmaq üçün lazım olan bir vasitə kimi baxmalıdırlar. Şagirdlərə öyrətmək lazımdır ki, hər yeni sinfə keçdikcə, öyrənmə prosesi mürəkkəbləşir və ilk cəhdlər uğurlu alınmaya bilər. Amma bundan qorxmaq lazım deyil, sadəcə səhvləri təbii bir hal görürək daha çox say göstərməyə çalışmaq lazımdır.

Nəzərə alınması lazım olan digər bir məsələ şagirdləri tərifləyərkən düzgün tərifləmə növündən istifadə etməkdir. Ənənəvi fikrə görə, şagirdlərə “Çox ağıllısan”, “Zəkali uşaqsan”,- demək onlarda stimullaşdırıcı effekt yaradır. Son araşdırmalar isə göstərir ki, bu cür təriflər şagirdlərə risklər etməyə imkan vermir, çünki onlar səhv edərək müəllimin gözündə daha əvvəlki kimi zəkali görünməməkdən qorxurlar. Bu da onları nəticə etibarını ilə qapalı düşüncə tərzinə keçirir. Ona görə də müəllimlər şagirdləri tərifləyərkən onların intellektini, aqlını deyil, çəkdikləri zəhməti, göstərdikləri səyləri, cəhdləri, prosesə cəlb olunmalarını, istifadə etdikləri strategiya, üsul və yolları tərifləməlidirlər. İntellektin dəyişə bilər bir xüsusiyyət olduğunu bilmək həm müəllim, həm də şagirdlərə öyrənmə prosesini düzgün şəkildə qurmaq, sinifdə müvafiq öyrənmə mühiti yaratmaq, öyrənmədən həzz almaq imkanı yaradır [5, s. 132].

Nəticə. 1. Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsində iki mühüm şərt diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır: 1) təlim

prosesində müəllim tərəfindən qəbul edilmiş məqsəd (gözlənilən nəticəyə çevriləcək hərəkət model) təhsilalanın məqsədinə çevrilməlidir, (yəni mənimsənilməsi planlaşdırılan təlim nəticəsi təhsilalanın idrak tələbatının təmin olunma obyektinə çevrilməlidir, bu halda təlim prosesi “təhsilalan mərkəzli proses”ə çevrilə bilər); 2) təlim sistemində tam hissə münasibətlərinin dialektikası reallaşmış olmalıdır. 2. Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması prosesində aşağıda özünə yer alan ideyalara və uyğun strategiyalara önəm verilməlidir: 1) təhsilalanların öyrənmə motivasiyalarının olması (təlim prosesində motivasiya sferasının mövcudluğu); 2) şagirdlər tərəfindən intellektin, zəkanın dəyişə bilən, beynin elastik olduğunu dərk olunması; 3) müvafiqlik prinsipinin gözlənilməsi, diferensial yanaşmanın və fərdləşmənin zəruri olduğu halların diqqət mərkəzinə çəkilməsi, təhsilalanların düşüncə tərzlərinin, zəka çoxnövçülüylüyünün və zehni inkişafın mərhələliliyinin gözdə tutulması; 4) müəllimin

müxtəlif intellekt növlərini əhatə edən strategiyalardan və ya bir neçə iş üsulundan kombinə edilmiş surətdə istifadəsi; 5) hamı üçün səmərəli öyrənmə mühitinin formalaşması üçün təhsilalanlara bərabər imkanların yaradılmasının mühüm prinsip olaraq əldə rəhbər turulması.

Problemnin aktuallığı. Təlim mühitinin tənzimlənməsi pedaqoji problemdir və bu problem bir çox digər pedaqoji problemlər kimi həmişəyaşar təbiətlidir. Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin (mühitinin) formalaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsi aktual pedaqoji problemdir.

Problemnin elmi yeniliyi. Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərinin özündə ehtiva edən təlim sisteminin formalaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsində iki mühüm şərt mövcuddur.

Problemnin praktik əhəmiyyəti. Analitik və evristik fəaliyyət növlərinin optimal münasibətlərini özündə ehtiva edən təlim sisteminin (mühitinin) formalaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsi praktikada pedaqoji prosesin tənzimlənməsində mühüm rol oynayır.

Ədəbiyyat:

1. Mirzəcanzadə, A.X. İxtisasa giriş (Neft və qaz profilli ali məktəblər üçün dərs vəsaiti). / A.X. Mirzəcanzadə. -Bakı: Bakı Universiteti, -1990, - 432s.
2. İbrahimov, F.N. Təlimdə alqoritmik və evristik fəaliyyətin optimal münasibətlərinin əsaslarına dair oçerklər. / F.N. İbrahimov. -Bakı: Mütərcim, -1998. - 290s.
3. Təhsil haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu. -Bakı: Qanun, - 2010.
4. Шапоринский С.А. К проблеме взаимоотношение научного познания в обучении. - “Советская педагогика”, -1966, -№ 2.
5. Metodika və Pedaqogika (Yenilənmiş çərçivə sənədi əsasında hazırlanmış vəsait). -Bakı: Maksima, - 2024,- 182s.
6. Əlizadə, Ə.Ə. Müasir Azərbaycan məktəbinin psixoloji problemləri. / Ə.Ə. Əlizadə -Bakı: Pedaqogika, - 2004,-145s.
7. Abbasov, A.N. Pedaqogika: Müntəxəbat (Ali təhsil müəssisələri üçün dərs vəsaiti) / A.N. Abbasov, R.R. Məmmədşad, L.A. Məmmədli. - Bakı: Mütərcim, - 2021, - 608s.
8. İbrahimov F.N. Ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyatın didaktikası: Dərs vəsaiti / F.N. İbrahimov - Bakı: Mütərcim, - 2017, - 711 s.
9. İbrahimov, F.N. Orta ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyatın fəlsəfi, didaktikası, həyata keçirilmə texnologiyası (dərs vəsaiti). / F.N. İbrahimov. -Bakı: “Mütərcim”, - 2023, - 1373s..
10. Брунер Дж. Процесс обучения. -Москва, Изд-во АПН РСФСР, - 1962, - 82с.
11. Bruner J.S. The Process of Education. - Cambridge, Harvard Univ. Press, - 1966, - 92 s.
12. İbrahimov, F.N., Didaktika (Dərs vəsaiti). / F.N. İbrahimov, C. Feyziyev, S.R. Bədiyev. - Bakı: “Mütərcim”, - 2022, - 623s.
13. Махмутов, М.И. Теория и практика проблемного обучения. / М.И. Махмутов - Казань: Татарское книжное издательство, - 1972, - 368с.
14. Clark L.H., Starr S. Secondary School Teaching Methods. - Schools of Education University of Hart Ford, Macmilian Company, -New York. - 1986, - 469s.
15. Delta Kappan İsmət. Konsruktivizm nəzəriyyəsi. - Beynəlxalq konfransın materialları. - Bakı, - 2004.
16. Выготский, Л.С. Избранные психологические исследования. / Л.С. Выготский -Москва, Изд-во АПН РСФСР, -1967, - 520с.

17. Занков, Л.В. Дидактика и жизнь. / Л.В. Занков -Москва, «Просвещение»,- 1968, -176с.
18. Эльконин Д.Б. Интеллектуальные возможности младших школьников и содержание обучения. В сб.: «Возрастные возможности усвоения знаний. Под ред. Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова. – Москва: Просвещение, - 1966, - 441с.
19. Давыдов В.В. Новое в науке о психологии школьника. Стенограмма лекции , - Москва, - 1983, - 176с.
20. Леонтьев А. Н., Гальперин П.Я., Эльконин Д.Б. Реформа школы и задачи психологии. - Москва, «Вопросы психологии», -1967, - № 6.

E-mail: firedun52@gmail.com

E-mail: abdurahmanov_v@mail.ru

Redaksiyaya daxil olub: 23.09.2024.