

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ  
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT PEDAQOJİ UNİVERSİTETİ**

Əlyazması hüququnda

**ƏLİZADƏ XAVƏR ŞÜKÜR qızı**

**İBTİDAİ SİNİFLƏRİN RİYAZİYYAT TƏDRİSİNDƏ  
İNTERAKTİV TƏLİM METODLARINDAN İSTİFADƏ**

5801.01 – Təlim və tərbiyənin nəzəriyyəsi və  
metodikası (riyaziyyatın tədrisi metodikası)

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

**A V T O R E F E R A T I**

**BAKI - 2018**

Dissertasiya işi Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin  
“Riyaziyyat və onun ibtidai kursunun tədrisi metodikası” kafedrasında  
yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:** **Seyidağa Sail oğlu Həmidov**  
*pedaqogika üzrə elmlər doktoru,*  
*professor,*

**Rəsmi opponetlər:** **Məlikməmməd Saday oğlu Cəbrayılov**  
*fizika-riyaziyyat üzrə elmlər doktoru,*  
*professor,*

**Xumar Tofiq qızı Novruzova**  
*pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent*

**Aparıcı təşkilat:** Sumqayıt Dövlət Universitetinin  
“Riyaziyyatın tədrisi metodikası”  
kafedrası

Müdafiə “20” fevral 2018-ci il tarixində saat 14<sup>00</sup>-da Azərbaycan  
Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəzdindəki FD.02.061 Dissertasiya  
Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az.1000, Bakı şəhəri, Üzeyir Hacıbəyli küçəsi, 68, ADPU,  
əsas bina, kiçik akt zalı

Dissertasiya işi ilə Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin  
Kitabxana-İnformasiya Mərkəzində tanış olmaq olar.

Avtoreferat «\_\_» yanvar 2018-ci ildə göndərilmişdir.

**Dissertasiya Şurasının  
elmi katibi**

**R.Z.Hümbətəliyev**  
**riyaziyyat üzrə elmlər doktoru,**  
**dosent**

## TƏDQIQATIN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**Problemin aktuallığı.** XXI əsrin ilk onilliyində Respublikamızda baş vermiş ictimai-siyasi proseslər cəmiyyətin yeni inkişaf mərhələsinin formalaşmasına səbəb olmuşdur. Planlı iqtisadiyyatdan bazar təsərrüfatına keçid dövrü cəmiyyətdə yeni ictimai münasibətlərin yaranmasına gətirib çıxartdı. Qloballaşma və informasiya cəmiyyətinin meydana gəlməsi təhsil proqramlarının müasir tələblərə uyğun olmaması üzündən təhsilin məqsəd və vəzifələrinə yeni yanaşma və konsepsiyaların mövcudluğu ölkədə təhsil islahatının aparılmasını zəruri etmişdir. Odur ki, ölkə həyatının bütün sahələrində qloballaşmanın mənfi təsirlərini önləmək, Azərbaycanın davamlı, dayanıqlı və rəqabət-qabiliyyətli inkişafını təmin etmək üçün Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyev 2012-ci il 29 dekabr tarixli sərəncamı ilə “Azərbaycan – 2020: Gələcəyə baxış “İnkişaf konsepsiyası”-nı təsdiq etdi. Konsepsiyada ölkədə biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın qurulmasının həlledici amili olan insan kapitalının adekvat inkişafı ön plana çəkilib. Ölkəmizdə insan kapitalının inkişafı insan resurslarının yetişdirilməsinə cavabdeh olan müasir təhsil sisteminin formalaşdırılması tələbini ortaya qoyur. Bu baxımdan, müstəqil dövlətin təməl təsisatlarından olan müasir təhsil sisteminin fəaliyyətinin hədəflərini müəyyən edən “Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nın 2013-cü il 24 oktyabr tarixli Sərəncamı ilə ölkə Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilməsinin müstəsna tarixi əhəmiyyəti vardır.

“Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası”nın<sup>1</sup> əsas məqsədi ölkədə səriştəli təhsilverənlərə, ən yeni texnologiyalara əsaslanan infrastrukturaya malik, keyfiyyət nəticələri və əhatəliliyinə görə dünya ölkələri sırasında qabaqcıl mövqə tutan təhsil sistemini yaratmaqdır.

Strategiyada nəzərdə tutulan strateji istiqamətlər içərisində birinci yerdə “səriştəyə əsaslanan şəxsiyyətyönlü təhsilin məzmununun yaradılması” durur.

Strategiyada ümumi təhsilin məzmununda təhsil alanın idrak fəallığını təmin etməyə, “hafizə” (yaddaş) məktəbindən müstəqil, yaradıcı düşüncəni inkişaf etdirən “təfəkkür məktəbi”-nə keçidin aydın

yolları göstərilir. Bu cür yanaşmada bilikləri təhsil alana hazır şəkildə deyil, təhsil alanın yaradıcı düşüncəsinin məhsuluna çevirmək və sonrakı müstəqil düşüncələr üçün təməl, baza yaratmaq, “Öyrənməyi öyrətmək” yolu prioritet kimi qəbul edilir. Yəni şagirdlərdə bilikləri müstəqil əldə etmək bacarığı formalaşdırılmalıdır. Təcrübə göstərir ki, təlim metodlarının keyfiyyətə dəyişdirilməsi şagirdlərin şəxsiyyətinə və tələbatlarına yönəldilməsi, bilikləri mənimsəmə zamanı yaradıcı təfəkkürdən fəal surətdə istifadə edilməsi şəraitində təlim böyük səmərə verə bilər.

Fəxrlə deyə bilərik ki, “Kəşf yolu ilə öyrənmə”<sup>1</sup> ideyasını 1909-cu ildə, avropalılardan əvvəl dahi Üzeyir bəy Hacıbəyov Rəşid bəy Əfəndiyevlə polemika prosesində irəli sürmüşdür. Ü.Hacıbəyovun fikrincə “Kəşf yolu ilə öyrənilən” kəlmələrin mənasını uşaqlar özləri tapıb həmin sözlərin nə ifadə etdiyini və ana dilində nəyin müqabilini olduğunu özləri kəşf edəndə “uşağın əqli, xəyali, dərrakəsi, tərbiyə olunur” və bu kəşfdən dolayı uşaq özündə iftixar hissi tapır. Ən başlıcası, “dərsə qalib gəldiyini” duyur, şagirdin “dərsə qalib gəlməsi”-kəşfin psixoloji effektidir. Onun “kəşf yolu ilə öyrənmə” ideyası önəmli ideya olub, Azərbaycanın pedaqoji psixologiyasının bənzərsiz nailiyyəti idi. Lakin ənənəvi təlim şəraitində bu qeyri-adi ideya mənimsənilmədi və şübhəsiz ki, dövrün birtərəfli psixopedaqoji ehkamları axarında mənimsənilə də bilməzdi.

Müasir təhsil nəzəriyyəsi və təcrübəsi şagirdlərin qeyri-fəallığını aradan qaldırmaq, lazım olan təfəkkür xüsusiyyətlərinin, yaradıcı qabiliyyətlərinin formalaşması və təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün tədris prosesinə interaktiv metodların daxil edilməsini zəruri etmişdir.

Azərbaycan psixopedaqogikasında interaktiv metodlar konsepsiyası hələ sistemli öyrənilməyib, bu proses inkişaf mərhələsindədir.

Müasir təhsil nəzəriyyəsi və təcrübəsində müxtəlif interaktiv metodlar əmələ gəlmiş və bərqərar olmuşdur. Onların da sistemli psixopedaqoji təsnifatı hələ işlənməmişdir.

Azərbaycanda interaktiv təlim metodları konsepsiyasının təşəkkülü və inkişafında Ə.Ə.Əlizadə, Z.A.Veysova, Ə.Ə.Ağayev, Y.Ş.Kərimov, F.A.Rüstəmov, M.M.Həsənov, R.L.Hüseynzadə, F.N.İbrahimov, S.S.Həmidov, Ş.A.Mikayılov, A.B.Cahangirov, F.D.Qədirov, A.Ş.Xalıqov, İ.H.Sultanova, C.D.Bəhmənova, X.H.Qədimova və b-in böyük xidmətləri olmuşdur.

<sup>1</sup> İlham Əliyev. Azərbaycan Respublikasında təhsilin inkişafı üzrə Dövlət Strategiyası. Bakı // Kurikulum, №4, s.103-113

<sup>1</sup> Üzeyir bəy Hacıbəyov .Kəşf yolu ilə öyrənmə //Tərəqqi qəzeti, 6, 8 mart, 1 aprel 1909

Azərbaycanın təhsil məkanında bu fundamental problemi ilk dəfə psixologiya üzrə fəlsəfə doktoru Veysova Zülfiyyə tədqiq edib. O, təhsildə şəxsiyyətə yönəlmiş yanaşma üzrə tədqiqatları nəticəsində təlim prosesi üçün xüsusi model və “Fəal təlim” konsepsiyası və metodologiyasını hazırlayıb<sup>1</sup>. Müvafiq materialları (metodik və dərs vəsaitləri, dərs topluları və trening paketləri), UNICEF, Dünya Bankı və Norveç Qaçqınlar Şurası tərəfindən nəşr olunmuşdur.

Müəllif “İbtidai məktəb müəllimləri üçün fəal təlim metodları üzrə əsas kurs (Məşqçilər üçün metodiki vəsait)” treninqlər üçün məşğələlərin təşkili metodikasını təklif etmişdir.

“İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları”nı özündə əks etdirən bir sıra tədqiqat və elmi-metodik vəsaitlər mövcuddur.

Professor Ağayev Ə.Ə. interaktiv metodlardan istifadə məqamından danışarkən fikrimizcə haqlı olaraq yazır: “İnteraktiv təlim metodlarından həmişə istifadə etmək onun təsirini azalda bilər. Həqiqi təlim üçün metod və texnologiyalar qarşıya qoyulmuş məqsəd və şəraitdən asılı olaraq seçilməlidir. Ona görə də müəllimlər məqsəd və şəraitə, fənnə, mövzuya, şagirdlərin təcrübə və bilik səviyyəsinə görə bütün təlim modellərindən, müxtəlif metodika və texnologiyalardan istifadə etməlidirlər. Əsas odur ki, təlim uşaqları inkişaf etdirsin, onlara düşünmək, müstəqil fikir söyləmək, biliklərini tətbiq edə bilmək bacarıqlarını aşılansın; onlarda ünsiyyət, anlaşma mədəniyyəti, öz problemlərini həll edə bilmək qabiliyyətini formalaşdırsın”.<sup>2</sup>

X.H.Qədimovanın “İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları”<sup>3</sup> adlı kitabçasında təlim zamanı dərs prosesində müəllimlə şagird arasında qarşılıqlı əlaqə, ünsiyyət, müəllim-şagird əməkdaşlığına münasibət göstərilməyib. Belə ki, interaktiv təlimdə şagirdlər passiv dinləyici olurlar. Onlar dərsin fəal iştirakçıları, müəllimin yaxın köməkçiləridirlər. Əgər ənənəvi təlimdə müəllim əsas fiqur və əsas sima idisə, interaktiv təlimdə müəllim və şagird birlikdə dərsin qurucusu, təşkilatçıları olurlar. Dərsdə əməkdaşlıq, işgüzarlıq, demokratik prinsiplər öz əksini tapır.

İnteraktiv təlim zamanı müəllimin başlıca vəzifəsi şagirdlərə

<sup>1</sup> Zülfiyyə Veysova. Fəal/interaktiv təlim: müəllimlər üçün vəsait. Bakı, Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, UNICEF. 2007, s.4

<sup>2</sup> Ağayev Ə.Ə. Təlim prosesi: ənənə və müasirlik. Bakı, 2006. s.81

<sup>3</sup> Qədimova X.H. İnteraktiv təlim metodları və onların tətbiqi yolları. Bakı, 2003, s.4

yardımçı olmaqdan, təlim prosesində şagirdlərin fəaliyyətini əlaqələndirib, onlarda yaradıcı axtarışa həvəs yaratmaqdan, axtarıb araşdırmağı, nəyi harada öyrənməyi öyrətməkdən ibarətdir.

Burada əsasən qrup və cütlərlə iş formalarından müntəzəm şəkildə istifadə etməklə biliyin axtarılıb tapılması ön plana çəkilir.

İnteraktiv təlimdə şagirdlərdə məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün inkişafı qayğısına qalınır, təlim prosesinə tədqiqat xarakteri verilir. Təlim prosesində işgüzar iş mühiti, əməkdaşlıq şəraiti yaradıldığından iştirakçıların yüksək fəallığı təmin olunur.

Vəsaitdə interaktiv metodların müxtəlif növlərinin adları çəkilir. Metodik vəsaitdə fəal dərsin quruluşu, iş formaları və mərhələləri Z.A.Veysova tərəfindən təklif olunmuşlarla eynilik təşkil edir. Burada ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadəyə aid heç bir dərs nümunəsi yoxdur.

M.M. Həsənov, C.D.Bəhmənova tərəfindən yazılmış “İbtidai siniflərdə fəal və interaktiv metodlardan istifadənin nəzəri-praktik məsələləri”<sup>1</sup> metodik vəsaitdə fəal və interaktiv metodlar haqqında nəzəri məlumat verməklə yanaşı müəllimlərə praktik kömək göstərmək məqsədilə riyaziyyatdan cəmi iki dərs nümunəsi verilmişdir.

Professor Y.Ş.Kərimovun “Təlim metodları”<sup>2</sup> metodik vəsaitində ənənəvi təlim metodları, müasir təlim priyomları və onlarla bağlı olan didaktik məsələlər əhatə olunmuşdur. Vəsaitdə eyni zamanda interaktiv təlim metodlarına münasibət bildirilmiş və onların tətbiqi texnologiyasından danışılmışdır. Bu vəsaitdə də ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadəyə dair heç bir dərs nümunəsinə təsadüf edilmir.

Hər bir elm sahəsində baş verən yenilik, irəli sürülən fikirlər müəyyən bir vəsaitdə - dərslikdə və dərs vəsaitində sistemə salınır, ümumiləşdirilir. Heç şübhəsiz, təlim-tərbiyə haqqında yeni fikirlər də pedaqogikaya aid dərs vəsaitlərində ümumiləşdirilməlidir.

Professorlardan Paşayev Ə.X. və Rüstəmov F.A. tərəfindən yazılmış “Pedaqogika”<sup>3</sup> adlı dərs vəsaitinin VII fəslində “Yeni təlim metodları” adlanır. Bu bölmədə müxtəlif texnologiyalardan danışılır.

İbrahimov F.N., Hüseynzadə R.L. tərəfindən yazılmış “Pedaqo-

<sup>1</sup> Həsənov M.M., Bəhmənova C.D. İbtidai siniflərdə fəal və interaktiv metodlardan istifadənin nəzəri-praktik məsələləri. Bakı, 2009, 104 s.

<sup>2</sup> Kərimov Y.Ş. Təlim metodları. Bakı, 2007, s. 190-239

<sup>3</sup> Paşayev Ə.X., Rüstəmov F.A. Pedaqogika (yeni kurs). Bakı, 2010, s. 224-228

gika” dərslinin I cildində XV fəsil “Yeni təlim texnologiyaları, fəal və interaktiv təlim” adlanır. Bu fəsildə “Yeni təlim texnologiyalarının mahiyyəti. Ənənə və müasirlik”, “Yeni təlim texnologiyalarının prinsipləri”, “Ənənəvi təlimdən fəal və interaktiv təlimə”, “Fəal və interaktiv təlim metodlarının səciyyəsi”, “İnteraktiv təlim metod ilə keçilən dərslərin mərhələləri və səciyyəvi xüsusiyyətləri”, “İnteraktiv təlim metodlarının təsnifatı və məzmunu”, “Dərstdə şagirdlərin qiymətləndirilməsi” məsələlərindən danışılır.

Bu da bir həqiqətdir ki, ayrı-ayrı fənlərin metodikasından danışarkən ümumpedaqoji mülahizələrdən maariflənmək lazım gəlir. İbtidai sinif müəllimləri də bu əsas mənbədən maariflənərək interaktiv təlim metodlarından təcrübədə istifadə edir, bu haqda fikir və mülahizələrini mətbuatda söyləyirlər. Belə fikirlərin geniş müəllim kütləsinin nəzərinə çatdırılmasında “Kurikulum”, “Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi”, “Təhsil”, “Məktəbəqədər və ibtidai təhsil” jurnallarının rolunu xüsusi qeyd etmək lazım gəlir. Jurnalların son illərdəki nömrələrinin tədqiqindən aydın olur ki, səhifələrində interaktiv təlim metodları ilə bağlı Aygün Məcidova (Avropa liseyinin direktor müavini, pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru), Vaqif Süleymanov (135 №-li məktəbin müəllimi), Sevil Həsənova (Sumqayıt şəhəri 25 №-li məktəbin müəllimi), Səlimə Məhərrəmovə (254 №-li məktəbin müəllimi), Ruhyyə Mehdiyeva (Tİ-nun dissertantı) və b.-nin məqalələri dərc olunmuşdur.

Yuxarıda adları çəkilən, bu və ya digər şəkildə münasibət bildirilən materiallar interaktiv təlimə ümumpedaqoji baxışdır, bütün fənn müəllimlərinin istifadə edə biləcəkləri ümumi ziya mənbəyidir. Lakin bu materialların hər bir fənnin təliminə tətbiqi spesifik xüsusiyyət daşıyır. Bu baxımdan yanaşdıqda ümumtəhsil məktəblərində fənlərin tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadənin özü xüsusi bir istiqamətdir. O cümlədən “İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə” də həmin xüsusi istiqamətin özlərindən biri olub, indiyə kimi tədqiqata cəlb edilmədiyindən apardığımız tədqiqatın əsas obyektidir.

Əmircanova Qənirə<sup>1</sup>, Paşayeva Məhəbbət<sup>2</sup>, Əliyeva Aygün<sup>1</sup> və

<sup>1</sup> Əmircanova Q.Ə. Ədəbiyyat dərslərində interaktiv təlim metodlarından istifadə və şagirdlərin biliyinə onun təsiri. Dis. Bakı, 2009, 138 s.

<sup>2</sup> Paşayeva M.N. Biologiyanın tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadənin imkanları və yolları. Dis. Bakı, 2009, 154 s.

Musayev Dəyanət<sup>2</sup> dissertasiyaları uyğun olaraq “Ədəbiyyat”, “Biologiya”, “Azərbaycan dili” və “Azərbaycan tarixi” fənlərinin tədrisində interaktiv metodlardan istifadəyə həsr edilmişdir.

Odur ki, interaktiv təlim metodunun mahiyyətini öyrənmək və ibtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində ondan istifadənin imkan və yollarını müəyyənləşdirmək, bununla ibtidai sinif müəllimlərini istiqamətləndirmək zərurəti yaranır.

Yuxarıda aparılan təhlil göstərir ki, “İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə” problemi olduqca aktual olduğundan onun tədqiqi zərurət təşkil edir.

Tədqiqatın obyektı – ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisi prosesidir.

Tədqiqatın predmeti – ibtidai siniflərdə riyaziyyat təlimi keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün tətbiq olunan interaktiv təlim metodları və vasitələridir.

Tədqiqatın məqsədi – pedaqoji innovasiyaların ibtidai siniflərdə riyaziyyatın təlimində istifadə imkanlarını müəyyənləşdirmək, interaktiv təlim metodlarından istifadə sahəsində qabaqcıl təcrübəni öyrəniş ümumiləşdirmək, müşahidə olunan qüsurların baş vermə səbəblərini araşdırmaq, onların aradan qaldırılmasına dair metodik tövsiyələr hazırlamaqdır.

Tədqiqatın fərziyyəsi – məktəb təcrübəsində innovativ metodların tətbiqi zamanın tələbidir və bu prosesi dayandırmaq qeyri-mümkündür. Mövcud ənənəvi didaktikanı müasirləşdirmək və təkmilləşdirmək yolu ilə çox yüksək nəticələr əldə etmək olar. İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində şagirdlərin fəallığını, hərtərəfli inkişafını təmin edən effektiv metodlardan biri interaktiv təlim metodlarıdır.

İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə etdikdə:

- metodların tətbiqi imkanları düzgün müəyyən edilərsə;
- metod müvafiq dərəcə, mövzuya və dərslərin mərhələsinə uyğun seçilərsə;

<sup>1</sup> Əliyeva A.T. İnteraktiv metodlardan istifadə təlim rus dilində olan məktəblərdə Azərbaycan dili tədrisinin səmərəliliyini artırmağın vasitəsi kimi. Dis. Bakı, 2007, 153 s.

<sup>2</sup> Мусаев Д.М. Возможности применения интерактивных методов при обучении истории Азербайджана в общеобразовательных школах. Дис. Баку, 2009, 168 с.

- seçilən metod dərstdə düzgün tətbiq edilərsə, şagirdlərin fəallığı artar, müstəqil idrak fəaliyyətinin müxtəlif növlərindən istifadə edilməsinə imkan yaranar, riyaziyyatın tədrisi keyfiyyəti yüksələr.

Tədqiqatın vəzifələri: tədqiqatın məqsəd və fərziyyəsindən irəli gələn aşağıdakı vəzifələrin yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmuşdur:

- yeni pedaqoji texnologiyaya aid pedaqoji-metodik ədəbiyyatı araşdırmaq, səmərəli metodik fikirləri öyrənib müəyyən nəticə çıxartmaq;

- ibtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində istifadə ediləcək interaktiv metodların seçilməsinə verilən didaktik tələbləri müəyyənləşdirmək;

- məktəb təcrübəsini öyrənib (interaktiv metodlardan istifadə üzrə qabaqcıl müəllimlərin təkliflərini araşdırıb), təhlil edib, nəticə çıxartmaq;

- məktəbdə “öyrənməyi öyrətmək”lə şagirdlərin müstəqil çalışaraq bilik əldə etmələrinə, müstəqil nəticə çıxartmalarına şərait yaratmaq;

- interaktiv təlim metodlarından istifadə imkanları və səmərəli yolları üzrə iş sistemi işləyib hazırlamaq;

- fərziyyədə ifadə olunmuş şərtləri pedaqoji eksperiment vasitəsilə yoxlamaq;

- tədqiqatın nəticələrinin kütləvi şəkildə tətbiqinə nail olmaq üçün təkliflər hazırlamaq.

Tədqiqatın metodoloji əsasını dialektik idrak nəzəriyyəsi, psixologiya, pedaqogika və riyaziyyat elmlərinin prinsip və metodları təşkil edir.

Tədqiqatın metodları. Tədqiqatda pedaqoji tədqiqat metodlarından: müşahidə, müsahibə, anket sorğusu, müqayisə, ümumiləşdirmə, məktəb sənədləri ilə tanışlıq, qabaqcıl məktəb təcrübəsinin öyrənilməsi, pedaqoji-psixoloji və metodik ədəbiyyatların təhlili və pedaqoji eksperimentdən istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın elmi yeniliyi. İbtidai siniflərin riyaziyyat təliminin səmərəliliyini yüksəltmək üçün dərslərin interaktiv metodlar əsasında qurulması və pedaqoji innovasiyalardan kompleks istifadə edilməsi tədqiqatın elmi yeniliyini təşkil edir.

Tədqiqatın nəzəri əhəmiyyəti. Təlim materiallarının məzmunu üzərində iş zamanı şagirdlərin müstəqilliyinə, sərbəst fikir söyləmələrinə imkan yaradan interaktiv təlim metodların müvafiq növündən istifadə ilə əlaqədar irəli sürülən fikirlər didaktikani zənginləşdirir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyəti. Dərsin səmərəsinin yüksəldil-

məsi istiqamətində interaktiv təlim metodlarının imkan və yollarından istifadə üzrə materiallar, dərs nümunələri ibtidai siniflərin riyaziyyat müəllimləri üçün praktik əhəmiyyətə malikdir. Tədqiqatdan alınan nəticə və təkliflər riyaziyyatın tədrisi keyfiyyətini yüksəldər, dərstdə şagirdlərin idrak fəallığını, məntiqi, tənqidi, yaradıcı təfəkkürünü inkişaf etdirər, müstəqil işləmə bacarığının inkişafını reallaşdırar.

Müdafiəyə təqdim olunan müddəalar:

1.İbtidai siniflərdə riyaziyyatın bütün mövzularını interaktiv təlim metodları əsasında tədrisinin mümkünlüyünü araşdırmaq.

2.İnteraktiv təlim metodu ilə tədris ediləcək mövzuların interaktiv təlim metodların seçilmə tələblərinə uyğunluğunu müəyyənləşdirmək.

3.İnteraktiv təlimin şagirdlərdə aşağıdakı qabiliyyətlərin inkişafına təsirini araşdırmaq:

- |  |  |
|--|--|
| • düşünməyə yönəltmək;                           | • müstəqil fikir söyləmək;                               |
| • dərk etmək;                                    | • eşitdiklərinə və gördüklərinə münasibət bildirmək;     |
| • düşünmək                                       | • öyrənməyə maraq göstərmək;                             |
| • “öyrənməyi öyrənmək”;                          | • problemləri müstəqil həll edə bilmək;                  |
| • ünsiyyətqurma;                                 | • biliklərin tətbiq edə bilmək bacarıqları və vərdisləri |
| • əməkdaşlıq etmək;                              |  |
| • müstəqil çalışmaq;                             |  |
| • yaradıcı, məntiqi və tənqidi təfəkkürə təsiri; |  |

4.Müvafiq mövzuların tədrisində ənənəvi metodla yanaşı interaktiv metodlardan istifadə etdikdə təlimin keyfiyyətinə təsirini araşdırmaq.

Tədqiqatın mərhələləri. Problem üzrə tədqiqat ibtidai məktəbdə müəllimlik fəaliyyətimlə yanaşı aparılmışdır.

İlk növbədə ibtidai siniflərin riyaziyyatdan standartlar, dərslik və müəllimlər üçün metodik vəsaitləri problem baxımından təhlil edilmişdir.

Sonra problemin nəzəri-metodik ədəbiyyatda vəziyyətinin təhlili aparılmış və ibtidai siniflərin qabaqcıl müəllimlərindən Əliyeva Səmayə, Heybətova Mehriban (Humanitar fənlər təmayüllü məktəb-lisey), Süleymanova Gülnarə, Məmmədova Aygün (25 №-li məktəb), Əliyeva Nazilə, Səmədova Günel (95 №-li məktəb), Abbasova Esmira, Yusubova Nəhayət (132-134 №-li təhsil kompleksi) və b.-nin iş təcrübələri öyrənilib ümumiləşdirilmişdir.

Daha sonra tədqiqatın qarşısında qoyulmuş məqsəd və vəzifələrə uyğun metodik göstəriş, tövsiyə hazırlanmış, müşahidə və elmi-metodik

ədəbiyyatların təhlilindən əldə edilmiş faktlar əsasında ümumiləşmə aparılmış və nəzəri nəticələr çıxarılmışdır. Həmin nəticələrlə nəzəri yolla əldə edilmiş nəticələr arasındakı uyğunluq səviyyəsi müəyyənləşdirilmiş və onun nə dərəcədə etibarlı olması yenidən məktəb təcrübəsində eksperimentdən keçirilmişdir. Pedaqoji eksperimentin nəticələri riyazi statistika metodların tətbiqi ilə yekunlaşdırılmış, mənimsəmə və keyfiyyət göstəriciləri faizlə ifadə edilmişdir.

Tədqiqatın aprobasiyası. Tədqiqatın nəticələri haqqında Ankara, Mahaçqala və Bakı şəhərlərində keçirilmiş Beynəlxalq simpoziumlarda, gənc tədqiqatçıların XVII, XVIII və XIX respublika və universitet səviyyəli elmi-praktik konfranslarda, Respublika “Pedaqoji müəhazirələrdə”, həmçinin Bakı şəhərinin Səbail, Nəsimi və Xətai rayonların ibtidai sinif müəllimlərinin iclaslarında məruzələr edilmişdir. Tədqiqatın nəticələri 18,15ç/v həcmində 2 metodik vəsaitdə, 28 elmi-metodik məqalələr “Naçalnaya şkola”, “Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi”, “Kurikulum”, “Məktəbəqədər və ibtidai təhsil” və “Turan Strateji Araşdırmalar Merkezi Uluslararası Bilimsel Hakemli Mevsimlik Dergi” jurnallarında çap olunmuşdur.

Dissertasiyanın quruluşu. Dissertasiya giriş, üç fəsil, ümumi nəticə və təkliflərdən, istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Əsər 165 səhifə, ədəbiyyat siyahısı 9 səhifə, 47 şəkil, 11 cədvəl, 7 sxem və 3 histqramdan ibarətdir.

## TƏDQIQATIN ƏSAS MƏZMUNU

Girişdə mövzunun aktuallığı, tədqiqatın məqsədi, fərziyyəsi, vəzifələri, metodoloji əsasları, metodları, obyekt, predmeti, elmi yeniliyi, nəzəri və praktik əhəmiyyəti, mərhələləri, müdafiəyə təqdim olunan əsas müddəalar və aprobasiyası verilmişdir.

I Fəsil “Tədqiq olunan problemin elmi-pedaqoji məsələləri” adlanır. Bu fəsil beş alt-fəsildən ibarətdir. “Təhsil islahatı və ibtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin məqsədləri” adlanan birinci alt-fəsildə təhsil islahatının aparılmasını zəruri edən səbəblər müəyyənləşdirilmişdir. Həmin səbəbləri aradan qaldırmaqdan ötrü təlim metodlarının keyfiyyətə dəyişdirilməsi, bilikləri mənimsəmə zamanı yaradıcı təfəkkürdən fəal istifadə edilməsi, yeni biliklərə müstəqil yiyələnmə üsullarını özündə birləşdirən metodlardan istifadə etmək qənaətinə gəlmişik.

Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin Konsepsiyası “Milli Kurikulumu” çərçivə sənədi, fənn kurikulumları hazırlanmışdır. Fənn

Kurikulumları hər bir fənn üzrə məqsəd, vəzifə, məzmun, texnologiya və qiymətləndirmə məsələlərini əhatə etməklə çoxçeşidli iş parametrlərini əlaqəli şəkildə ümumiləşdirir. Nəticələr şəklində olan məzmun təhsil pillələri və siniflərə aid məzmun xətləri üzrə kurikulumda daxil edilir. Siniflər üzrə nəticələrin sərhədi standartlar və alt-standartlar şəklində ümumiləşdirilir.

Hər bir standart iki mühüm komponentdən ibarətdir: məzmun (bilik) və fəaliyyət (bacarıq).

Riyaziyyat fənninin ibtidai təhsil pilləsi üzrə 5 məzmun xətti müəyyən edilmiş, onların hər biri üzrə təhsil pilləsi və siniflərə görə təlim nəticələri işlənilib hazırlanmışdır.

Avropa və dünya təhsil sisteminə inteqrasiyası ənənəvi təlim metodlarının yeni metodlarla əvəz edilməsini tələb edir. Bu baxımdan ibtidai siniflərin riyaziyyatın tədrisi metodikasının vəzifəsi: “riyaziyyatı nə üçün öyrənmək, nəyi öyrənmək və necə öyrənməyi öyrətmək” suallarına cavab verməlidir.

Ona görə də ibtidai təhsilin məqsədi şagirdlərə yalnız elmlərin əsaslarını öyrətmək deyil, eyni zamanda onlara ilkin oxu, yazı vərdişlərini, həyatı biliklərin verilməsini təmin etmək, onları məntiqi və yaradıcı təfəkkür elementləri ilə silahlandırmaq, müstəqil düşünmək nəticə əldə etmək, fikirlərini aydın ifadə etməyə hazırlamaq, yaradıcı tətbiq etmə və müqayisə etmək bacarıqlarını formalaşdırmaqdır.

Bu deyilənlər onu göstərir ki, yeni yaranacaq təfəkkür məktəbinin müəllimi artıq ənənəvi təhsildəki vəzifələri ilə kifayətlənməməli, şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətlərini, idrak fəallığını inkişaf etdirmək üçün şərait yaratmalı, onlarda müstəqil bilik qazanmaq vərdişlərini formalaşdırmalıdır.

İkinci alt-fəsil “Təlim metodlarının təsnifi” adlanır. Burada təlim metodlarının şagirdlərə informasiyanın verilməsi və qəbulu, didaktik xüsusiyyətləri, şagirdlərin idrak fəaliyyəti, biliklərin əldə edilməsi, təfəkkür, müəllimin şərh və çalışmaları, induksiya və deduksiya, müşahidə, təcrübə və ölçməyə görə təsnifi öz əksini tapmışdır.

Üçüncü alt-fəsil “İbtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin təşkili, formaları və vasitələri” adlanır. Burada “İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisinin təşkili formalarından” və “İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisinin vasitələri”ndən danışılır.

Dördüncü alt-fəsil “İnteraktiv təlimin mahiyyəti və prinsipləri” adlanır. Burada “İnteraktiv təlimin mahiyyəti”nə aydınlıq gətirilir və “İnteraktiv təlimin prinsipləri”ndən danışılır.

Beləliklə, müasir təhsil nəzəriyyəsi və təcrübəsi təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün tədris prosesinə interaktiv metodların daxil edilməsini zəruri etmişdir. İnteraktiv metodları təlimə tədqiqat xarakteri verməklə biliklərin mənimsənilməsi prosesində şagirdi təlimin obyektindən subyektinə çevirməklə, onu oxumağa qabil insan kimi tərbiyə edir.

Müəllimin rəhbərliyi ilə şagirdlərin məlumat mənbələri və ya bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqə və ünsiyyət nəticəsində yeni biliklər əldə edilməsi prosesi interaktiv təlim metodu adlanır (X.Ə.).

“İnteraktiv təlimin başlıca vəzifələrindən biri “öyrənməyi öyrətmək”dir, yəni şagirdlər bilikləri müstəqil əldə etməyi bacarmalıdır.

İnteraktiv təlim prosesində müəllim məlumatın əldə edilməsi üçün işgüzar və psixoloji şəraitin, sosial bərabərliyin yaradılması, məlumatın axtarılması prosesinin təşkilatçısı olur. Müəllim məlumatı ötürən rolundan imtina edir və yeni bir vəzifəni – fasilitator vəzifəsini icra edir.

“İnteraktiv” termini “dialoqlu, qarşılıqlı fəaliyyəti” bildirir. İngiliscə “interaktiv” sözün lüğəti mənası “inter” – daxilində “aktiv” isə fəal mənasını verir.

İnteraktiv təlim dialoqlu təlimdir. Onun gedişində müəllim və şagirdlərin qarşılıqlı fəaliyyəti həyata keçirilir. Müəllim biliklərin əldə edilməsi yolunun bələdçisi, şagird tədqiqatçı, bilikləri kəşf edəndir.

Şagird evristik və ya kəşfetmə metodu vasitəsilə təlim prosesində elmi-tədqiqat fəaliyyətinin elementar formalarından istifadə edərək biliyi necə əldə etməyi, təhlil, müqayisə, ümumiləşdirmə və nəticə çıxarmağı öyrənir.

Beşinci alt-fəsil “İnteraktiv təlimin təşkili formaları” adlanır. Burada “İnteraktiv təlim metodlarının seçilməsinə verilən didaktik tələblər”, “İnteraktiv təlimin mərhələləri və quruluşu” və “İnteraktiv təlimin iş formaları” araşdırılmışdır. Araşdırma nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, interaktiv təlim düşünməyə yönəltmə, dərkətmə və düşünmə mərhələlərindən ibarətdir.

Dörd alt-fəsildən ibarət olan ikinci fəsil “İbtidai siniflərin riyaziyyat təliminin psixoloji-pedaqoji və metodiki məsələləri” adlanır. Burada “İbtidai siniflərdə riyaziyyatın təlimi prosesində şagirdlərin diqqətinin yoxlanması və tərbiyə edilməsi üsulları”, “İbtidai siniflərdə riyaziyyat təlimi prosesində şagirdlərdə marağın yaradılması yolları”, “İbtidai siniflərdə riyaziyyat dərslərində interaktiv elektron lövhədən istifadə metodikası” və “Cədvəldənkənar vurma hallarına aid şifahi hesablama üsulları” ilk dəfə olaraq tədqiqata cəlb olunmuşdur. Nəticədə,

“İbtidai siniflərdə riyaziyyatın təlimi prosesi”ndə şagirdlərin diqqətinin yoxlanması və tərbiyə edilməsi üçün yeni üsullar, habelə, şagirdlərdə riyaziyyata marağın yaradılması üçün yollar təklif edilmişdir”.

Yeddi alt-fəsildən ibarət olan üçüncü fəsil “İbtidai siniflərin riyaziyyat dərslərində interaktiv metodlardan istifadə” adlanır. Burada I-IV siniflər üzrə bəzi mövzuların interaktiv metodla tədrisi metodikası işlənmiş və tədqiqata cəlb edilmişdir.

Tədqiqatın səmərəliliyi pedaqoji eksperiment vasitəsilə müəyyən edilmişdir. Pedaqoji eksperiment 2011-2014-cü illərdə aparılmışdır. Eksperiment üç mərhələdə: müəyyənədicisi (2011-2012-ci tədris ili), öyrədici (2012-2013-cü tədris ili), yoxlayıcı (2013-2014-cü tədris ili) keçirilmişdir.

Müəyyənədicisi mərhələdə interaktiv metodla bağlı müsahibə, debat, anketləşdirmə, müzakirə keçirməklə məktəblərdəki vəziyyət öyrənilmiş və eksperiment keçiriləcək məktəblər və siniflər müəyyən edilmişdir. Öyrədici mərhələdə nəzarət və eksperimental siniflər dəqiqləşdirilmişdir.

İnteraktiv təlim metodlarının təlimin keyfiyyətinə təsirini yoxlamaq məqsədilə Bakı şəhəri humanitar fənlər təmayüllü məktəp-lisədə 3<sup>b</sup> və 3<sup>c</sup> siniflərin hər birində 24 (cəmi 48) şagird, 95 saylı məktəbdə, 1<sup>a</sup> və 1<sup>b</sup> siniflərin hər birində 30 (cəmi 60) şagird, 2<sup>b</sup> və 2<sup>c</sup> siniflərin hər birində 34 (cəmi 68) şagird, 4<sup>a</sup> və 4<sup>b</sup> siniflərin hər birində 30 (cəmi 60) şagird, 132-134 №-li təhsil kompleksində 3<sup>b</sup> və 3<sup>d</sup> siniflərin hər birində 21 (cəmi 42) şagird, Lənkəran rayonunun Gərmətük kənd tam orta məktəbində 4<sup>a</sup> və 4<sup>b</sup> siniflərin hər birində 30 (cəmi 60) şagird, Şağlaküçə kənd tam orta məktəbində 2<sup>a</sup> və 2<sup>c</sup> siniflərin hər birində 30 (cəmi 60) şagird və beləliklə, cəmi 398 şagird pedaqoji eksperimentə cəlb edilmişdir. Hər beş məktəbdə “7 ədədinin və rəqəminin” interaktiv metodla öyrədilməsi, “9 ədədinin və rəqəminin” interaktiv metodla öyrədilməsi”, “Həndəsi fiqurların üzləri, tilləri və təpələri”, “Təqvim”, “1000 dairəsində çıxma. Onluq və yüzliyə ayrılan hallar”, “Vurma əməlinin xassələri. Yerdəyişmə və qruplaşdırma xassələri” mövzularının interaktiv metodla tədrisi pedaqoji eksperimentə cəlb edilmişdir.

Nəzarət siniflərində ənənəvi metodla eksperimental siniflərdə interaktiv metodla dərslər təşkil edilmişdir. Məktəblərin hər beşində həm nəzarət, həm də eksperimental siniflərdə eyni mövzular üzrə dərslər keçirilmiş və eyni sayda (10) suallarla mənimsəmə yoxlanılmışdır. Yoxlamaq məqsədilə hər mövzuya uyğun olaraq eyni suallar həm

eksperimental, həm də nəzarət siniflərə verilmişdir. Şagirdlərin biliyinin qiymətləndirilməsində “\*” (ulduz) işarəsindən istifadə edilmişdir.

Pedaqoji eksperimentin yoxlayıcı mərhələsində Bakı şəhəri 95 saylı 1<sup>a</sup> və 1<sup>b</sup> siniflərində keçirilmiş eksperimentin nəticəsi aşağıdakı kimidir (cədvəl 3.1)

**Cədvəl 3.1**

Sinif	Mövzu	Sual-ların nömrəsi	Şagird-lərin sayı	Qiymətləndirilmişdir							
				**		***		****		*****	
				n	E	n	e	n	e	n	e
1 <sup>a,b</sup>	7 ədədin və rəqəminin interaktiv metodla öyrədilməsi	1	24	3	-	3	2	3	4	15	18
		2	24	6	2	4	2	6	2	8	18
		3	24	3	-	5	1	10	5	6	18
		4	24	4	-	7	2	8	9	5	13
		5	24	5	-	8	1	7	8	4	15
		6	24	4	2	3	1	6	7	11	14
		7	24	3	4	2	1	8	8	11	11
		8	24	2	1	4	3	12	11	6	9
		9	24	6	3	9	7	5	7	4	7
		10	24	7	2	8	7	6	5	3	10
		Cəmi		43	14	53	27	71	66	73	133

Nəzarət sinifdə mənimsəmə 82%, keyfiyyət 60%, eksperimental sinifdə mənimsəmə 94,2%, keyfiyyət 82,9%-dir.

Bakı şəhəri humanitar fənlər təmayüllü məktəb-liseyin 3<sup>b</sup>, 3<sup>c</sup> siniflərin hər birində 21 (cəmi 42) şagirdlə keçirilmiş eksperimentin nəticəsi aşağıdakı kimidir (cədvəl 3.2).

**Cədvəl 3.2.**

Sinif	Mövzu	Sual-ların nömrəsi	Şagird-lərin sayı	Qiymətləndirilmişdir							
				**		***		****		*****	
				n	e	n	e	n	e	n	e
3 <sup>b,c</sup>	“Təqvim” mövzusunun interaktiv metodla tədrisi	1	21	-	-	2	1	6	12	13	8
		2	21	4	1	6	2	7	11	4	7
		3	21	5	2	7	4	8	9	4	6
		4	21	6	3	8	9	4	4	3	5
		5	21	7	1	6	8	5	7	3	5
		6	21	2	1	8	6	7	6	4	8
		7	21	4	1	5	9	7	6	5	5
		8	21	4	1	8	8	7	5	2	7
		9	21	6	2	9	8	6	9	-	2
		10	21	9	3	8	9	4	7	-	2
		Cəmi		47	15	67	64	61	69	38	55

Eksperiment nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, nəzarət sinifdə mənimsəmə 79%, keyfiyyət 47%, eksperimental sinifdə mənimsəmə 89,5%, keyfiyyət 57%-dir.

Lənkəran rayonunun Şağlakücə kənd tam orta məktəbin 2<sup>a</sup> və 2<sup>b</sup> siniflərində keçirilmiş eksperimentin nəticəsi aşağıdakı kimidir (cədvəl 3.3):

**Cədvəl 3.3**

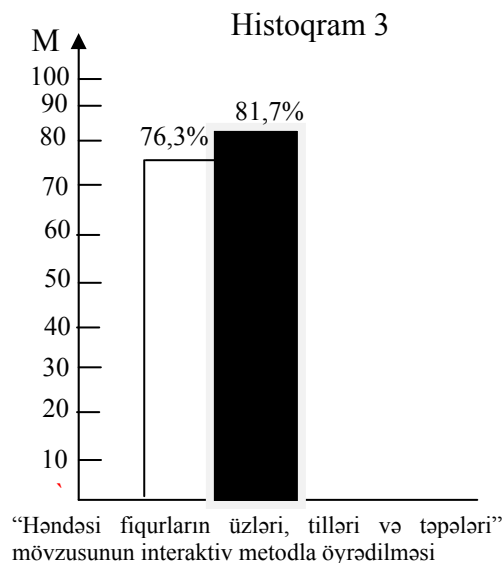
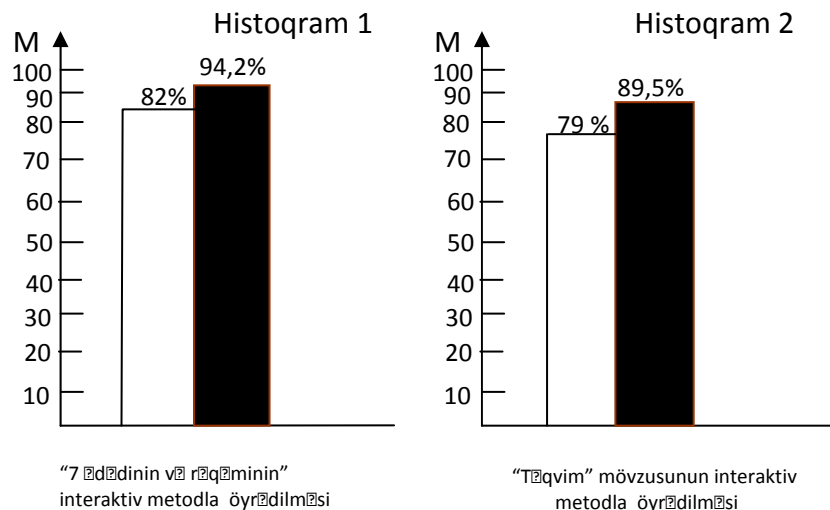
Si-nif	Mövzu	Sual-ların nömrəsi	Şagi-rd-lərin sayı	Qiymətləndirilmişdir							
				**		***		****		*****	
				n	e	n	e	n	e	n	e
2 <sup>a,b</sup>	“Həndəsi fiqurların üzləri, tilləri və təpələri” mövzusunun interaktiv metodla tədrisi	1	30	2	4	3	4	15	8	10	14
		2	30	2	4	8	4	12	10	8	12
		3	30	2	2	4	6	13	12	11	10
		4	30	12	5	6	6	5	11	7	8
		5	30	10	6	6	2	6	15	8	7
		6	30	13	10	4	6	6	8	7	6
		7	30	4	5	10	11	8	7	8	7
		8	30	8	7	6	6	9	8	7	9
		9	30	9	6	9	8	6	8	6	10
		10	30	9	8	5	9	9	6	7	7
		Cəmi		71	57	61	62	89	93	79	90



Eksperiment nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, nəzarət sinifdə mənimsəmə 76,3%, keyfiyyət 56%-dir. Eksperimental sinifdə mənimsəmə 81,7%, keyfiyyət 61%-dir.

Hesbalamadan alınmış nəticələri əyaniləşdirmək məqsədilə histoqram qurmaq üçün nəzarət sinfin □ kimi, eksperimental sinfin ■ kimi göstərilməsi şərti olaraq qəbul edilmişdir.

Eksperimentin nəticələrini əyaniləşdirsək aşağıdakı histoqramları almış olarıq.



Beləliklə, pedaqoji eksperiment aşağıdakı nəticələrə gəlməyə imkan verir:

Pedaqoji eksperimentin nəticələrinin statistik yolla hesablanması göstərir ki, nəzarət sinfinə nisbətən eksperimental sinifdə şagirdlərin bilik, bacarıq və vərdislərinin səviyyəsi 10% yüksəlir. Deməli, təlim prosesində interaktiv metodlardan istifadə etmək faydalı olur.

“İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə” üzrə araşdırdığımız tədqiqat aşağıdakı **ümumi nəticələri** çıxarmağa imkan verir:

1. İnteraktiv təlim metodları ilə keçilən dərslərdə şagirdlərdə hər şeyi bilmək həvəsi, təşəbbüskarlıq yüksəlir, onların öyrənmə fəallığı, təlimin keyfiyyəti və səmərəliliyi artır, nəticədə mexaniki yaddaş deyil, yaradıcı təfəkkür inkişaf edir.

2. Müqayisə ağılın kəsərini, şüurun itiliyini artıran idrak prosesinə düzgün istiqamət verən sönməz məşəl olduğundan, onun interaktiv təlimin mərhələlərində nəzərə alınmasını zəruri edir. Ona görə də interaktiv təlim əsasında keçiriləcək dərslərin quruluşunda “müqayisənin aparılması” mərhələsinin nəzərə alınması nəticəsində interaktiv metodla keçilən dərslərin quruluşunu aşağıdakı kimi tövsiyə edirik:

1. Sinfin təşkili;
2. Motivasiya. Problemin qoyuluşu;
3. Tədqiqatın aparılması;
4. Məlumat mübadiləsi;
5. Məlumatın müzakirəsi və təşkili;
6. Müqayisənin aparılması;
7. Nəticənin çıxarılması;
8. Yaradıcı tətbiqetmə;
9. Qiymətləndirmə və refleksiya.

3. İbtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisi keyfiyyətinin yüksəldilməsində təlim prosesində “Şagirdlərin diqqətinin yoxlanması, tərbiyə edilməsi üsullarından və şagirdlərdə riyazi marağın yaradılması yolları”ndan müntəzəm istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

4. İnteraktiv təlimin başlıca vəzifələrindən biri “öyrənməyi öyrətmək”, yəni şagirdləri aşağıdakı iş fəaliyyətinə cəlb etməkdir: müstəqil çalışmaq, praktik iş görmək, müşahidə etmək, müqayisə etmək, tutuşdurmaq, araşdırmaq, təhlil-tərkib etmək, nəticə əldə etmək, bacarıq və vərdişə yiyələnmək, mücərrədləşdirmək, ümumiləşdirmək, özünə inanmaq və özünü tərbiyə etmək qabiliyyətlərinin üzə çıxması.

Müəllim şagirdə “Öyrənməyi öyrətmək” üçün özü öyrətməyi

öyrənməlidir. Bu məqsədlə müəllim: qabaqcıl təcrübəni öyrənməli, fənin tədrisdə yerini bilməli, şəxsi təcrübədən istifadə etməyi, pedaqoji hadisələri araşdırmağı və müasir dərsi təşkil etməyi bacarmalı, şagirdin fəaliyyətini müşahidə etmək, müstəqil elmi tədqiqat işi aparmaq, təhsil standartlarını (proqram və dərslikləri), metodik ədəbiyyatı elmi yenilikləri bilməli, innovasiyaları öyrənməlidir.

5. İnteraktiv təlim prosesində şagirdlərdə aşağıdakı bacarıqlar formalaşar: dərslik üzərində işləmək, müşahidə etməyi bacarmaq, təbiətdəki hadisələri, müəllim-şagird münasibətlərini izləmək, informasiya vasitələrindən, texniki vasitələrdən istifadə etmək, insanlarla əməkdaşlıq etmək, hadisələrdən baş çıxarmaq, müstəqil mühakimə yürütmək, bilgilərini tətbiq edə bilmək, müstəqil bilgi əldə etmək, öyrəndiklərinə və eşitdiklərinə münasibət bildirmək.

6. Dərsin ilk mərhələsindən şagirdlərin diqqətini cəlb etmək, onun yayılmasının qarşısını almaq, dərs boyu bu motivasiyanı qorumaq, öyrənməyə həvəs oyatmaq, qruplar arasında maraqlı yarışlar və oyunlar keçirmək, həm əyləndirici, həm də öyrədici vasitə olan interaktiv elektron lövhədən təlim prosesində geniş istifadə etmək lazımdır.

7. İnteraktiv təlim şagirdləri inkişaf etdirməklə onlarda aşağıdakı qabiliyyətləri formalaşdırır:

- |  |   |
|--|---|
| - müstəqil düşünməyi, sərbəst fikir söyləməyi;                                     | - problemləri müstəqil həll edə bilməyi;              |
| - öz təcrübəsini və biliyini təhlil etməyi;  | - diqqətli olmağı;                                    |
| - əməkdaşlıq etməyi;   | - öyrənməyə maraq göstərməyi;                         |
| - başqaları ilə işləməyi və məqsədə çatmaq üçün öz aralarında iş bölgüsü aparmağı; | - bilikləri yaradıcı tətbiq etməyi;                   |
| - özünüqiymətləndirməyi;   | - müstəqil qərar verməyi;                             |
| - başqalarını dinləməyi, fikirlərinə hörmət etməyi;                                | - kəşf yolu ilə öyrənməyi;                            |
| - birgə həll yollarını müəyyən-ləşdirməyi və qərar çıxarmağı;                      | - eşitdiklərinə və gördüklərinə münasibət bildirməyi; |
|  | - məntiqi və tənqidi təfəkkürü inkişaf etdirməyi      |

8. İbtidai siniflərdə biliyin qiymətləndirilməsində “\*” işarələrindən istifadə etdikdə dərsdə şagirdlərin fəallığı artır.

#### **Təkliflər:**

1. Müasir tələblərə cavab verən dərsləri təşkil etmək üçün müəllim yüksək yaradıcı təfəkkürə, çevik intellektə malik olmalı və bu

xüsusiyyətləri özündə inkişaf etdirməlidir. Bu məqsədlə yeni informasiya texnologiyaları üzrə biliklərin daim artırılmasını məsləhət bilirik.

2. Araşdırmalar göstərir ki, məktəblərdə interaktiv təlim metodlarından istifadə edən müəllimlərin sayı çox deyil. Lakin işinə dövrün tələbləri baxımından yaradıcı yanaşan, interaktiv təlim metodlarından istifadə etməyə səy göstərən, onu öyrənib tətbiq etmək istəyən müəllimlər də az deyil. Bu baxımdan interaktiv təlim metodlarından istifadəyə dair praktik ədəbiyyatın olmasına daha çox ehtiyac vardır.

Dissertasiyanın məzmunu müəllifin çap olunmuş aşağıdakı əsərlərində öz əksini tapmışdır:

1. Düşün tap! Metodik vəsait, Bakı: Adil oğlu, 2003, 134 s.
2. İbtidai siniflər üçün riyaziyyatdan əyləncəli çalışmalar. Metodik vəsait, Bakı: Vətən, 2009, 153 s.
3. İbtidai sinif şagirdlərinin mənəvi tərbiyəsinin bəzi məsələləri // Pedaqoji tədqiqatlar (elmi məqalələr məcmuəsi) II buraxılış, 1997, s. 43-44
4. Əlifba və II sinif üçün “Oxu” dərsliklərində mənəvi keyfiyyətlərin qoyuluşu məsələləri // Pedaqoji universitet xəbərləri, Pedaqoji, psixoloji elmlər seriyası, 1999, № 6, s. 3-7
5. Şagirdlərin riyazi təfəkkürünün inkişafında didaktik oyunlar bir vasitə kimi // Pedaqoji mühazirələr materialları, 2003, s. 53-63
6. Şagirdlərin riyazi təfəkkürünün inkişafında didaktik oyunların rolu // “Bilgi” dərgisi, 2003, № 3, s. 30-33
7. Şagirdlərin riyazi təfəkkürünün inkişafında didaktik oyunlar bir vasitə kimi // Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi, 2005, №4, s. 38-46
8. Şagirdlərdə intellekt mədəniyyətinin formalaşdırılması yolları // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2008, № 3, s. 53-57
9. Riyaziyyat tədrisi prosesində şagirdlərin variational təfəkkürünün inkişaf etdirilməsi // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2010, № 2, s. 58-63
10. Matematik tədrisində orta okul öğrencilerinin varyasyon düşüncələrinin geliştirilmesi. Türkiye. Turan Strategik Araştırmalar Merkezi: Uluslararası Bilimsel Hakemli Mevsimlik Dergi, 2010, № 6, s.69-73
11. Əyləncəli çalışmalarla ibtidai sinif şagirdlərinin riyazi təfəkkürünün inkişaf edilməsi yolları / Beynəlxalq Simpozium

- materialları. Hacettepe Universiteti. Beytepe-Ankara. 2010, s. 1126-1133
12. İbtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində şifahi hesablama üsulları // Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi, 2012, № 4, s. 48-54
  13. İbtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində şifahi hesablama üsullarından istifadə // Kurikulum, 2012, № 4, s. 58-62
  14. İbtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində şifahi hesablama metodlarından istifadə təcrübəsindən. // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2012, № 4, s. 53-59
  15. Из опыта использования дидактических игр и занимательных упражнений для повторения пройденной темы: Сложения и вычитание чисел в пределах первого десятка / Материалы IV Международной конференции «Модернизация системы непрерывного образования» Махачкала, 2012, стр. 143-148
  16. Из опыта использования дидактических игр и занимательных упражнений для повторения пройденной темы: Сложения и вычитание чисел в пределах первого десятка // Pedaqoji Universitet Xəbərləri, 2012, № 2, s. 368-371
  17. İbtidai siniflərdə şifahi hesablama üsullarından istifadə təcrübəsindən / Doktorant və gənc tədqiqatçıların XVII Respublika elmi konfrans materialları, Bakı, 2012, s. 342-345
  18. Riyaziyyatın tədrisində diqqətin inkişaf etdirilməsi // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2013, № 1, s. 51-57
  19. Cədvəldənkənar vurma hallarına aid şifahi hesablama üsulları // Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi, 2013, № 2, s. 63-68
  20. Riyaziyyatın tədrisində cədvəldənkənar vurma hallarına aid şifahi hesablama üsullarından istifadə metodikası // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2013, № 3, s. 61-63
  21. Приемы проверки и воспитания внимания в ходе преподавания математики // Начальная школа, Москва, 2013, № 12, с.70-71
  22. İbtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində diqqətin yoxlanması və tərbiyə edilməsi üsulları / Doktorant və Gənc tədqiqatçıların XVIII Respublika elmi konfransının materialları, II cild, 2013, s. 340-342
  23. İnteraktiv lövhənin quruluşu və ondan istifadə metodikası // Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi, 2013, № 4, s. 48-57
  24. İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimində şagirdlərdə marağın yaradılması yolları // Fizika, riyaziyyat və informatika tədrisi, 2014, № 2, s. 41-49
  25. “7 ədədinin və rəqəminin” interaktiv metodla öyrədilməsi təcrübəsindən // Kurikulum, 2014, № 4, s. 145-147
  26. “9 ədədinin və rəqəminin” interaktiv metodla öyrədilməsi təcrübəsindən // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2014, №3, s. 38-44
  27. “Həndəsi fiqurların üzləri, tilləri və təpələri” mövzusunun interaktiv metodla tədrisi təcrübəsindən // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2015, № 1, s. 42-45
  28. İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimində şagirdlərdə marağın yaradılması yolları / Doktorantların və Gənc tədqiqatçıların XIX Respublika elmi konfransının materialları, Bakı, 2015, s. 287-290
  29. İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimində şagirdlərdə marağın yaradılması üsulları / “Müəllim hazırlama siyasəti və problemləri” V Beynəlxalq konfrans materialları, 2015, s. 483-486
  30. “Təqvim” mövzusunun interaktiv metodla tədrisi təcrübəsindən // Məktəbəqədər və ibtidai təhsil, 2015, № 3, s. 51-58

## РЕЗЮМЕ

### Использование интерактивных методов обучения в преподавании математики в начальных классах

Опыт показывает, что в условиях активного использования творческого мышления, обучающие методы, измененные по качеству, направленные на личности и потребности учеников, обучение даёт большую пользу во время усвоения знаний.

Диссертация состоит из введения, трёх глав, общего результата и предложений, использованного списка литературы.

Во введении дана актуальность темы, цель, гипотеза, задачи, методы, объект, предмет, научное новшество, теоретическое и практическое значение, этапы исследования, основные положения и апробация, представленные к защите.

Первая глава называется «Научно-педагогические задачи представленной проблемы». В этой главе, состоящей из пяти подглав: «Реформа образования и цели обучения математике в начальных классах», «Классификация методов обучения», «Организация, формы и средства преподавания математике в начальных классах», «Сущность интерактивного обучения» и «Принципы интерактивного обучения» проанализированы и определены причины, делающие необходимыми реформы образования. Чтобы устранить данные причины, пришли к выводу заменить традиционные методы обучения новыми методами обучения, изменить по качеству, активно использовать творческое мышление во время усвоения знаний, интерактивные методы, объединяющее в себе методы самостоятельного овладения новыми знаниями.

В предложенной З. А. Вейсовой, структуре интерактивного урока, сравнению не отведено места. Поскольку сравнение повышает остроту ума и сознания, является неугасающим факелом, дающее верное направление в процессе познания, было предложено включение его в структуру урока, проведенного на основе интерактивного обучения.

В связи с этим, задачи методики преподавания математики в начальных классах определены как отвечающие на вопросы: для чего и как учить математику?

Одной из основных задач интерактивного обучения является «умение учиться», то есть ученики должны уметь самостоятельно приобретать знания.

Вторая глава, состоящая из четырёх подглав, называется «Психолого-педагогические и методические задачи обучения математике в начальных классах». Здесь впервые были привлечены к исследованию: «Методы проверки внимания и воспитания учеников в процессе обучения математике в начальных классах», «Пути создания интереса у учеников в процессе обучения математике в начальных классах», «Методика использования интерактивной электронной доски на уроках математики в начальных классах» и «Методы устного подсчёта, относящиеся к случаю внетабличного подсчёта». В конечном счёте, для проверки внимания и воспитания учеников, создания интереса к математике были предложены новые методы.

Третья глава, состоящая из семи подглав, называется «Использование интерактивных методов на уроках математики в начальных классах». Здесь дана методика проведения уроков математики интерактивным способом в начальных классах.

Рациональность исследования выявлена через педагогический эксперимент и в конце диссертации даны общие результаты, предложения, список использованной литературы.

**Kh.Sh.Alizada**

**Use of interactive teaching methods in teaching of mathematics in primary classes**

**SUMMARY**

The practice shows that in the environment of use of creative thinking while changing the teaching methods by quality and directing them to the personality and requirements of the students, adopting knowledge the training provides great benefits.

Dissertation consists of introduction, three chapters, general outcome and offers, the list of used literature.

Urgency of theme, purpose, speculation, functions, methods, objective, subject, scientific innovation, theoretical and practical significance, stages of the study, key provisions presented for defence and approbation have been provided in the introduction.

The first chapter is called "Scientific and pedagogical issues of the problem studied." The "Educational reform and the purpose of teaching mathematics for primary classes", "Classification of training methods", Organization, forms and tools of teaching mathematics in primary classes", "The essence of interactive training" and "Principles of the interactive teaching" have been analyzed in the chapter which contains five subchapters and reasons making the educational reform necessary have been determined. For eliminating these reasons substitution of the traditional teaching methods by the new teaching methods, change by quality, active use of creative thinking when mastering knowledge, use of interactive methods which consolidate independent mastering of new knowledge have been concluded.

The structure of the interactive lessons offered by Z.A.Veysova has not been compared. As comparison is considered as unquenchable torch increasing the mind acuity, warmth of consciousness and providing the right direction to the cognitive process its has been offered to include it into the structure of lesson taught based on the interactive teaching.

From this point of view the function of teaching methods of mathematic in primary classes has been established by answering the questions such as Why to learn the function of teaching methods of mathematic in primary classes? What to learn and how to learn?.

One of the main tasks of the interactive teaching is "to learn studying"-that is to say the students should independently obtain the knowledge.

The second chapter which contains four subchapters is called "The psychological - pedagogical and methodical issues of math training in primary classes." Here, "Ways for checking students' attention and educating them in teaching process of mathematics in primary classes and education", "Ways of creating interest in students in teaching of mathematics in primary classes", "The technique of using an interactive electronic board in math lessons in the primary classes", "Oral calculation methods related to the out-of-table multiplication facts" have been involved in the investigation for the first time.

As a result, the new methods have been offered for checking the students' attention and educating them, creating interest in mathematics.

The third chapter containing seven subchapters is called "The use of interactive methods in teaching of mathematics in primary classes". The way of conducting of math lessons with interactive method in primary classes have been provided here.

Efficiency of study has been establish through the pedagogical experiment and general outcome, offers, list of used literature have been given at the end of dissertation.

**Министерство Образования Азербайджанской Республики  
Азербайджанский Государственный Педагогический  
Университет**

*На правах рукописи*

**АЛИЗАДЕ ХАВАР ШУКЮР КЫЗЫ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ  
ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В  
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ**

**5801.01 — общая педагогика, история педагогики и  
образования**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертации на соискание учёной степени доктора  
философии по педагогике**

**БАКУ —2018**