

# AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI

*Əlyazması hüququnda*

## V-VI SİNİFLƏRDƏ RİYAZİYYATIN TƏDRİSİNDƏ YENİ TƏLİM TEXNOLOGİYALARINDAN İSTİFADƏNİN YOLLARI

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

Elm sahəsi: Pedaqogika

İddiaçı: **Aynurə Mirmahmud qızı Seyidova**

Fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün  
təqdim edilmiş dissertasiyanın

### **AVTOREFERATI**

**Naxçıvan – 2021**

Dissertasiya işi Naxçıvan Dövlət Universitetinin "Fənlərin tədrisi metodikası və texnologiya müəllimliyi" kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbərlər:** Pedaqoji elmlər doktoru, professor  
**Rüfət Lətif oğlu Hüseynzadə**

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Azad Sevindik oğlu Novruzov**

**Rəsmi opponətlər:** Pedaqoji elmlər doktoru, professor  
**Azadxan Səfərxan oğlu Adıgözəlov**

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

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Xalidə Sidqəli qızı Həsənova**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu nəzdində fəaliyyət göstərən, FDİ-240 Dissertasiya Şurası

Dissertasiya şurasının  
sədri:

Pedaqoji elmlər doktoru, professor  
**İsmayıl İsrəfil oğlu Əliyev**

Dissertasiya şurasının  
elmi katibi:

Pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru, dosent  
**Qızıltac Tarverdi qızı Şahbazova**

Elmi seminarın  
sədri:

Pedaqoji elmlər doktoru, professor  
**Müdəfiə Cəmil oğlu Mahmudov**

## DİSSERTASIYANIN ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ

**Mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi.** Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən hələ 1999-cu ildə imzalanmış “Azərbaycan Respublikasının Təhsil Sahəsində İslahat Proqramı”<sup>1</sup> təhsilin inkişafının bir təməli olaraq daha yeni islahatların keçirilməsinə yol açmış, gündən-günə artan informasiyalar bolluğu dövründə, texnika və texnologiyaların sürətli inkişafı zamanında fənlərin tədrisi prosesində də yeni pedaqoji texnologiyaların, innovasiyaların tətbiqinə zərurət yaratmışdır.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin müəllimlərin XIII qurultayının iştirakçılarına göndərdiyi məktubunda deyilir: *“Bu gün qədəm qoyduğumuz informasiya cəmiyyəti və biliklərə əsaslanan yeni tipli iqtisadiyyatın formalaşması, qloballaşma çağırışları, bütün dünya təhsil sistemi qarşısında yeni vəzifələr qoyur”. “Təhsil əsri” adı qazanmış XXI əsr, Azərbaycan təhsilinin yeniləşməsini və müasirləşməsini tələb edir*”.<sup>2</sup> Təhsil sektoru qarşısında qoyulan - “Azərbaycan təhsilinin yeniləşməsi və müasirləşməsi” - təhsilin kompleks informatlaşmasını, təhsil sistemində İKT-dən, yeni pedaqoji texnologiyalardan istifadə edilməsini zəruri edir. Bu gün təhsili, tədrisi, pedaqoji prosesi texnika və texnologiyasız təsəvvür etmək çətindir. Təhsil sisteminin son vaxtlar həm məzmun və həm də formaca yeniləşməsi, aparılan geniş islahatlar təlimin təşkili prosesində yeni forma və metodların yaranmasına səbəb olmuşdur. Distant təhsil, virtual təhsil, innovativ təhsil, elektron dərslər, elektron lövhələr, elektron dərslik və dərs vəsaitləri, multimedialar, avtomatlaşdırılmış öyrədici sistemlər tədris prosesini xeyli yenilənmiş, təkmilləşdirmiş, daha öyrədici, inkişafetdirici, tərbiyəedici etmiş və onu yeni yüksəliş mərhələsinə qaldırmışdır.

Qabaqcıl dünya ölkələri texnologiyanın inkişafı ilə öz elmi potensialını gündən-günə artırmağı öz qarşısına əsas hədəf kimi

---

<sup>1</sup>Azərbaycan Respublikasının Təhsil Sahəsində İslahat Proqramı” 1999, 15 iyun.

<sup>2</sup>Azərbaycan müəllimlərinin XIII qurultayı / Baş məsləh. M.Mərdanov. – Bakı: Çapaşoğlu, – 2009. – s. 5

qoymuşdur. Ölkəmizdə də təhsil sistemi inkişaf etmiş ölkələrin təhsil sistemində atılan mühüm addımlardan geri qalmamağa çalışır.

Buna sübut kimi 15 iyun 1999-cü ildə təsdiq olunmuş “Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı”nı göstərmək olar. Başlıca vəzifəsi kimi dərin və hərtərəfli biliyə, bacarığa, praktik hazırlığa, yüksək mədəniyyətə, məsuliyyət hissəsinə, mütərəqqi dünyagörüşə malik olan və onu daim inkişaf etdirməyə çalışan, biliyinə, yüksək əxlaqi və mənəvi keyfiyyətlərinə görə dünyanın ən qabaqcıl ölkələrinin vətəndaşları səviyyəsində dura bilən şəxsiyyət formalaşdırmağı qarşısına məqsəd qoyan Azərbaycan Respublikasının Təhsil Qanununun 33-cü maddəsində deyilir: *“Təhsilverənlərin vəzifəsi ... təhsilalanlarda fəal vətəndaşlıq mövqeyi formalaşdırmaq, onları vətənpərvərlik və azərbaycançılıq ruhunda tərbiyə etmək, müstəqil həyata və əmək fəaliyyətinə hazırlamaqdır”*<sup>3</sup> Şagirdlərin şəxsiyyət kimi formalaşmasında bütün fənlərin rolu olduğu kimi riyaziyyat fənninin də rolu olduqca böyükdür. Riyazi məsələlərin, misalların, məntiqi məsələlərin həlli onlara sadəcə bu tapşırıqların həll alqoritmlərini deyil, eyni zamanda dürüstlük, dözümlülük, səbr, əlverişli variant seçmək bacarığı, bir-birini dinləmə mədəniyyəti, təqdim etmə bacarığı aşılayır. Elə bu səbəbdən də ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərin dəqiq elmlərə olan marağını artırmaq əsas hədəflərdəndir. Fikrimizi başqa cür ifadə etməli olsaq şagirdlərimizin diqqətini dünya elmi olan riyaziyyata yönəltməliyik. Ümumiyyətlə, şagirdlərin riyaziyyat fənnini sevməsi və gələcək fəaliyyətlərini bu elmlə bağlı qurması həmin şagirdləri aşağı siniflərdə “qarşılaman” riyaziyyat müəllimindən və onun qurduğu riyaziyyat dərslərində istifadə etdiyi təlim texnologiyalarından bir başa asılıdır. Bütün bunlar da tədqiqatın aktuallığına əsas verir.

Ümumtəhsil məktəblərində V-VI sinflər şagirdlər üçün mühüm mərhələdir. Yuxarı sinifdə öyrəniləcək materiallar üçün bu mərhələni trampilin adlandırsaq yanlışdır. Professor F.Sadiqov və professor O.Həsəni “Didaktika” kitabında yazırlar: *“Orta məktəbin V-VI siniflərində şagirdlər ümumtəhsil fənlərinin sistemli kursunu*

---

<sup>3</sup>“Təhsil haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu // 19 iyun 2009-cu ildə qəbul edilmişdir. – Bakı: 2009.

*öyrənirlər. Şagirdlər təlimin bu mərhələsində artıq ümumtəhsil məktəbində, habelə orta peşə tədris müəssisələrinin yuxarı siniflərində təhsili davam etdirmək üçün müəyyən biliklərə yiyələnmək yolu ilə lazımi hazırlıq keçirlər*<sup>4</sup>. Bu deyilənləri əsas götürərək dissertasiyanı məhz V-VI siniflərin riyaziyyat təliminə həsr etməyi aktual hesab etmişik.

Şagirdlərin şəxsiyyətinin və xarakterinin formalaşdığı orta məktəb dövründə yaradıcı və texnoloji inkişafa dərhal uyğunlaşmaları məhz bu dövrdə onlara öyrədilən davamlı və keyfiyyətli riyazi proqramla sıx bağlıdır. Dissertasiyanın müxtəlif bölmələrində şagirdlərimizi lazımi səviyyəyə aparan yollardan - təcrübəli, yaradıcı pedaqoqlardan, yaxşıca motivə edilmiş şagirdlərdən, bir-biri arasında əlaqə yaradılan fənlərdən, ən müasir təlim üsullarından istifadədən – bir sözlə həmin an üçün ən əlverişli təlim texnologiyalarını seçməyin yolları araşdırılmışdır ki, bu da dissertasiyanı aktual edən digər amillərdən biridir.

Riyaziyyat kursunun bir tədris fənni kimi həyatın tələblərinə, praktik reallığa uyğunlaşdırılması, həmçinin hazırkı zamanda elm və texnikada riyazi metodların modelləşdirilməsi mühüm əhəmiyyət kəsb edən məsələlərdən biridir. Qeyd olunan amillər yüksək səviyyəli mütəxəssislərin hazırlanmasında önəmli şərtədir. Yüksək səviyyəli kadrların hazırlanmasında ümumtəhsil pilləsinin əvəzsiz yeri və rolu vardır. Ümumtəhsil pilləsinin önəmli mərhələsi olan V-VI siniflərdən sonra şagirdlər artıq öz “sevimli fənlərini” seçirlər. Bu baxımdan tədqiqat işinin məhz V-VI siniflərə həsr edilməsini aktual hesab etmişik.

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. Tədqiqat işinin müxtəlif bölmələrində şagird fəallığını artırmaq, onları motivə etmək, yaradıcı qabiliyyətlərini formalaşdırmaq, bir sözlə V-VI siniflərdə təlimin

---

<sup>4</sup>Sadıqov, F.B. *Didaktika* / F.B.Sadıqov, O.Q.Həsənlı. – Bakı: Elm və təhsil, – 2015. – s. 161

keyfiyyətini yüksəltmək üçün təlim texnologiyaları araşdırılmışdır ki, bu da tədqiqat işinin aktuallığını ortaya qoyur.

2021/2022-ci tədris ilindən tətbiq edilən “Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin dövlət standartları”nda (əvvəlki adı “Ümumi təhsil pilləsinin dövlət standartı və proqramı (kurikulumları)”<sup>5</sup> təhsilverənlərin keyfiyyət göstəriciləri və təhsilənlərin bilik, bacarıq və vərdişlərinin səviyyəsi üçün vahid dövlət tələblərini əks etdirən standartlar müəyyən olunmuşdur. Təhsilin zəruri hissəsi olan qiymətləndirmə sistemi təhsil prosesinin əsas subyektləri olan müəllim və şagirdlərin fəaliyyətlərini qiymətləndirməyə, onların müəyyən olunmuş müvafiq standartlar istiqamətində inkişaf etdirilməsini təmin etməyə imkan verir. Başqa sözlə, qiymətləndirmə sistemi təhsildə keyfiyyətin idarə olunması mexanizmidir. Məktəbdə təhsilin keyfiyyəti bu mexanizmdən ustalıqla istifadə olunmasından bilavasitə asılıdır. Hər bir fənni tədris edən müəllim unutmamalıdır ki, onun fəaliyyətinin səmərəsi, keyfiyyəti elə bu mexanizmin verdiyi nəticələrdə əks olunur. Müasir müəllim modelinin də yer aldığı tədqiqat işi bu baxımdan aktual hesab edilə bilər.

Ümumiyyətlə, müstəqil dövlətimizin inamla irəlilədiyi XXI əsrdə biliklərə daha yaxşı, daha dəqiq və əhatəli yiyələnən şagirdlərin yetişdirilməsinə xüsusi diqqət verilir. Elmi-texniki inqilab, dünya ölkələri ilə geniş əlaqələr Azərbaycan məktəblərində tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsini, fəal təlimin, kurikulumun tətbiq edilməsini zəruri etmişdir. İntellektual potensialın inkişaf etdirilməsi və onun qorunub saxlanması hər bir dövlətin öz qarşısında qoyduğu əsas məqsəddir.

Tədqiqat olunan problemin bəzi məsələləri üzrə respublikamızda araşdırmalar, tədqiqatlar aparılmışdır. Aparılan araşdırmalara, yazılan tədqiqat işlərinə misal olaraq S.Həmidov<sup>6</sup>, Ə.Pələngov<sup>7</sup>,

---

<sup>5</sup>Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin dövlət standartları” / – Bakı: 2020, 29 sentyabr.

<sup>6</sup>Həmidov, S.S. Məktəbin ibtidai siniflərində məsələ həllinin təlimi metodikası / S.S.Həmidov. – Bakı: Nurlan, – 2003. – 151 s.

<sup>7</sup>Pələngov, Ə.Q. Orta məktəb həndəsə kursunun öyrənilməsində kompüter texnologiyasından istifadənin ümumi məsələləri / Ə.Q.Pələngov. – Bakı: Elm, – 2009. – 248 s.

M.Mahmudov<sup>8</sup>, A.Adıgözəlov<sup>9</sup>, Y.Kərimov<sup>10</sup>, R.Hüseynzadə<sup>11</sup>, A.Novruzov<sup>12</sup>, M.Alışov<sup>13</sup>, Z.Veysova<sup>14</sup>, A.Nəzərov<sup>15</sup>, T.Məmmədov<sup>16</sup> kimi alimlərin araşdırmaları ilə yanaşı, həm də S.Bədiyev<sup>17</sup>, A.Qasımova<sup>18</sup>, R.Bağirova<sup>19</sup>, X.Əlizadə<sup>20</sup> və s. kimi tədqiqatçıların araşdırmalarını da qeyd etmək yerinə düşər. Lakin kurikulum əsasında məhz V-VI siniflərin riyaziyyat dərslərinin

---

<sup>8</sup> Mahmudov, M.C. Ali texniki məktəblərdə riyaziyyat kursunun nəzəri və praktiki istiqamətlərdə tədrisinin təkmilləşdirilməsi yolları və vasitələri: (pedaqogika üzrə elmlər doktoru dissertasiyanın avtoreferatı) / – Bakı: 2009. – 43 s.

<sup>9</sup> Adıgözəlov, A.S Riyaziyyatın tədrisi prosesində fənlərsarı əlaqələrin tətbiqi, (metodik vəsait) / A.S.Adıgözəlov. – Bakı: Maarif, – 1993. – 168 s.

<sup>10</sup> Kərimov, Y.Ş. Təlim metodları. Dərs vəsaiti / Y.Ş.Kərimov. – Bakı: RS Poliqraf, 2009. – 279 s

<sup>11</sup> Hüseynzadə, R., Əkbərov N. Məktəbdə pedaqoji prosesin təşkili. Metodik vəsait. / R. Hüseynzadə, N.Əkbərov. – Bakı: Aktiv əjans, – 2013. – 271 s.

<sup>12</sup> Novruzov, A.S. Ali pedaqoji məktəblərin “Riyazi analiz” kursu ilə orta məktəbin “Cəbr və analizin başlanğıcı” kursu arasında qarşılıqlı əlaqənin elmi-metodiki əsasları: / pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyanın avtoreferatı / – Bakı: 2000. – 26 s.

<sup>13</sup> Alışov, M.Ə. Kompüter texnikasının köməyi ilə şagirdlərdə idrak fəaliyyətinin fəallaşdırılması (X-XI siniflər üzrə): / pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyanın avtoreferatı. / – Bakı, 2001. – 21 s.

<sup>14</sup> Veysova, Z.A. Fəal interaktiv təlim (Müəllimlər üçün vəsait) / Z.A.Veysova. – Bakı: UNİCEF, – 2007. – 156 s. pdf

<sup>15</sup> Nəzərov, A.M. Müasir təlim texnologiyaları. Dərs vəsaiti / A.M.Nəzərov. – Bakı: ADPU-nəşriyyatı, – 2012. – 103 s.

<sup>16</sup> Məmmədov, T.Ə. Təhsildə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları, nəzəri əsasları və praktik işlər. Dərs vəsaiti / T.Ə.Məmmədov. – Naxçıvan: Əcəmi, 2014. – 208 s

<sup>17</sup> Bədiyev, S.R. Şagirdlərin yaradıcılıq qabiliyyətinin inkişaf etdirilməsində yeni təlim texnologiyalarından istifadə: / pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyanın avtoreferatı. / – Bakı: 2008. – 26 s.

<sup>18</sup> Qasımova, A.M., Ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyat və informatika fənlərinin əlaqəli tədrisində İKT-dən istifadə (V-XI siniflərdə): (pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyası) / – Bakı: 2015. – 160 s.

<sup>19</sup> Bağirova, R. I siniflərdə həndəsi fiqurlar və kəmiyyətlərin öyrədilməsinin səmərəli yolları: / (pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyası) / –Naxçıvan, 2012. – 175 s.

<sup>20</sup> Əlizadə, X.Ş. İbtidai siniflərin riyaziyyat tədrisində interaktiv təlim metodlarından istifadə: / (pedaqogika üzrə fəlsəfə doktoru dissertasiyanın avtoreferatı) / – Bakı: 2018. – 26 s.

tədrisi zamanı istifadə olunan təlim texnologiyaları indiyə qədər tam şəkildə araşdırılmamışdır. Tədqiqatımızla bağlı Rusiyada bir çox tədqiqatlar aparılmışdır. Belə tədqiqatlar sırasında xüsusilə Y.N. Kaşçımanın<sup>21</sup> tədqiqatını qeyd edə bilərik ki, tədqiqat işində yeni pedaqoji fəaliyyətə başlayan riyaziyyat müəlliminin yeni texnologiyalardan istifadə yolları araşdırılmış, həmçinin tədqiqat işində fəal və interaktiv metodlardan istifadəyə üstünlük verilmişdir. A.L. Çekin<sup>22</sup> riyaziyyat fənninin tədrisinə integrativ yanaşma məsələlərinə, K.Y. Vazina<sup>23</sup> isə yeni pedaqoji texnologiyalardan istifadənin pedaqoji əsaslarına həsr etdiyi dissertasiyasında fənlərin tədrisində yeni texnologiyalardan istifadənin pedaqoji əsaslarını araşdırmışdır.

**Tədqiqatın obyektı və predmeti;** Tədqiqatın obyektini V-VI siniflərdə riyaziyyatın təlimi prosesi təşkil edir. Tədqiqatın predmeti isə V-VI siniflərdə riyaziyyat təlimi prosesində istifadə edilən müasir təlim texnologiyalarıdır.

**Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri;** Tədqiqatın məqsədi V-VI siniflərdə riyaziyyatın təlimi prosesində qarşıya çıxan problemləri və bu problemlərin həlli üçün istifadə oluna biləcək yeni təlim texnologiyalarını müəyyənləşdirməkdir. Bu məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı vəzifələr qarşıya qoyulmuşdur.

- tədqiqata uyğun olan pedaqoji və psixoloji, metodik ədəbiyyatları öyrənmək, ümumtəhsil məktəblərinin V-VI sinifləri üçün nəzərdə tutulmuş riyaziyyat fənn proqramlarını və dərslikləri araşdırmaq;

---

<sup>21</sup>Кашицына, Ю.Н. Инновационные технологии в методической работе начинающего учителя математики: / диссертация автореферата кандидат педагогических наук. / Москва: – 2006. – 28 с.

<sup>22</sup>Чекин, А.Л. Профессиональная подготовка учителя начальных классов к обучению математике на основе интегративного подхода: / диссертация автореферата кандидат педагогических наук. / – Москва: – 2005. – 27 с.

<sup>23</sup>Вазина, К.Я. Педагогические основы развивающих технологий в профессиональных учебных заведениях инновационного типа: / диссертация автореферата педагогических наук. / – Екатеринбург: – 1998. – 38 с.



- tədqiq olunan problem üzərində məktəb təcrübəsini öyrənmək, V-VI siniflərdə riyaziyyat fənninin tədrisi zamanı yol verilən qüsurları müəyyən etmək;

- ümumtəhsil məktəblərinin V-VI siniflərində riyaziyyat fənninin tədrisi zamanı əlverişli olan təlim texnologiyalarını müəyyənləşdirmək;

- ümumtəhsil məktəblərinin V-VI sinifləri üçün riyaziyyat fənninin tədrisi zamanı əlverişli hesab edilən təlim texnologiyalarını eksperiment vasitəsilə yoxlamaq;

- yeni texnologiyaların, interaktiv metodların tətbiq olunduğu təlim-tərbiyə prosesinin əsas prinsiplərini müəyyənləşdirmək;

**Tədqiqat metodları;** Tədqiqat işində pedaqoji tədqiqat metodlarından: müşahidə, müsahibə, anket sorğusu, müqayisə, ümumiləşdirmə, məktəb sənədləri ilə tanışlıq, qabaqcıl məktəb təcrübəsinin öyrənilməsi, pedaqoji-psixoloji və metodik ədəbiyyatların təhlili, fəal təlim metodları və pedaqoji eksperimentdən istifadə olunmuşdur.

### **Müdafiyyə çıxarılan əsas müddəalar;**

- V-VI siniflərdə riyaziyyat fənninin tədrisinin müasir təlim texnologiyaları vasitəsilə reallaşdırılmasının zəruriliyinin əsaslandırılması;

- V-VI siniflərdə tədris olunan riyaziyyat fənninə aid mövzular müasir təlim metodları vasitəsilə tədris olunduqda, şagirdlərin bu fənnə olan maraqlarının artmasının, həmçinin onların şəxsiyyət kimi (müasir dövrün tələblərinə cavab verə bilən) yetişmələrində yeni təlim texnologiyalarının xüsusi yerinin və rolunun olduğunun əsaslandırılması;

- təlimdə zəiflik nümayiş etdirən, xüsusilə riyaziyyat fənnindən qayğıları olan şagirdlərin problemlərinin müasir təlim texnologiyaları vasitəsilə həllinə nail olmağın mümkünlüyünün əsaslandırılması;

- müasir təlim texnologiyalarının tələblərinə uyğun olaraq problemin qoyuluşu, məqsədi, vəzifəsi, məzmunu və əldə edilmiş nəaliyyətlərin elmi cəhətdən sübut edilməsi;

- tədqiqat prosesində aparılmış araşdırmalara və təhlillərə, ümumiləşdirilmiş nəticəyə əsaslanaraq, V-VI sinif riyaziyyat

dərslərlərində və proqramlarında dəyişikliklərin edilməsinin zəruriliyinin əsaslandırılması.

**Tədqiqatın elmi yeniliyi;** Tədqiqat işinin elmi yeniliyi aşağıdakılardan ibarətdir.

- ümumtəhsil məktəblərinin V-VI siniflərində tədris olunan riyaziyyat fənninə aid mövzuların tədrisində təlim texnologiyalarından istifadənin imkanları müəyyənləşdirilmişdir;

- V-VI siniflərdə riyaziyyat fənninin müasir təlim texnologiyalarından istifadə etməklə tədrisinin, şagirdlərin bu fənnə qarşı marağının artmasına və şəxsiyyət kimi (müasir dövrün tələblərinə cavab verə bilən) yetişmələrindəki xüsusi yerinin olduğu göstərilmişdir;

- riyaziyyat dərslərində zəiflik nümayiş etdirən və ya riyaziyyatı ümumiyyətlə sevməyən şagirdlərin problemlərinin müasir təlim texnologiyaları vasitəsilə həllinə nail olmağın mümkünlüyü göstərilmişdir;

- V-VI sinif şagirdlərinin hazırda istifadə etdiyi dərslərlərin dəyişilməsini zəruri edən əsaslı faktlar aşkar edilmişdir;

Həmçinin, problem yeni təhsil sisteminin tətbiqi dövründə V-VI siniflər üçün xüsusi olaraq tədqiq olunmayıb. Bu da tədqiqat işinin ümumilikdə elmi yeniliyidir.

**Tədqiqatın nəzəri və praktiki əhəmiyyəti;** Uyğun ədəbiyyatların, qabaqcıl təcrübələrin öyrənilməsi, V-VI siniflərdə riyaziyyatın tədrisi zamanı yeni təlim texnologiyalarından istifadə, daha doğrusu təlim metodlarından və üsullarından yerində və düzgün istifadə, riyaziyyat elminə qarşı şagirdlərdə marağın yaradılması, həmçinin mövzuların tədrisində varislik və əlaqəlilik prinsipinin gözlənilməsi və s. məsələlər şərh edilmişdir ki, bunlardan yararlanmaqla təlimin səmərəliliyini artırmaq olar. Bəzi isə tədqiqat işinin nəzəri əhəmiyyət daşıdığını göstərir.

Tədqiqatın praktik əhəmiyyətini isə əldə olunan nəticələrdən V-VI siniflərin riyaziyyat fənninin tədrisi zamanı müəllim-şagird münasibətlərinin öyrənilməsində, şagirdlərdə riyaziyyat elminə maraq oyatmaq məqsədilə, ümumtəhsil məktəblərinin riyaziyyat müəllimlərinin, gənc pedaqoqların, həmçinin universitetin Riyaziyyat müəllimliyi və Riyaziyyat və informatika müəllimliyi

ixtisası üzrə IV kurs tələbələrinin pedaqoji təcrübəsində, həmin ixtisaslarda tədris olunan “riyaziyyatın tədrisi metodikası” fənninin tədrisində, metodik tövsiyələrin, hazırlanmasında istifadə oluna bilməsi təşkil edir. Həmçinin təqdim edilən dərs nümunələrindən gənc pedaqoqlar istifadə edə bilər.

**Aprobasiyası və tətbiqi;** Dissertasiyanın mövzusu Naxçıvan Dövlət Universitetinin Elmi Şurasının 24 yanvar 2014-ci il tarixli iclasında və Respublika Elmi Tədqiqatların Əlaqələndirilməsi Şurasının Pedaqogika və Psixologiya üzrə Elmi Şurasının 28 iyun 2016-ci il tarixli iclasında müzakirə edilərək təsdiq olunmuşdur. Tədqiqat işi Naxçıvan Dövlət Universitetinin “Ümumi riyaziyyat”, “Fənlərin tədrisi metodikası və texnologiya müəllimliyi”, “Pedaqogika və psixologiya” kafedralarında dərəcələrlə müzakirə olunmuşdur. Tədqiqat işi ilə bağlı adı yuxarıda çəkilən kafedraların seminarlarında məruzələr edilmişdir. Həmçinin dissertasiyanın əsas nəticələri 1-i xaricdə olmaqla (Ukrayna), 6 elmi məqalə şəklində AAK-ın tövsiyə etdiyi elmi jurnallarda öz əksini tapmışdır. Bundan əlavə iki beynəlxalq səviyyəli (Türkiyə 2016, Ukrayna 2021 ), bir respublika səviyyəli (Naxçıvan 2015) konfransda məruzələr edilmişdir, uyğun konfrans materiallarında məruzələrin tam mətni nəşr olunmuşdur. Tədqiqatda əldə edilən nəticələr, irəli sürülən təkliflər bir neçə orta məktəblərdə tətbiq edilmişdir. İrəli sürülən təklif və metodlar Naxçıvan Dövlət Universitetinin Fizika-riyaziyyat fakültəsinin Riyaziyyat müəllimliyi, Riyaziyyat və informatika müəllimliyi istisaslarında “Riyaziyyatın tədrisi metodikası” fənninin tədrisi zamanı, pedaqoji təcrübə öncəsində tələbələrə verilən tövsiyələrdə, istifadə edilmişdir. Tədqiqat işində alınan nəticələr iddiaçının özünə məxsusdur.

**Dissertasiya işinin yerinə yetirildiyi təşkilatın adı;** Dissertasiya işi Naxçıvan Dövlət Universitetinin “Fənlərin tədrisi metodikası və texnologiya müəllimliyi” kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Tədqiqatın strukturu və həcmi;** Dissertasiya işi giriş, iki fəsil, aparılan eksperimenti əks etdirən bölmə, nəticə və istifadə edilmiş ədəbiyyat siyahısından ibarətdir. Dissertasiya işi ümumilikdə 163 səhifədən, 254.576 işarədən ibarətdir. Titul vərəqi 491 işarədən,

mündəricat 1898 işarədən, giriş 13 səhifə, 25181 işarədən, I Fəsil 54 səhifə 102.467 işarədən, II Fəsil 58 səhifədən 111.506 işarədən, pedaqoji eksperiment 17 səhifə, 9306 işarədən, nəticə 2 səhifə, 3.727 işarədən ibarətdir.

## DİSSERTASIYANIN ƏSAS MƏZMUNU

Dissertasiyanın “**Giriş**” hissəsində mövzunun aktuallığı və işlənmə dərəcəsi ortaya qoyulmuş, obyekt və predmeti, məqsəd və vəzifələri, elmi yeniliyi və təcrübə əhəmiyyəti müəyyənləşdirilmiş, metodoloji əsası, müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar təhlil olunmuşdur.

Dissertasiyanın I Fəslə **“Ümumtəhsil məktəblərinin V-VI siniflərində riyaziyyat kursu təliminin elmi-metodik problemləri”** adlanır. Bu fəsil dörd paragrafdan ibarətdir. Birinci paragraf **“Tədris-metodik ədəbiyyatın və proqramların (kurikulumların) problem baxımdan təhlili”** adlanır. Təlim texnologiyaları ilə bağlı məsələlər, yaranan problemlər bir sıra tədqiqatçıları düşündürmüşdür. Bu səbəblə də bu məsələ ilə bağlı bir sıra tədqiqatlar aparılmışdır. Aparılan tədqiqat işlərində göstərilmişdir ki, uyğun təlim texnologiyalarının tətbiqi ilə aparılan dərslər, mənimsədilən mövzular şagirdlərin təfəkkürünü inkişaf etdirir, qarşılaşdıqları problemə müxtəlif cür yanaşma bacarığı formalaşdırır, məsələlərin müxtəlif həll variantları arasında müqayisə apararaq daha əlverişli variant seçmə bacarığı aşılayır. Bu paragrafda tədris-metodik ədəbiyyatlar, aparılan tədqiqat işləri araşdırılmış, V-VI siniflərində riyaziyyat fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulan metodik vəsaitlər, proqramlar və əsasən dərslilər tədqiqata cəlb olunmuşdur.

Tədris prosesinin ardıcıl, sistemli reallaşdırılması üçün fənn proqramlarının müstəsna rolu vardır. Tədris prosesinin sistemli və ardıcıl həyata keçirilməsi üçün peşəkar mütəxəssislər tərəfindən hər bir fənn üçün ayrılıqda proqramlar tərtib olunur. Tədris planı əsasında tərtib olunan proqramlarda təyin olunan saatlara əsasən mövzular tədris olunur. Ümumiyyətlə fənn proqramını – fənnə ayrılan ümumi saatların fənnə aid mövzular, ümumiləşdirici

tapşırıqlar, qiymətləndirmə arasında uyğun olaraq bölündüyü sənəd kimi tərif etsək yanılmarıq.

Dərslük təlim prosesinin əsas komponentlərindəndir. Təlim prosesinin məqsədəuyğun qurulmasında dərslüklərin böyük rolu vardır. Müasir təhsil sisteminin tətbiqi yeni dərslüklərin hazırlanmasını zəruri etmişdir. Dərslüklərin hazırlanması prosesi son dərəcə diqqət və peşəkarlıq tələb edən, məsuliyyətli olmaqla yanaşı, həm də asan olmayan bir prosesdir. Tədqiqatın obyektini olaraq V-VI siniflərin riyaziyyat dərslüklərini araşdırılmış və onların tərtibatında bəzi məqamların nəzərə alınması qənaətinə gəlinmişdir.

İkinci paragraf **“Orta məktəb riyaziyyat təhsil proqramında (kurikulumda) V-VI siniflərin riyaziyyat kursunun yeri və rolu”** adlanır. Riyaziyyat təliminin müasir vəziyyətinin hansı səviyyədə olduğunu bilmək üçün öncə bu elmin bizə hansı səviyyədə və nə zaman lazım olduğunu bilməliyik. Bizə məlum olan cavablara əsasən biz öz hədəfimizi aydınlaşdırmalı və bu hədəfə çatmaq üçün müxtəlif yollar tapıb irəliləməliyik. Ümumiyyətlə, məktəb riyaziyyatı şagirdlərə lazımı səviyyədə riyazi mədəniyyət verə bilməli, riyazi düşünmə bilmə bacarığı aşılamalı və nəhayət cəmiyyətə ehtiyac olan elm adamlarını yetişdirməlidir. Yəni orta məktəblərdə bütün şagirdlər müəyyən səviyyədə riyazi biliklərə, bacarıqlara sahib ola bilməli, artıq həyatımızın bir hissəsinə çevrilən texnologiyayı anlama bilmələri üçün bilgiləndirilməlidirlər. Bu baxımdan ümumi riyazi təlimdə V-VI siniflər mühüm mərhələdir. Çünki bu mərhələdə I-IV sinif materiallarına istinadən VII-XI siniflərdə öyrədiləcək materialın əsası qoyulur. V-VI siniflərin riyaziyyat dərslüklərindəki mövzuları normal səviyyədə mənimsəyən və bu siniflərdə reallaşdırılması nəzərdə tutulan standartlara cavab verən hər bir şagird yuxarıda sadalanan riyazi bacarıqlara asanlıqla yiyələnəcəkdir. Hansı ixtisas sahibi olacağından asılı olmayaraq hər bir insan üçün zəruri olan riyazi bacarıqlar vardır. Əsasən V-VI siniflərdə mənimsədilməsi nəzərdə tutulan bu bacarıqlar məhz bu paragrafda geniş şəkildə təhlil edilmişdir. Həmçinin V-VI siniflərin riyaziyyat proqramında yer alan mövzuların yuxarı siniflərdə mənimsədiləcək mövzular üzərindəki rolu geniş şəkildə şərh edilmişdir. Belə ki, V və VI siniflərdə tədris olunan riyaziyyat dərslüklərində kompleksləşdirilən

mövzuların, yuxarı siniflərdə (VII-XI)-ümumilikdə mənimsədilməli olan riyazi biliklər üzərindəki hakimliyini bir neçə nümunə ilə göstərməyə çalışmışıq. Ümumtəhsil məktəblərini bitirən hər bir şagirdin sahibi olması nəzərdə tutulan riyazi bacarıqlar Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün riyaziyyat fənni üzrə təhsil proqramında (kurikulumu) (I-XI siniflər) lazımı şəkildə öz əksini tapmışdır. Elə həmin proqrama nəzər salmaqla V-VI siniflərdə reallaşdırılması nəzərdə tutulan alt standartların ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərə aşılması vacib olan ümumi riyazi biliklər üçün əhəmiyyətini və vacibliyini aydın görmək olar.

Tədqiqat işinin üçüncü paragrafı **“V-VI siniflərin riyaziyyat kursu ilə “ibtidai məktəb riyaziyyatı” kursu arasında əlaqə və varisliyin təmin edilməsi imkanları”** adlanır. Yuxarı siniflərdəki (VII-XI siniflər) riyazi biliklərin əsasən V-VI siniflərdə öyrədilən biliklərə söykəndiyini desək yanılmazıq. Bu paragrafda riyazi təlimdə varisliyin yeri və rolundan bəhs edilib. Varislik pedaqoji proseslə bağlı olub, təlimin keyfiyyətinin yüksəlməsinə xidmət edən prosesdir. Varislik və əlaqəlilik digər fənlərlə müqayisədə riyaziyyat fənnində daha sistematik olaraq nəzərə çarpır. Riyazi təlimdə bu ardıcılıq ibtidai siniflərdən tədris prosesinin sonuna qədər tətbiq olunur və onsuz riyaziyyatın tədrisini düşünmək çətindir. Riyaziyyat fənni kurikulumunda ümumi təlimin nəticələri ibtidai sinif, ümumi orta təhsil, tam orta təhsil səviyyələri olaraq müəyyənləşdirilmişdir. Hər üç səviyyəyə nəzər saldıqda varislik və əlaqənin ustalıqla gözlənildiyini görürük. Yəni məzmun xətlərinə diqqət etdikdə həm təlim nəticələri arasında, həm də alt standartlar arasında varislik və əlaqə aydın şəkildə görünməkdədir. Tədqiqat işində ibtidai siniflər və V-VI siniflər arasında olan əlaqə və varislik məsələsi şərh olunmuş, varisliyin təmin olunması konkret misallar üzərində göstərilmişdir. Paragrafda, məzmun etibarı ilə V-VI siniflərdə öyrənilən riyazi biliklərin ibtidai sinifdə qazanılan biliklərə əsaslandığı, V-VI siniflərin riyaziyyat kursunun ibtidai sinif riyaziyyat kursunun daha geniş, daha dərinləşdirilmiş və daha mürəkkəb davamı olduğu qeyd edilmişdir. Çünki təlimdə varislik həm də inkişafetdirici təkrarı təmin edir. Belə ki, təkrar edilən anlayışlar sırasına yeniləri daxil edilir və bununla da təlim prosesində spiralvari inkişaf təmin olunur.

Dördüncü paraqraf **“V-VI siniflərin riyaziyyat kursunun təlimi prosesində fənlərarası əlaqələrin reallaşdırılması yolları”** adlanır. Müasir təhsil sistemində əsas məqsədlərdən biri həyati bacarıqları yüksək səviyyədə olan şagirdlər yetişdirməkdir. Bu bacarıqlar o zaman yüksək səviyyədə ola bilər ki, şagirdlər bütün fənlər üzrə kafi biliklərə malik olsun, bu və ya digər materialın fərqli fəndəki rolunu və əhəmiyyətini anlasın, və əldə etdiyi bilikləri tətbiq edə bilsin. Təbii ki, bunlar təhsilin ayrı-ayrı dövrlərində keçirilən fənlər və onları təşkil edən mövzular arasında inteqrasiya qurularsa mümkün olar. Elə bu və digər səbəblərdən bütün sahələrdə olduğu kimi, təhsildə də geniş inteqrasiya zərurəti yaranmışdır. Azərbaycan təhsil sistemində dünya və Avropa təhsilinə inteqrasiya olunma, qlobal təhsil tendensiyaqlarını davam və inkişaf etdirmək zərurəti yaranıb. Həyata keçirilən təhsil sistemində inteqrasiya mühüm prinsip kimi qəbul olunaraq təhsil sahəsindəki fəaliyyətlərin əsasına gətirilmişdir. İnteqrasiyanın rolu şagirdi tək bir elmlə yox, bir neçə elmlə maraqlandırmaq, onun diqqətini cəlb etmək və onu aktiv təlim fəaliyyətinə təhrik etməkdir. Əks halda, heç bir uğurlu nəticədən söhbət gedə bilməz. Bu yarım fəsildə məhz V-VI siniflərdə tədris olunan riyaziyyat fənninə aid mövzuların digər fənlərə aid bilgilərlə əlaqələndirildiyi təqdirdə təlimin keyfiyyətinə təsir edəcək müsbət nəticələrdən bəhs edilmişdir. Həm riyaziyyat dərslərində həm də digər fənlərin təlimi inteqrativliyə əsaslanaraq qurularsa yaxşı nəticənin əldə edilməsi şübhəsizdir. Hər bir fənni tədris edən müəllim fərqli fənlər arasında uğurlu, uyğun əlaqə yaradarsa, həm öyrənənlərin mənimsəməsi asanlaşar, həm də şagirdlərdə sistemli biliklər “inşa edilir”. Odur ki, fənlər arasında əlaqə yaratmağın da əsas açarı həmin fənni həyatla əlaqələndirib, orada həmin məsələnin digər fənlə əlaqəsini aşkar etməkdən ibarətdir.

**Dissertasiyanın ikinci fəslı “V-VI siniflərin riyaziyyat təliminin pedaqoji-psixoloji məsələləri”** adlanır və dörd paraqrafda şərh olunur. İkinci fəslin birinci paraqrafı **“V-VI siniflərin riyaziyyat təlimi prosesinin pedaqoji-psixoloji əsasları”** adlanır. 2008-2009-cu tədris ilindən etibarən respublikamızın ümumtəhsil məktəblərində şəxsiyyətyönümlü və nəticəyönümlü kurikulumlar tətbiq edilməkdədir. Demək olar təhsil fədailəri tərəfindən bu iş

böyük səylə həyata keçirilir. Tədqiqatçı alim R.Ə.Ağayevə görə: *“Qabaqcıl müəllimlər dərsi uşaqlar üçün dünyaya pəncərə adlandırırlar. Bu pəncərə gərək elə işıqlı, aydın olsun ki, oradan görünən gerçəkliyin dərk edilməsi elmi dünyagörüşü yaratsın, dəlillər və sübutlar tam və əlaqəli şəkildə, həyati faktlar və hadisələr real zəmin üzərində olduğu kimi görünsün”*<sup>24</sup>. Şagirdlərin hərtərəfli, müasir tələblərə cavab verən şəxsiyyət kimi formalaşmasında riyaziyyat fənninin rolu olduqca böyükdür. Riyaziyyatın tədrisi ilə məşğul olan müəllim bilməlidir ki, riyaziyyat dərsi sadəcə şagirdə bilik verən, qəbul imtahanlarında yüksək bal toplamağa kömək edən proses deyil, xüsusilə cəmiyyətdə düzgün davranmağı bacaran insanlar, qarşılaşdığı problemlərin vaxtında və müsbət həllinə nail olan insanlar yetişdirməkdir. Riyaziyyatın təlimi prosesində əxlaq tərbiyəsi də həyata keçirilir. Şagirdlər riyaziyyat elminə yiyələnməklə əməksevər, vicdanlı, intizamlı və s. kimi tərbiyə olunurlar. Orta məktəbdə, xüsusilə V-VI siniflərdə riyaziyyatın tədrisinə diqqətin artırılması, daha doğrusu keyfiyyətli riyaziyyatın tədrisi şagirdlərimizə müsbət istiqamətdə təsir edəcək və onlara gələcəkdə hazır texnologiyadan istifadə yerinə yeni texnologiyalar yaratmağı qarşılarına məqsəd qoymağa dəstək olacaqdır.

Təlim zamanı yalnız bilik əldə etməyə, bacarıqlar formalaşdırmağa yox, həm də uşaqda emosional sferanın, yaradıcı qabiliyyətlərin inkişafına, fəal və məsuliyyətli vətəndaş üçün vacib olan dəyərlərin və münasibətlərin formalaşmasına imkan yaradılmalıdır. Təlim prosesində təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsinə xidmət edən amillərdən ən mühümünü müəllimin peşəkar-pedaqoji fəaliyyətində tələb olunan dəyişikliklərdir.

Ümumiyyətlə, digər siniflərdə olduğu kimi V-VI siniflərin də riyaziyyat dərslərində müəllimin üzərinə düşən vəzifələr var. Belə ki, müəllim sadəcə müəyyən riyazi anlayışları şagirdlərə öyrətməklə yetinməməlidir. Riyaziyyatın tədrisi prosesində şagirdlərə riyaziyyatın mədəniyyət tarixindəki mövqeyi, elmlər sistemində

---

<sup>24</sup>Ağayev, R.Ə. Təlim tərbiyənin səmərəliliyinin artırılmasında şagirdləri düşündürərək öyrətməyin əhəmiyyəti. Metodik vəsait / R.Ə.Ağayev. – Bakı: Mürtəcim, – 1999. – s. 27



tutduğu yer, tətbiq olunduğu sahələr barədə məlumat verməli, onların diqqətini texniki və praktik əhəmiyyəti olan məsələlərə cəlb etməlidir.

İkinci fəslin ikinci paragrafı **“V-VI siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində müasir təlim üsullarından istifadə imkanları”** adlanır. Bu gün Azərbaycan təhsilinin və təhsil sahəsində çalışanların əsas məqsədi dünyanın təhsil meridianına çıxmaq, inkişaf etmiş ölkələrin təhsil təcrübəsi fonunda daha mükəmməl bir sistemin yaradılmasına nail olmaqdan ibarətdir. Bu paragrafda müasir təlim üsullarının təlimin səmərəliliyindəki rolundan, həmçinin V-VI siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində istifadə edilən təlim metodlarından bəhs edilib. Təlim metodu mürəkkəb, çoxparametrlili bir anlayış olmaqla təlimin məqsədini, məzmununu, qanunauyğunluqlarını, prinsiplərini səmərəli həyata keçirmək üçün istifadə olunur. Təlimdə tətbiq edilən metodlar inkişafa nə qədər çox şərait yaradarsa, təlimin səmərəsi də bir o qədər yüksək olar. Bu mənada interaktiv təlim metodları üstünlük təşkil edir. Lakin müasir təlim metodlarından istifadə etmək heç də ənənəvi təlim metodunun üstündən xətt çəkmək demək deyildir. Təbii ki, ənənəvi təlim metodunun da üstünlükləri vardır. Bu metodla yetişən böyük bir ziyalı ordusu vardır ki, təcrübəli pedaqoji kadrlar olaraq bu gün həm ali məktəblərdə, həm də orta məktəblərdə müasir təlim metodlarını böyük həvəs, bacarıq, istək, ən əsası isə müvəffəqiyyətlə tətbiq edərək yeni nəsil yetişdirməkdədirlər. Əgər yeni dərsin materialı müasir təlim metodunun tətbiqinə uyğun deyilsə, və ya əksinə, müəllim ənənəvi təlim metodunun tətbiqini hazırkı mövzu üçün daha uyğun hesab edirsə bu zaman ondan istifadə etməkdə sərbəstdir. Lakin fəal dərsin tələblərini yerinə yetirməyin uzun vaxt tələb etdiyini, fəal dərs zamanı işgüzar səs-küyün olmasını, hətta yeni texnologiyaları bilmədiyini əsas gətirərək dərsləri ənənəvi metod üzərinə qurmaqla müasir dünyanın tələblərinə cavab verən şagirdlər yetişdirmək imkansızdır.

Ənənəvi metodların müsbət cəhətlərindən istifadə edərək yeni yanaşmanın, yeni təlim texnologiyalarının, innovasiyaların pedaqoji, psixoloji əsaslarını işləmək və nəticəyönlü, şagirdə istiqamətlənmiş təlim-tərbiyə prosesinin elmi əsaslarının müasir tələblərə

uyğun aparılması təhsil sisteminin qarşısında duran ən aktual problem kimi qiymətləndirilir.

Riyaziyyat fənninin də xarakterinə uyğun yeni təlim texnologiyalarının seçilməsi şagirdlərdə riyaziyyatı öyrənmə istəyi formalaşdırır. Mərhum professor Oruc Həsənli yazır: *“Təlimin forma və məzmunu elə seçilməlidir ki, o, şagirdləri düşündürməyə, özünü dərk etməyə, yaradıcı fəaliyyətə stimullaşdırsın..”*<sup>25</sup>

İkinci fəslin növbəti, yəni üçüncü paragrafı **“Riyaziyyat təlimi prosesində motivasiyanın formalaşdırılması mexanizmləri”** adlanır. Riyaziyyatı öyrənərkən motivasiyanın səviyyəsi şagirdin müvəffəqiyyətinə təsir edən vacib amildir. Dərsin gedişi, müəllimin məqsədinə nail olması, şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsəmələri məhz onların necə motivasiya edilmələrindən asılıdır. Hər bir şagird üçün onun müvəffəqiyyətlərinin səbəbləri vardır. Lakin bu səbəblər məktəbdəki öyrənmə və öyrətmə metodlarına görə dəyişir. “Motivasiya” anlayışı tez-tez işlənsə də fərqli məkanlar üçün fərqli tərifləri almışdır. Təhsil sahəsində şagirdlərin motivasiyası dedikdə “fərd olaraq problemi həll etmə istəyi, problemin həlli yollarını aydınlaşdırmaq, belə problemin həlli ilə sıx-sıx məşğul olmaq, problemin həllinin sona çatdırılması üçün səbirli olmaq kimi davranışların bir şəxsədə cəmlənməsi” kimi başa düşülür<sup>26</sup>.

Elmi ədəbiyyatlarda motivasiya anlayışı ikiye ayrılır - daxili və xarici motivasiya. Xarici motivasiya edilmiş şagirdlər adətən xarici qiymətləndirməni almaq üçün riyaziyyatı öyrənirlər. Daxili motivasiya edilmiş şagirdlər isə yuxarıda qeyd edilən səbəblərlə yanaşı, həm də öz maraqlarını cəlb etdiyi üçün, riyaziyyatla məşğul olarkən əyləndikləri üçün və biliklərini artırmaq məqsədilə

---

<sup>25</sup>Həsənli, O.Q. Şəxsiyyətyönümlü kurikulumların idrak mahiyyəti // Azərbaycanda təhsil quruculuğunun prioritetləri: müasir yanaşmalar, – Naxçıvan: Mürtəcim, 5-6 iyun, 2015-ci il, – 2015, – s. 20-22.

<sup>26</sup>Lord Pippa and Sharon O'Donnell with Ruth Brown and Hilary Grayson. International Review of Curriculum and Assessment Frameworks. Thematic Probe Learner Motivation 3-19: an International Perspective // National Foundation for Educational Research. – 2005, – p.89.

riyaziyyat dərslərinə çalışırlar. Bu paraqrafda şagirdlərin fənnə və mövzuya motivasiya edilməsinin nəticəli təlim üçün zəruriliyindən və rolundan bəhs edilmişdir.

Nəhayət, ikinci fəslin sonuncu paraqrafı **“V-VI siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində “fəal dərslər” üsullarından istifadə nümunələri”** adlanır. Bu paraqrafın əsasını həm V sinif, həm də VI sinif dərslərində olan bir neçə mövzu üzərində fəal dərslərin mərhələlərini özündə əks etdirən dərslər nümunələrinin təqdimatı təşkil edir. Digər fənlərdə olduğu kimi V-VI siniflərdə tədris olunan riyaziyyat fənni də müəyyən olunmuş standartlara əsasən aparılır. Bu standartlarda əks olunan nəticəyönümlülüyün və şagirdyönümlülüyün reallaşdırılmasında fəal təlim metodlarından istifadənin rolu əvəzsizdir. Fəal təlim zamanı şagird digər yoldaşları və ya müəllimlə əməkdaşlıq edir, kollektivlə birgə, qruplarda, cütlərdə, bəzən də fərdi şəkildə fəaliyyət göstərir. Fəal təlim şagirdlərin idrak fəaliyyətinə əsaslanır. Fəal təlimin əsas üstünlüyü – real idrak motivasiyasının (biliklərə yiyələnmək həvəsinin) yaranmasıdır. Yeni təhsil kurikulumlarının tətbiqində idrak bacarıqlarının çox böyük əhəmiyyəti vardır. Təhsil alanın idrakı, ünsiyyət və psixomotor fəaliyyətləri əsasında həyati bacarıqlarını inkişaf etdirməklə onlarda milli və bəşəri dəyərlərin formalaşmasına zəmin yaratmalıyıq. Belə ki, təlimin forma və məzmunu elə seçilməlidir ki, o şagirdləri düşündürməyə, özünü dərk etməyə, yaradıcı fəaliyyətə stimullaşdırsın. Şagirdlər idrakı fəaliyyətdə olarkən əldə etdikləri informasiyaları, onlara təqdim edilən hazır məlumatlardan daha yaxşı yadda saxlayırlar. Tədqiqatçı M.Qasımova F.İ.Yankoviçə əsasən yazır: *“Təlim prosesində müəllim şagirdin hafizəsindən çox düşüncəsinə müraciət etməlidir, uşağın yadda saxlamasına deyil, daha çox anlamasına əsaslanmalıdır”*<sup>27</sup>. V-VI siniflərin riyaziyyat fənninin nəzəri xüsusiyyəti şagirdləri düşünməyə, hesablamaya, təhlil etməyə sövq edir. Bu siniflərdə riyaziyyatın təlimi zamanı müəllim bilikləri şagirdlərə hazır şəkildə verməməli, şagirdlərə köməkçi olmalıdır.

---

<sup>27</sup>Qasımova, M. Yeni təlim üsulları zamanın tələbidir // Təhsil problemləri. – 2012, 16-23 oktyabr, – s. 15

Aparılan tədqiqat işində də irəli sürülən metodiki sistemin nə qədər səmərəli nəticəsinin olacağını yoxlamaq üçün pedaqoji eksperiment aparılmışdır. Üç mərhələdə aparılan eksperiment 2016-2019-cu illəri əhatə edir. Bu mərhələlər illər üzrə aşağıdakı kimi bölünmüşdür.

Birinci mərhələ - 2016-2017-ci illər (müəyyənədicə mərhələ)

İkinci mərhələ - 2017-2018-ci illər (öyrədici mərhələ)

Üçüncü mərhələ - 2018-2019-cü illər (yoxlayıcı mərhələ).

Birinci mərhələ müəyyənədicə eksperiment adlanır. Bu mərhələdə ilk öncə ümumtəhsil məktəblərinin V və VI siniflərində şagirdlərin riyazi fəallığını artırmaq üçün görülən işlər, bu məqsədlə istifadə edilməsi tövsiyyə olunan fəal təlim metodları, həmçinin fəal təlim metodlarının məktəblərdə tətbiq dərəcəsi, görülən işlərin verdiyi müsbət nəticələr, yol verilən nöqsanlar, bu nöqsanların baş vermə səbəbləri geniş şəkildə araşdırılmışdır. Daha sonra seçilən məktəblərdə bizim qarşıya qoyduğumuz məsələ ilə bağlı mövcud vəziyyəti, problemlərin aradan qaldırılması üçün görülən konkret işlər araşdırılmışdır. Xüsusilə riyaziyyat dərslərinə marağ göstərməyən, bu fəndən çəkinən, zəif bilik sərgiləyən şagirdlərlə hansı işlərin görüldüyü, nəzərdə tutulan işlərin həyata keçirilməsi zamanı fənn müəllimlərinin qarşılaşdığı problemləri aşkar etməyə çalışmışıq. Həmçinin eksperimental və nəzarət siniflərin seçilməsi, məhz seçilən siniflərdə yeni təlim texnologiyalarından istifadə edilib edilməməsi, bu siniflərdə riyaziyyatı tədris edən müəllimlərin pedaqoji fəaliyyətini, pedaqoji nailiyyətini araşdırmaq da ilkin mərhələdə görülən işlər sırasına daxildir. Eksperimentin aparılması zamanı məqsədimiz nəzərdə tutulan siniflərdə riyaziyyat fənninə marağın yüksəldilməsi, riyazi biliklərə marağ göstərən şagirdlərin sayının artırılması, bu fənn üçün qorxuları olan şagirdlərin sayını azaltmaq olmuşdur. Bu fəndən zəif göstəriciləri olan şagirdlərdə problemin səbəbini ortaya çıxarmaq və aradan qaldırmaq, fənlərarası və fəndaxili inteqrasiyanın necə yaradılması, mövzunun mənimsədilməsində uyğun təlim texnologiyalarının müəyyənləşdirilməsi, həmçinin mənimsəməyə mane olan səbəblər, təlim üsullarının seçilməsində vacib məqamlar, fəal təlim texnologiyalarının həyata keçirilməsində meydana çıxan problemləri

araşdırmaq qarşıya məqsəd kimi qoyulmuşdur. Bunun üçün təyin olunan eksperimental və nəzarət siniflərdə dərs deyən müəllimlərlə sorğu aparılmışdır. Öncədən hazırlanmış sorğu-anket doldurulmuşdur. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, seçilən siniflərdəki şagirdlərin bilik səviyyəsinin və bu siniflərdə dərs deyən müəllimlərin elmi-metodik səviyyəsinin bərabərliyi imkan daxilində gözlənilmişdir. Eksperiment Naxçıvan Muxtar Respublikasında olan bir neçə şəhər və kənd məktəblərində aparılmışdır. Pedaqoji eksperimentə aşağıdakı məktəblərin şagirdləri cəlb olunmuşdur. Naxçıvan şəhər 2№-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 4№-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 5 №-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 7№-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 8 №-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 11№-li tam orta məktəb, Naxçıvan şəhər 15№-li tam orta məktəb, Kəngərli rayon Xok kənd tam orta məktəbi, Babək rayon Cəhri kənd 2№ tam orta məktəbinin bir qisim şagirdi eksperimentə cəlb olunmuşdur.

Eksperimentin ilkin mərhələsi olan müəyyənedici eksperiment mərhələsində beşinci sinif şagirdlərinin ibtidai sinif səviyyəsinə uyğun riyazi bilik və bacarıqlarını yoxlamağı uyğun bildik. Həmçinin, altıncı siniflər üçün beşinci sinif materialı əsasında riyazi bilik və bacarıqlarını yoxlayan suallar hazırladıq. Yoxalma zamanı əsasən ümumi riyazi bilikləri təqdim edən və məntiqi xarakterli suallara üstünlük verilmişdir. Nəticələrə nəzər saldıqda seçilən siniflərin riyazi səviyyələri arasında kəskin fərq olmadığını gördük.

Daha sonra eksperimental və nəzarət siniflərdə uyğun olaraq beşinci və altıncı siniflərin riyaziyyat proqramına uyğun yoxlama apardıq və nəticəni konkret qiymətlə göstərməyi qərara aldıq. Müəyyənedici eksperimentdə 760 şagird iştirak etmişdir. Onlardan 385 nəfər şagird eksperimental, 375 nəfər şagird isə nəzarət siniflərdə iştirak etmişdir. Nəticələrin göstərildiyi cədvəllərdə eksperimental siniflər-E, nəzarət siniflər isə-N hərfi ilə işarə edilmişdir.

Öyrədici mərhələ adlanan ikinci mərhələdə əsasən V və VI siniflərdə konkret mövzular üzərində işləmişik. Belə ki, fəal təlim metodlarının köməyi ilə şagirdlərin fəallığının təmin edilməsi, konkret olaraq tədris olunan mövzuya maraqlarının artırılması, tədris

olunan mövzunun nə kimi əhəmiyyət daşdığı, onların gələcək fəaliyyətlərində bu mövzunun rolu, şagirdləri mövzunun mənimsənməsinə təhrik edən motivasiyanın qurulması, mövzunun tədrisi zamanı uyğun inteqrasiyanın yaradılması, mövzulara uyğun təlim üsullarının, təlim formalarının seçilməsi üçün tədqiqat aparılmış, bütün bunları özündə əks etdirən dərs nümunələri və metodiki sistem hazırlanmışdır. Eksperimental siniflərdə dərs apararı müəllimlərin hər biri bu sistemlə tanış edilmişdir. Həmçinin müəllimlərin hər biri zəruri resurslarla təmin edilmişlər. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, hazırlanan metodiki sistemdə və dərs nümunələrində mövcud dərsliklərdən və müəllim üçün metodiki vəsaitlərdən istifadə edilmişdir. Yuxarıda da qeyd edildiyi kimi bu mərhələdə seçilmiş eksperimental və nəzarət siniflərdə dərs deyən müəllimlərlə də sorğu aparılmışdır. Sorğuda müəllimlərin hansı təlim formasına və hansı təlim üsullarına üstünlük verdikləri, ən çox istifadə etdikləri təlim üsulu, riyaziyyat dərslərində daha çox uğurlu olan təlim üsulları, riyazi bilikləri zəif olan şagirdlərlə gördükləri işlər, qiymətləndirmə zamanı nəzərə aldıkları məqamlar, hansı təlim texnologiyasına üstünlük verdikləri və s. kimi suallar yer almışdır. Yeri gəlmişkən qeyd edək ki, bu mərhələnin əvvəlində şagirdlərin riyazi səviyyələrini yoxlayan ümumi sual-cavab aparılmışdır. Sual-cavab apararkən maraqlı çəkən cavablar oldu. Bunlardan birinə xüsusi diqqət çəkmək istədik. Belə ki, şagirdlərə sahib olmaq istədikləri peşələri və həmin peşələrlə riyazi biliklərin əlaqəsini soruşduq. Təəssüf hissi qeyd edək ki, şagirdlər işərisində həkim, mühəndis, hüquqşünas və s. olmaq istəyənlər gələcəkdə onlara riyazi biliklərin lazım olmayacağını bildirdilər. Bununla yanaşı ürəkaçan məqamlar da oldu. Bunlarda biri riyaziyyatı niyə sevirsiniz? sualına şagirdlər səbəb olaraq fənn müəllimlərini göstərdilər. Bir müəllim üçün nail olunacaq ən yaxşı məqamlardan biri şagirdlərinə fənnini sevdirmə bilməkdir. Təyin olunmuş metodiki sistemlə keçirilən mövzular müəyyən bölmələrin sonunda sorğu ilə yekunlaşdırılıb.

Pedeqoji eksperimentin üçüncü mərhələsi - Yoxlayıcı eksperiment adlanır. Bu mərhələdə adətən həm nəzarət, həm də eksperimental siniflərdə uyğun olaraq eyni suallar hazırlanır. Suallar şagirdlər tərəfindən cavablandırıldıqdan sonra, nəticələr müqayisə

edilir. Əgər bizim təklif etdiyimiz metodiki sistem, istifadə etdiyimiz təlim texnologiyası müsbət nəticə vermişsə kütləvi surətdə onun tətbiqinə icazə verilir. Yoxlayıcı mərhələdə aparılan sorğular nəticəsində bəzi düzəlişlər edilərək təqdim edilən metodiki sistem təkmilləşdirilmişdir. Pedaqoji eksperimentin ilkin və son nəticələri uyğun olaraq cədvəl 1 və cədvəl 2-də göstərilmişdir.

**Cədvəl 1**

Məktəblər	Siniflər	Şagirdlərin sayı	Qiymətlər				Müvafəqyyət %-lə	Keyfiyyət %-lə	Orta qiymət
			5	4	3	2			
Naxçıvan şəhər 8№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	26	5	6	11	4	84,6	42,3	3,46
	N-V <sup>b</sup>	22	4	6	9	3	86,3	45,5	3,5
	E-VI <sup>c</sup>	23	4	7	9	3	86,9	47,8	3,52
	N-VI <sup>c</sup>	24	6	6	8	4	83,3	50	3,58
Naxçıvan şəhər 2№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	20	4	5	8	3	85	45	3,5
	N-V <sup>b</sup>	22	3	5	9	5	77,2	36,3	3,27
	E-VI <sup>a</sup>	20	3	4	8	5	75	35	3,25
	N-VI <sup>b</sup>	21	4	5	9	3	85,7	42,8	3,47
Naxçıvan şəhər 4№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	19	3	4	7	5	73,6	36,8	3,26
	N-V <sup>b</sup>	18	3	6	6	3	83,3	50	3,5
	E-VI <sup>a</sup>	22	5	5	8	4	81,8	45,4	3,5
	N-VI <sup>c</sup>	20	3	4	10	3	85	35	3,35
Naxçıvan şəhər 5№-li tam o.m.	E-V <sup>d</sup>	22	6	5	7	4	81,8	50	3,59
	N-V <sup>e</sup>	23	5	5	8	5	78,2	43,4	3,43
	E-VI <sup>b</sup>	22	4	6	8	4	81,8	45,4	3,45
	N-VI <sup>e</sup>	20	5	6	6	3	85	55	3,65

Cədvəl 1 ardı

Məktəblər	Siniflər	Şagirdlərin sayı	Qiymətlər				Müvafəqiyyət %-lə	Keyfiyyət %-lə	Orta qiymət
			5	4	3	2			
Naxçıvan şəhər 7№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	23	4	5	9	5	78,2	39,1	3,34
	N-V <sup>b</sup>	23	6	5	8	4	82,6	47,8	3,56
	E-VI <sup>a</sup>	21	4	4	8	5	76,1	38,1	3,33
	N-VI <sup>b</sup>	20	2	6	7	5	75	40	3,25
Naxçıvan şəhər 11№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	20	4	5	7	4	80	45	3,45
	N-V <sup>c</sup>	19	3	6	5	5	73,6	47,3	3,36
	E-VI <sup>b</sup>	20	5	6	6	3	85	55	3,65
	N-VI <sup>c</sup>	23	6	5	7	5	78,2	47,8	3,52
Naxçıvan şəhər 15№-li tam o.m.	E-V <sup>c</sup>	19	4	4	7	4	78,9	42,1	3,42
	N-V <sup>b</sup>	20	5	4	8	3	85	45	3,55
	E-VI <sup>a</sup>	20	4	6	6	4	80	50	3,5
	N-VI <sup>c</sup>	18	3	4	5	6	66,6	38,8	3,22
Kəngərli rayon Xök kənd tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	22	-	6	9	7	68,1	27,2	1,95
	N-V <sup>b</sup>	20	2	5	8	5	75	50	3,2
	E-VI <sup>a</sup>	22	4	5	7	6	72,7	40,9	3,31
	N-VI <sup>b</sup>	22	3	5	7	7	68,1	36,3	2,54
Babək rayon Cəhri kənd 2№-li tam o.m.	E-V <sup>a</sup>	22	3	5	8	6	72,7	36,3	3,22
	N-V <sup>b</sup>	20	2	6	7	5	75	40	3,25
	E-VI <sup>a</sup>	22	3	5	7	7	68,1	36,3	3,18
	N-VI <sup>b</sup>	20	2	7	6	5	75	45	2,95
Cəmi		760	136	189	273	162	78,8	43,1	3,39

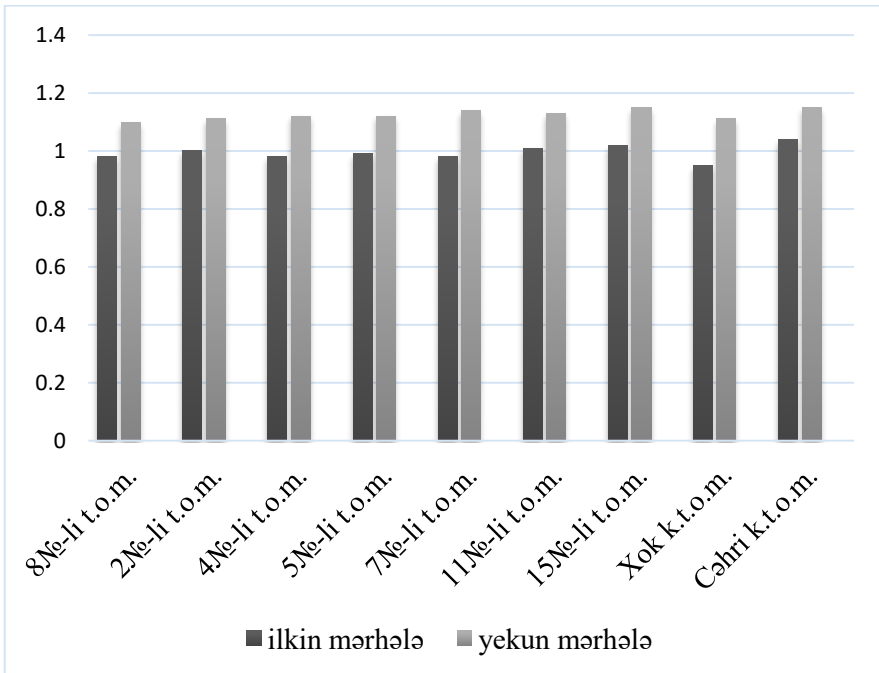


Cədvəl 2

Məktəb- lərin adı	Sınıflar	İlkin mərhələ	I yoxlama	II yoxlama	III yoxlama	Yekun mərhələ	Mənim- səmə	
							Fərqlə	Faizlə
Naxçıvan şəhər 8№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	0,98	0,98	1,05	1,07	1,12	0,14	14%
	$VI_E/VI_N$	0,98	1,05	1,03	1,03	1,07	0,09	9%
Naxçıvan şəhər 2№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	1,07	1,09	1,12	1,13	1,15	0,08	8%
	$VI_E/VI_N$	0,93	0,95	1,00	1,02	1,07	0,14	14%
Naxçıvan şəhər 4№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	0,93	0,92	0,95	0,99	1,06	0,13	13%
	$VI_E/VI_N$	1,04	1,08	1,05	1,05	1,18	0,14	14%
Naxçıvan şəhər 5№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	1,04	1,03	1,08	1,10	1,17	0,13	13%
	$VI_E/VI_N$	0,94	0,97	0,98	1,03	1,08	0,14	14%
Naxçıvan şəhər 7№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	0,93	0,96	0,97	1,03	1,11	0,18	18%
	$VI_E/VI_N$	1,02	1,04	1,06	1,12	1,17	0,15	15%
Naxçıvan şəhər 11№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	1,02	0,98	1,08	1,14	1,17	0,15	15%
	$VI_E/VI_N$	1,03	0,99	1,07	1,03	1,09	0,06	6%
Naxçıvan şəhər 15№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	0,96	1,00	1,05	1,09	1,11	0,15	15%
	$VI_E/VI_N$	1,08	1,10	1,12	1,15	1,20	0,12	12%
Kəngərli rayon Xök kənd tam o.m.	$V_E/V_N$	0,60	0,61	0,64	0,73	0,75	0,15	15%
	$VI_E/VI_N$	1,30	1,31	1,42	1,42	1,48	0,18	18%
Babək rayon Cəhri kənd 2№-li tam o.m.	$V_E/V_N$	0,99	1,03	1,05	1,06	1,10	0,11	11%
	$VI_E/VI_N$	1,08	1,09	1,12	1,18	1,19	0,11	11%

Cədvəl 1-də təqdim edilən məlumatlar ilkin yoxlamanın nəticələridir. İlkin yoxlama ilə yekun yoxlama arasında daha 3 yoxlama aparılmışdır. Qeyd edək ki, nəticələri eksperimental və nəzarət siniflərin ədədi orta qiymətlərini müqayisə edərək izləmişik. Sonda isə uyğun siniflərdə eksperimental və nəzarət siniflərdə alınan ədədi orta qiymətlərin nisbətləri hesablanmışdır və alınan nəticələr cədvəl 2-də əks olunmuşdur. Mənimsəmə faizinin 18%-ə dək yüksəlməsi aparılan eksperimentdən müsbət nəticələr əldə edildiyini göstərir. Bu da onu deməyə əsas verir ki, V-VI siniflərin riyaziyyat dərslərində təklif edilən metodiki sistem kifayət qədər səmərəli olmuşdur.

Məktəblər üzrə ilkin və yekun mərhələni əks etdirən nəticələr aşağıdakı diaqramda əyani olaraq təsvir olunmuşdur.



**Qrafik. Məktəblər üzrə ilkin və yekun mərhələ**

Dissertasiya işinin “Nəticə” hissəsində tədqiqata yekun vurulmuşdur. Bu nəticələrdən aşağıdakıları qeyd etmək olar:

1. Ümumtəhsil məktəblərinin V-VI siniflərində müasir təlim texnologiyalarından istifadə edilməklə qurulan riyaziyyat dərslərində şagirdlər daha fəal olur, öyrənmə istəkləri artır, müstəqil bilik və bacarıq qazanmaq qabiliyyətləri formalaşır. Bu isə qazanılan biliyin uzunmüddətli olmasına zəmanət verir ki, nəticədə təlimin daha keyfiyyətli olmasına və yuxarı siniflərdə öyrədiləcək materialın daha asan mənimsənməsinə təminat verir [7].

2. V-VI siniflərin riyaziyyat dərslərindəki mövzuların müasir təlim texnologiyaları vasitəsilə tədris olunması şagirdlərin şəxsiyyət kimi yetişmələrinə kömək etməklə yanaşı, şagirdlərdə əməkdaşlıq etmə bacarığı, təqdim etmə bacarığı, dinləmə mədəniyyəti, tənqidi düşünmə qabiliyyəti, qərar vermə, problemlə vəziyyətdən çıxma, hadisələrə və öyrəndiklərinə münasibət bildirməklə yanaşı, onları təhlil etmə bacarığı, tədqiqatçılıq, müşahidə və müqayisə etmə bacarığı, İKT vasitələrindən istifadə bacarığı formalaşdırır ki, bu da təlimin keyfiyyətinə xidmət edən amillərdəndir.

3. V-VI siniflərdə riyaziyyat təliminin müasir təlim texnologiyalarına əsaslanması təlimdə zəiflik nümayiş etdirən, riyaziyyat dərslərinə maraq göstərməyən şagirdlərin daha fəal olmalarına səbəb olur [3].

4. Dərslərdə olan problemlərin aradan götürülməsi, mürəkkəb anlayışların daha sadə təsnif edilməsi təlimin keyfiyyətinə müsbət istiqamətdə təsir edir.

5. Uyğun olduqda alternativ dərslərdən istifadə şagirdlərin riyaziyyat fənninə marağının artmasına səbəb olur.

6. V-VI sinif şagirdlərinə riyaziyyatın həyatdakı rolu, riyazi biliklər sayəsində sahib ola biləcəkləri, riyazi biliklərini dünyanın istənilən yerinə daşıya biləcəkləri və s. kimi motivasiyaedici məlumatlar verildikdə, digər fənlərə aid biliklərlə, riyazi biliklər arasında düzgün inteqrasiya qurulduqda onların bu fənnə maraqları artır və riyaziyyat müəllimlərini həvəslə gözləyirlər [1].

7. Müəllimlik fəaliyyətinə yeni başlayan gənc pedaqoqların motivasiya, fənlərarası əlaqə, iş üsulu seçmək kimi mərhələlərdə

çətinliklərinin olduğu müşahidə edilir ki, bu da şagirdlərdə aşılınması vacib olan bilik, bacarıq və vərdişlərin formalaşmasına mənfi təsir edir.

8. Müşahidələrimiz deməyə əsas verir ki, riyaziyyat dərslərinin bəziləri ənənəvi metodla keçirilir. Bu isə müasir təlim sisteminə uyğun bəzi tapşırıqların həllində uğursuzluqla nəticələnir.

9. V-VI siniflərdə riyaziyyat fənninin tədrisi prosesində riyazi biliklərin verilməsi işinin pedaqoji-psixoloji əsaslarının müəyyənəşdirilməsi, şagirdlərin elmi dünyagörüşünü, intellektual səviyyəsini yüksəldir, onların şəxsiyyətyönümlü inkişafını təmin etmiş olur [6].

Dissertasiya işində əldə edilən nəticələrə əsasən aşağıdakı təkliflər irəli sürülmüşdür.

1. Ümumtəhsil məktəblərində V-VI siniflərin riyaziyyat dərslərinin təkmilləşməsinə ehtiyac var.

2. Dinləyib-anlama kimi yanaşmalara uyğun tapşırıqların hazırlanmasına ehtiyac var.

3. Təcrübəli riyaziyyat müəllimlərinin dərsləri daim gənc pedaqoqlar tərəfindən izlənilə bilməlidir.

4. V-VI siniflərdə riyaziyyat dərslərinin səmərəliliyini artırmaq üçün hazırda müəllimlik fəaliyyəti göstərən və müəllimlik fəaliyyətinə yeni başlayan gənc pedaqoqlar ənənəvi təlim metoduna əsaslanan sistemdə təhsil aldıkları üçün onların müəllimlik fəaliyyətindən öncə yeni təhsil sistemi ilə bağlı bütün sənədlərlə tanış olmaları və təlimin pedaqoji-psixoloji əsaslarını əsaslı şəkildə bilmələri qaçılmazdır.

5. Universitetlərdə tədris olunan “Riyaziyyatın tədrisi metodikası” fənninin proqramının birinci hissəsində, yəni ümumi metodikaya həsr olunan bölmədə müasir təhsil sistemini əhatə edən məsələlərlə bağlı mövzulara yer verilməlidir. Bunun üçün peşəkar kadrlar tərəfindən vahid proqram tərtib olunmalı və gələcəyin müəlliminin öyrənməsi vacib olan məqamlar göstərməlidir.

6. Universitetlərdə pedaqoji profilli ixtisaslarda təhsil alan tələbələrin pedaqoji təcrübə saatlarının artırılmasına ehtiyac var. Pedaqoji təcrübələrə peşəkar, səriştəli, müasir təhsil sisteminin tələblərinə cavab verən pedaqoqlar rəhbərlik etməlidir.

7. V-VI sinif şagirdləri məntiqi məsələlərin həllində zəiflik nümayiş etdirirlər. Dərsləklərə həlli məntiq tələb edən tapşırıqlar salınması şagirdlərin məntiqi tərəkürünün inkişafına dəstək olacaqdır.

Dissertasiyanın əsas məzmunu müəllifin çap olunmuş aşağıdakı əsərlərində öz əksini tapmışdır:

1. Riyaziyyat dərslərində motivasiyanın əhəmiyyəti // “Təhsil kurikulumları: praktik tətbiqlər” mövzusunda keçirilmiş respublika konfransının materialları – Naxçıvan: Məktəb, 24 aprel, 2015-ci il, – 2015, – s. 19-24

2. V-VI siniflərin riyaziyyat kurikulumunda “riyazi analiz” elementlərinin yeri və tədrisinə verilən metodik tələblər // – Naxçıvan: Naxçıvan Müəllimlər İnstitutunun Xəbərləri, – 2015, cild 11, №2, – s.118-121.

3. V-VI sınıfların Matematik dərslərində Aktiv Ehtim Sistem Kullanımının Önemi // Hoca Ahmet Yesevi Yılı Anısına, Uluslararası Türk Dünya Ehtim Bilimleri və Sosial Bilimler Konqresi Bildirileri, – Ankara: Matbaacılar, – 2016. I cilt, – s. 359-365.

4. Orta məktəb riyaziyyat proqramında (kurikulumda) V-VI siniflərin riyaziyyat kursunun yeri və rolu // – Naxçıvan: Naxçıvan Dövlət Universiteti Elmi əsərlər, – 2020, №4 (105), – s.127-132

5. V-VI siniflərin riyaziyyat kursunda öyrədilən cəbr elementləri ilə ibtidai siniflərdə öyrədilən uyğun anlayışlar arasında əlaqə və varislik // –Naxçıvan: “Naxçıvan” Universiteti, Elmi Əsərlər, – 2020, №1 (16), – s. 247-253.

6. V-VI siniflərin riyaziyyat təlimi prosesinin modernləşdirilməsi işinin pedaqoji-psixoloji əsasları // – Bakı: Pedaqogika, – 2020 (1), – s. 62-73.

7. Təlim prosesində müasir texnologiyalardan istifadənin əhəmiyyəti // – Bakı: Bakı Universitetinin Xəbərləri, Sosial-siyasi elmlər seriyası. 2020, №3, s.58-66

8. Пути реализации межпредметных связей (интеграции) в процессе обучения курса математики V-VI классов / – Одеса: Наука і освіта, – 2020, 4/CLXXXV, – с. 60-65.

9. Использование методов "активного урока" в процессе обучения математике в V классах // “Актуальные научные исследования в сов-ременном мире”, принял участие в LXXI Международной научной конференции, – Переяслав, Украина, – 6 март 2021 г. – с. 206-211.

Dissertasiyanın müdafiəsi 21 yanvar 2022-ci il tarixində saat 11<sup>00</sup>-də Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasının Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu nəzdində fəaliyyət göstərən FD 2.40 Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcək.

Ünvan: AZ 7003, Naxçıvan şəhəri, Heydər Əliyev prospekti 1, Naxçıvan Müəllimlər İnstitutu

Dissertasiya ilə Naxçıvan Müəllimlər İnstitutunun kitabxanasında tanış olmaq mümkündür.

Dissertasiya və avtoreferatın elektron versiyaları Naxçıvan Müəllimlər İnstitutunun rəsmi internet saytında yerləşdirilmişdir.

Avtoreferat 17 dekabr 2021-ci il tarixində zəruri ünvanlara göndərilmişdir.

Çapa imzalanıb:13.12.2021  
Kağızın formatı: 60x90, 16/1  
Həcm:41035  
Tiraj: 100