

## V - IX SINİFLƏRDƏ RİYAZİYYATIN TƏDRİSİNDƏ YARANAN PROBLEMLƏRİN HƏLLİ YOLLARI

n  
r.

**Sevda İsmayılova,**  
fəlsəfə doktoru proqramı üzrə dissertant,  
ARTPI  
E-mail: sevdaismayilova@gmail.com

**Rəyçilər:** *ped.ü.elm.dok. prof. A. Adıgözəlov,*  
*ped.ü.fəls.dok. S. Məmmədov.*

**Açar sözlər:** *vahid məktəb, baza, tətbiqi, yaradıcı səviyyə, variativ dərslək, dərsləklərin üçlük modeli, riyaziyyat dərsləyi, tənlik həlli, məntiqi düşüncə*

**Ключевые слова:** *единая школа, фундаментальный, прикладной, творческий уровень, вариативность учебников, тройная модель учебников, учебник по математике, решение уравнений, логическое мышление*

**Key words:** *single school, fundamental, applied and creative level, the variability of textbooks, triple model textbooks, solving equations, logical thinking*

Məktəbdə təhsilin yenidən qurulması ümumixalq işidir. Orta təhsilin inkişafedici konsepsiyası bizim cəmiyyətin elmi-texniki inqilabın müasir mərhələsində sosial-iqtisadi inkişafının tələblərinə uyğun olmalıdır. Təhsilənlərin məktəbdə əldə etdiyi bilik, bacarıq və vərdişlər onların əqidəsinin əsasına çevrilməli, cəmiyyətin gələcək üzvi olan gənclərin əməyə, kollektivə münasibətində, ictimai vəzifələrində öz əksini tapmalıdır. Öksər hallarda bugünkü gənclər məktəbdən bu tələbləri ehtiva edən bilik, bacarıq və vərdişləri tam olaraq ala bilmirlər. Kütləvi surətdə aparılan yoxlamalar göstərir ki, məktəb riyaziyyat kursunun təhsilənlərə verdiyi riyazi biliklər səthi, qırıq, formal və davamsızdır. Bəzən IX sinif şagirdi onluq və ya adi kəsrlər üzərində sadə əməlləri yerinə yetirə bilmir, xətti və ya kvadrat funksiyanın qrafiklərini qura bilmir və ya verilən qrafiki araşdırmağı bacarmır. Onların həndəsi təsəvvürləri, sadə həndəsi faktları əsaslandırma bacarıqları, fəza təsəvvürləri, məsələlərdə verilən həndəsi vəziyyətlərdə müəyyən istiqamət götürmək bacarıqları olduqca aşağı səviyyədədir. Halbuki orta məktəbdə V-IX sinif riyaziyyat kursuna 1000 saata qədər vaxt ayrılır. Əlbəttə ki, bütün təhsilənlərin bu qədər aşağı riyazi bilik və bacarıqlara yiyələndiyini söyləmək düzgün olmaz. Yüksək nəticə göstərən, müxtəlif olimpiada və bilik yarışlarında qalib olanlar da var. Lakin belə şagirdlərimiz ümumi sayın çox az faizini təşkil edir.

V-IX sinif şagirdlərinin göstəriciləri buraxılış və ali məktəblərə qəbul imtahanlarına öz təsirini göstərməmiş deyildir. 2015-ci ilin riyaziyyat fənni üzrə orta məktəb buraxılış və ali məktəblərə qəbul nəticələrini Mingəçevir şəhərində fəaliyyət göstərən iki liseyin nümunəsində sizin diqqətinizə çatdırmaq istədim.

Məktəb məzunlarının göstəricilərinin dinamikası (1):

Ali məktəblərə qəbul imtahanının nəticələri (Mingəçevir şəhər təbiət riyaziyyat və humanitar elmlər təmayüllü lisey-TRHETI.)

Riyaziyyat (tam orta təhsil) (Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi))

Məzənlər	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
19-20 illər	31.62	30.22	33.03	34.47	35.11	37.74	37.71	64.00	67.38	51.11	64.00	42.00	54.91	59.40	33.45	40.37	42.67	38.67	44.38	38.00	36.00
21 illər	139540	134921	137817	231643	133595	126714	131333	133111	149826	142257	145838	135523	117783	140838	136829	143754	119168	125725	126424	129931	146662
22 illər	39.33	42.50	42.87	43.11	43.11	35.00	41.00	60.00	60.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.50	34.60	34.20	35.48	32.00	33.00	25.14	48.00
23 illər	133502	133573	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077
butovluqda	47.21	51.51	53.11	53.11	53.11	42.17	42.17	55.28	55.28	54.00	54.00	54.00	54.00	53.53	39.71	39.25	39.25	38.72	41.60	39.57	41.38
butovluqda	139540	134921	137817	231643	133595	126714	131333	133111	149826	142257	145838	135523	117783	140838	136829	143754	119168	125725	126424	129931	146662

Buraxılış imtahanlarının nəticələri (tam orta təhsil səviyyəsi üzrə)			Buraxılış imtahanlarının nəticələri (ümumi orta təhsil səviyyəsi üzrə)			
Riyaziyyat	Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi)		Riyaziyyat			
Məzənlər	2012	2013	2014	2015	Məzənlər	Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi)
oğlanlar	65.25	70.24	70.26	71.17	oğlanlar	2012 49.81 2013 72.99 2014 63.58 2015 67.40
qızlar	64.59	64.91	64.59	64.88	qızlar	2012 55.92 2013 74.39 2014 70.05 2015 72.11
butovluqda	64.92	67.57	67.42	68.00	butovluqda	2012 54.30 2013 73.63 2014 69.68 2015 76.05

Cədvəllərdən görüldüyü kimi, liseylərdə riyaziyyat fənni üzrə göstəricilər buraxılış imtahanlarında 60-70% göstərsə də, qəbul imtahanında bu göstəricilər 41% ətrafındadır. Hətta 2004-cü ildə TRHETL-də nəticələr 66% olsa da, sonradan azalan dinamika üzrə getmişdir. Verilmiş internet sahifəsində respublikanın digər məktəblərinin də göstəricilərinə nəzər salsanız, əksər məktəblərdə eyni mənzərənin şahidi ola bilərsiniz [1].

Tamamilə aydındır ki, məktəb təhsilinin məzmunu və onun reallaşdırılmasının başlıca vasitəsi olan dərsliklərin hazırlanması bu gün "vahid məktəb" ideyasının düzgün qəbul edilməsi ilə sıx bağlıdır. Vahid məktəb ideyası bəzən eyni məktəb proqramlarının, dərsliklərin, öyrənmənin eyni forma və üsullarının tətbiqi, bacarıqlarını, maraq və meyllərini nəzərə almadan bütün təhsilalanların qarşısına eyni tələblərin qoyulması kimi anlaşılır. Müxtəlif fənlərdən biliklərin əldə olunmasına belə yanaşma müasir dövrdə təhsilalanların real imkanlarını aşır, lazımi bacarıqlara olan tələbatların ödənməsinə maneə törədir. Vahid məktəb ideyasının [2] düzgün anlaşılması digər fənlər kimi məktəb riyaziyyat proqramının da həddən artıq yüklənməsinə, təhsil marağının azalmasına və nəticədə təhsilin keyfiyyətinin aşağı düşməsinə səbəb olur. Bu səbəbdən də bir çox orta məktəb məzunları insanlığın mədəni səviyyəsini müəyyən edən həddi dərk edə bilmirlər. Onu müxtəlif fənlərdən əldə olunan yararsız informasiya axını, vahid sistemin yaranmasına xidmət etməyən ikinci, üçüncü dərəcəli məlumatlar kölgədə qoyur. Ətraf mühitin məktəbdə öyrənilməsi kimi maraqlı bir proses bir çox təhsilalanlar üçün əzabverici, formal və quru bir prosese çevrilir.

Şagirdlərin dərs yükünün yüngülləşməsi probleminin və onların təhsilə marağının artırılmasının həllini ümumilikdə təhsilin diferensiallaşmasında axtarmaq lazımdır. Digər fənlər kimi, riyaziyyatın tədrisində əsasən üç səviyyədə həyata keçirilməsi məqsədəuyğundur. Riyaziyyatın tədrisində baza proqramı bütün məktəblərdə eyni olmalıdır, lakin öyrənmənin, əldə olunan biliklərin və formalaşan bacarıqların səviyyəsi təhsilalanların imkanlarına, meyl və maraqlarına uyğun olaraq müəyyən edilməlidir.

Təhsilin diferensiallaşdırılmasının həyata keçirilməsi riyaziyyatın mənimsənilməsinin müxtəlif səviyyələrinin dərk edilməsindən asılıdır. İndiyə qədər həyata keçirilən mümkün yanaşmalardan biri təhsilin qabaqcadan planlaşdırılmış icbari nəticələrinin müəyyən edilməsidir. Belə yanaşmanın əsasında təhsilalanların sinifdən sinifə keçirilməsi üçün zəruri olan biliklərin minimum həcmindən təyin edilməsi və əldə olunan biliklərin formalaşmasının bacarıq və vərdişlər səviyyəsində yoxlanılması durur. Bu yanaşmanın metodik olaraq həyata keçirilməsi üçün, məsələn çox sadə tapşırıqlardan ibarət toplu tərtib edilir və onların həll edilməsi proqramın minimum səviyyədə mənimsənilməsi üçün kafi hesab edilir. Bundan sonrakı səviyyələr tapşırıqların nisbətən çətinləşdirilməsi ilə müşayiət olunur. Lakin bütün bunlara rəğmən təhsilin qabaqcadan planlaşdırılmış icbari nəticələrinin müəyyən edilməsi düzgün yanaşma deyil. Əvvəla, materialın mənimsənilməsinin təhsilalanın sinifdən sinifə keçirilməsinin əsas şərti hesab etmək doğru deyil. Bu sırf fənn baxımından olan yanaşmadır. Bundan başqa, hətta dəqiq elm olsa da, riyaziyyat fənni üzrə də təhsilalanların sinifdən sinifə keçirilməsi üçün bacarıq və vərdişlərin hər hansı kafi toplusunu müəyyən etmək mümkündür. Əlbəttə ki, digər fənlər üzrə bu problemin həlli daha da şübhə altındadır. Dərs prosesində müəllim hər zaman əvvəlki siniflərdən əldə olunan bilikləri təkrarlamaqla, yada salmaqla lazımi materialın mənimsənilməsinin təmin edə bilər. Mənimsənmənin səviyyəsini müasir elmi-texniki inqilabi şəraitdə, istehsalın kompüterləşməsi dövründə yaşamağa və əməy hazırlığın formalaşmasını təmin edən mədəniyyət və savad səviyyəsi müəyyən edir. Dünənkinin davamı olan şablon tədris prosesi və ya şablon proqramlar əsas tutulmamalıdır, bu günün və sabahın tələbini nəzərə alan riyaziyyat tədris edilməlidir. Digər tərəfdən, riyazi inkişafın bacarıq və vərdişlərə tətbiqinin sadə standart tapşırıqların yerinə yetirilməsi ilə yoxlanılması metodiki cəhətdən doğru hesab etmək olmaz. Belə istiqamət müəllimləri təhsilin məqsədinin düzgün anlamamasına, şablon tapşırıqların yerinə yetirilməsi isə riyazi qanunauyğunluqla-

Ali məktəblərə qəbul imtahanının nəticələri (Mingəçevir şəhər texniki humanitar lisey)

Riyaziyyat (tam orta təhsil) (Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi))

Məzənlər	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
20 illər	31.77	30.44	33.14	34.58	35.22	37.85	37.82	64.00	67.38	51.11	64.00	42.00	54.91	59.40	33.45	40.37	42.67	38.67	44.38	38.00	36.00
21 illər	139540	134921	137817	231643	133595	126714	131333	133111	149826	142257	145838	135523	117783	140838	136829	143754	119168	125725	126424	129931	146662
22 illər	39.33	42.50	42.87	43.11	43.11	35.00	41.00	60.00	60.00	41.00	41.00	41.00	41.00	41.50	34.60	34.20	35.48	32.00	33.00	25.14	48.00
23 illər	133502	133573	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077	142077
butovluqda	47.21	51.51	53.11	53.11	53.11	42.17	42.17	55.28	55.28	54.00	54.00	54.00	54.00	53.53	39.71	39.25	39.25	38.72	41.60	39.57	41.38
butovluqda	139540	134921	137817	231643	133595	126714	131333	133111	149826	142257	145838	135523	117783	140838	136829	143754	119168	125725	126424	129931	146662

Buraxılış imtahanlarının nəticələri (tam orta təhsil səviyyəsi üzrə)			Buraxılış imtahanlarının nəticələri (ümumi orta təhsil səviyyəsi üzrə)			
Riyaziyyat	Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi)		Riyaziyyat			
Məzənlər	2012	2013	2014	2015	Məzənlər	Göstəricilər (düzgün cavabların faizi və reytingi)
oğlanlar	65.90	70.22	64.72	67.10	oğlanlar	2012 43.68 2013 53.75 2014 59.95 2015 63.60
qızlar	64.11	64.91	64.59	64.88	qızlar	2012 49.36 2013 66.97 2014 62.86 2015 65.28
butovluqda	64.41	67.57	67.42	68.00	butovluqda	2012 46.67 2013 62.56 2014 64.21 2015 64.47





fəaliyyət nəticəsində hər bir fəndən hazırlanmış proqram bu gün və sabah orta məktəb məzununun həyatda və istehsalda aktiv rolunu təmin edəcək bilik və bacarıqları müəyyən edər, onun dünyagörüşünü, mədəniyyətini və mənaəviyyatını formalaşdırır bilər.

**Problemin aktuallığı:** Bu gün orta məktəb kursunda riyaziyyatın tədrisində yaranan problemlərin həlli yolları hər kəsi düşündürür. Məqalədə bu yollardan biri kimi vahid məktəb ideyasının düzgün qavranılması və bu ideyanın irəli sürüldüyü istiqamətlər haqqında danışılır.

**Problemin elmi yeniliyi:** Məqalədə dərsliklərin tərtibinin rasionallaşdırılması istiqamətində görülməsi məqsəda uyğun hesab edilən bəzi məsələlərə toxunulur, vahid məktəb ideyasının düzgün anlaşılması araşdırılır, riyaziyyatın baza, tətbiqi və yaradıcı səviyyələrinin müəyyən edilməsi üsulları haqqında məsləhətlər verilir.

**Problemin praktik əhəmiyyəti:** Riyaziyyatın öyrədilməsində yaranan problemlərin həlli yollarında atılan addımların praktikliyi hər zaman müzakirə mövzusu olmuşdur. Bu məqalədə baza, tətbiqi və yaradıcı istiqaməti seçmiş təhsilçilərə nümunə olaraq tənlik həllinin öyrədilməsi səviyyələri göstərilmiş və digər mövzuların da öyrədilmə səviyyələrinin bu nümunəyə əsasən tərtib edilməsi tövsiyə edilmişdir.

## ƏDƏBİYYAT

1. <http://www.mekteb.edu.az/az/smenu52.htm>.
2. Эрдниев Н.М., Эрдниев Б. П. Укрепление дидактических единиц в обучении математике: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1986.
3. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова, И. С. Шлыкова. Изучение алгебры в 7-9 классах: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2011. 304
4. <http://edu.gov.az/az/page/77-1011>.

**С.Дж. Исмайллова**

### О ПУТЯХ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В V- IX КЛАССАХ

#### РЕЗЮМЕ

Сегодня всех интересует и волнует решение проблем в преподавание математики в средней школе. В статье речь идет об одном из способов правильного восприятия идеи единой школы и о выдвинутых этой идеей направлениях. Даны советы и способы об определении основного, прикладного и творческого математического уровня.

**S.J. Ismayilova**

### ABOUT WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS IN THE TEACHING OF MATHEMATICS IN

#### GRADES V- IX

#### SUMMARY

Today everyone is interested and concerned about solving problems in the teaching of mathematics in high school. In this article we are talking about one of the ways to correct perception of the idea of a single school, and put forward the idea directions. We give tips and techniques about the definition of basic, applied and creative mathematical levels.

**Redaksiyaya daxil olub: 13.06.2016**