

## VII sinif Riyaziyyat dərsləri ilə tanışlıq

**Könül Əliyeva**

*Sumqayıt Dövlət Universitetinin dosenti,  
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru*

**E-mail:** kr\_eliyeva@mail.ru

**Rəyçilər:** p.ü.f.d., dos. İ.S. Səfərli,  
r.ü.f.d., dos. F.F. Əliyev

**Açar sözlər:** dərslər, məzmun xətti, fəaliyyət xətləri, fəaliyyət standartları

**Ключевые слова:** учебник, линии содержания, линии деятельности, стандарты деятельности

**Key words:** textbook, content lines, lines of action, performance standards

Riyaziyyat ümumtəhsil məktəblərində tədris olunan ən mühüm və vacib fənlərdən biridir. Qabaqcıl dünya ölkələrinin təhsil sistemlərində riyaziyyatın öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Bu, şəxsiyyətin formalaşmasında riyaziyyatın müstəsna rolu ilə izah olunur və riyaziyyatın gerçəkliyi təsvir etmə və dərk etmə metodu olması barədə təfəkkür tərzi formalaşdırmaq, riyaziyyatın ümumbəşəri mədəniyyətin tərkib hissəsi və cəmiyyətin inkişafının hərəkətverici qüvvəsi olması haqqında təsəvvürlər yaratmaq, təhsili davam etdirmək, digər fənləri öyrənmək, praktik fəaliyyətdə tətbiq məqsədilə zəruri bilik, bacarıq və vərdislərə yiyələnmək üçün real zəmin yaratmaqla əlaqələndirilir.

Ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyatın tədrisi vasitəsilə şagird riyazi materiallara aid alqoritmləri yerinə yetirir, real həyatda riyazi anlayış və düsturlardan istifadə edir, kəmiyyətlər arasındakı asılılığı müəyyənləşdirir və riyazi dillə ifadə edir, cəbri çevrilmələrdən və funksional asılılıqlardan yaxın fənlərin öyrənilməsində və ətraf aləmin mövcud qanunauyğunluqlarının araşdırılmasında istifadə edir, genişləndirilmiş fəza təsəvvürlərindən çertyoj, şəkil və sxemlərin çəkilməsində, ətraf aləmdəki əşyaların təsvirində istifadə edir, ölçmə və hesablama vasitələrindən istifadə edir, yazılı və şifahi hesablama əməliyyatları aparır, ətraf aləmdəki ehtimal və statistikanın qanunauyğunluqlarının mövcudluğu haqqında məlumatları izah edir, ehtimalın klassik modelinə əsasən hadisələrin baş verməsini proqnozlaşdırır, mühakimələrini riyazi faktlarla əsaslandırır və məntiqi nəticələrini şərh edir, isbat olunmuş təklifi ehtimal və fərz olunandan fərqləndirir.

Məzmun xətti – fənn üzrə ümumi təlim nəticələrinin reallaşdırılmasını təmin etmək üçün müəyyən edilən məzmunun zəruri hissəsidir.

Məzmun xətləri şagirdlərin öyrənəcəyi məzmunu daha aydın təsvir etmək üçün müəyyən olunur və onu sistemləşdirmək məqsədi daşıyır. Mövcud dünya təcrübəsinin öyrənilməsi və təhlili əsasında riyaziyyat təliminin ədədlər və əməllər, cəbr və funksiyalar, həndəsə, ölçmə, statistika və ehtimal kimi məzmun xətləri təyin edilmişdir.

Riyaziyyat fənninin məzmun standartları sinifdən-sinfə dəyişsə də məzmun xətləri müəyyən mənada bütün siniflərdə dəyişməz qalır. Lakin kurikulumun hazırlanması prosesində məzmun xətlərinin hər birindəki məzmunun sadədən mürəkkəbə doğru dəyişməsi, dərinləşməsi və genişləndirilməsi nəzərdə tutulmalıdır. Buna görə də məzmun xətləri yalnız kurikulumun quruluşunu tərtib etməyə və bu haqda mülahizə yürütməyə xidmət edir. Qeyd etmək lazımdır ki, fənnin məzmununa daxil olan hər hansı bir anlayış və ya bacarıqlar yalnız

bir məzmun xətti çərçivəsində məhdudlaşmaya bilər. Məzmun xətləri müəyyənləşdirilərkən nəzərdə tutulur ki, riyaziyyat təlimində siniflər üzrə onların hər birinə eyni dərəcədə əhəmiyyət veriləcəkdir.

Fəaliyyət xətləri məzmun xətlərindən fərqlənməklə yanaşı, onların hər biri ilə əlaqəlidir. Bu xətlər məzmun üzrə biliklərin əldə edilməsi və istifadəsi yollarını müəyyənləşdirmək, onları təsvir etmək məqsədi daşıyır və şagirdlər tərəfindən Riyaziyyat fənninin əhəmiyyətinin dərk edilməsinə, ona kompleks bacarıqların toplusu kimi baxılmasına xidmət edir. Şagird riyaziyyatdan mənimsəyəcəyi məzmunu müxtəlif fəaliyyətlər vasitəsilə nail ola bilər. O, fəaliyyəti zamanı problemləri həll etmək üçün mühakimə yürüdür, riyazi təklifləri isbat edir, riyazi məsələlərin müzakirəsində iştirak edir, əldə etdiyi məlumatları əlaqələndirir, ümumi riyazi model hazırlayıb onu müxtəlif yollarla təqdim edir. Məzmunun mənimsənilməsi prosesində şagird fəaliyyətinin göstərilən mərhələləri qazanılmış bilik və bacarıqların daha möhkəm və uzun müddətli olmasını təmin edir.

Fəaliyyət standartları kurikulumun həyata keçirilməsi üçün məzmun standartlarının şagirdlərə mənimsədilməsini təmin edir. Hər bir fəaliyyət standartları təhsil pilləsində nəyin əhatə olunduğunu və məzmun standartına nail olmaq üçün müəllimin rolunun nədən ibarət olduğunu ifadə edir. Qeyd etmək lazımdır ki, hər bir fəaliyyət standartı bütün siniflərdə istifadə olunmaqla təhsil səviyyələri və siniflər üzrə getdikcə dəyişir. Ona görə də bu standartların ümumi şəkildə qəbul olunması və ayrı-ayrı siniflərdə yeri gəldikcə istifadə edilməsi daha əlverişlidir.

Mühakiməyürütmə və isbatetmə riyazi təcrübələrin ayrılmaz hissəsi olub, məlum olan faktların və yaxud nəzərdə tutulanların əsasında müəyyən riyazi hipotez irəli sürmək, fikir yürütmək, hər hansı bir təklifin doğru və ya yalan olduğunu arqumentləşdirmək, sübut etmək, isbat etməkdir. Mühakiməyürütmə və isbatetmə də orta məktəb riyaziyyat kursunda ayrıca tədris edilmir. O da riyazi təcrübənin köməyi ilə inkişaf etdirilir. Danışmaq, qulaq asmaq, yazmaq, oxumaq, nümayiş etdirmək-ünsiyyət qurma bacarıqlarına aid olub riyazi kurikulumlarda bir vacib fəaliyyət sahəsi kimi baxılır. Ünsiyyətqurma şagirdlərin riyazi ideyalarının fiziki, qrafik, simvolik, sözlə və ya şifahi formalarda təqdimatları arasında əlaqə yaratmaqla vacib rol oynayır. Riyazi ideyaların tədqiqi, araşdırılması və şərhü ünsiyyətqurma vasitəsilə həyata keçirilir.

Riyaziyyatdan kurikulumla həmçinin elə imkanlar daxil edilməlidir ki, oradakı mövzular bir-birindən təcrid olunmuş formada daxil edilməsin, onlar arasında əlaqə yaratmaq mümkün olsun. Fənnin özünün ayrı-ayrı mövzuları arasında əlaqələrinin başa düşülməsi, riyaziyyatın digər kurikulum sahələrinə inteqrasiya olunması belə əlaqələrin yaradılmasına zəmin yaradır.

Riyazi münasibətlərin və ideyaların çatdırılmasında və başa düşülməsində təqdimetmə prosesi zəruridir. Təqdimatın növü təqdim olunacaq faktın, prosesin və yaxud ideyanın tipindən asılı olaraq dəyişir və təqdim olunacaq materialın xüsusiyyətinə uyğunlaşdırılır. Təqdimetmə prosesi riyazi yanaşmaları və arqumentləri göstərməyə, özünün və digərlərinin başa düşdüklerini müzakirə etməyə imkan yaradır. O həmçinin, müvafiq anlayışlar arasında əlaqələrin yaradılmasında, real həyatı problemlərin həllində mühüm rol oynayır.

Bütün bunlar nəzərə alınmaqla 7-ci sinif komplekti dərslik və metodik vəsaitdən ibarət olmaqla Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün riyaziyyat kurikulumunda qəbul olunmuş 5 məzmun xəttini əhatə edir. Dərslik 5 fəsildən ibarətdir.

I fəsil daxil olan mövzular rəasional ədədlər və onlar üzərində əməllərə həsr edilib. Bura dövrü onluq kəsrlər və onlar üzərində əməllər də daxildir. Həndəsənin ilk anlayışları, aksiom və teorem anlayışları bu fəsildə öyrədilir. Bucağın tənblənin qurulması, üçbucağın

tənbönləri, medianları və hündürlükləri, onlar arasındakı münasibətlər açıqlanır. Bu mövzuları sərbəst anlamaq üçün şagirdlər hər mövzunun fəaliyyət hissəsində icra edilən tapşırıqları yerinə yetirə və alınan nəticəni müzakirə edərək hər hansı nəticəyə gələ bilirlər.

II fəsilə daxil edilən mövzular natural üstlü qüvvət və onlar üzərində əməllər həsr edilib. 6-cı sinif riyaziyyat kursunda öyrədilən konqruyent fiqurların davamı olaraq 7-ci sinifdə konqruyent üçbucaqlar və onların konqruyentliyinin üç əlaməti öyrədilir. Sadə və mürəkkəb faiz artımı düsturları bu fəslə daxil edilmişdir.

III fəsil daxil edilən mövzular çoxhədlilər və onlar üzərində əməllərə həsr edilib. Parçanın orta perpendikulyarının qurulması və onun yarıya bölünməsi, mərkəzi simmetriya III fəslin həndəsə məzmun xəttinə aid mövzularıdır. Ölçmənin nəticəsinin mütləq və nisbi xətasının müəyyən edilməsi bu fəsildə öyrədilir.

IV fəslə daxil edilən mövzular müxtəsər vurma düsturları və onların tətbiqinə aid mövzuları əhatə edir. İki paralel və kəsən arasında bucaqların xassələri, paralellik aksiomu, uyğun tərəfləri paralel və perpendikulyar olan bucaqların xassələri bu fəsildə araşdırılır.

V fəsil daxil edilən mövzularda xətti funksiya, onun qrafiki, ikidəyişənli xətti tənlik və ikidəyişənli xətti tənliklər sistemi, tənliklər sisteminin qurulmasına aid məsələ həlli aiddir. Bu fəsildə bərabərsürətli düzxətli hərəkətlə gedilən yolun, bu yolun qət edilməsinə sərf olunmuş zamandan asılılığının mahiyyəti açıqlanır. Üçbucağın tərəfləri və bucaqları arasındakı münasibətlər, düzbucaqlı üçbucağın konqruyentlik əlamətləri, məlumatın toplanması üsulları V fəslin sonunda öyrədilir və burada şagirdlər bir neçə mənbə ilə tanış olurlar. Toplanmış məlumatın təqdim edilməsi və ona aid tapşırıqlarda öz əksini bu fəsildə tapır və hadisənin baş verməsinin əlverişli hallarının müəyyən edilməsinin müxtəlif üsulları araşdırılır.

Hər fəslin sonunda şagirdlərə “Özünüzü yoxlayın” başlığı altında tapşırıqlar təqdim edilir. Bu tapşırıqlar fəslin bütün mövzularını əhatə edir.

Metodik vəsaitdə 7-ci sinif Riyaziyyat fənninin illik tematik plan nümunəsi verilmişdir. Bu plan nümunəsi 34 dərs həftəsini əhatə edir. Hər fəslin əvvəlində həmin fəslə daxil edilmiş mövzuların öyrənilməsi ilə reallaşdırılacaq standartlar göstərilmişdir. Bu mövzular müasir dərslin mərhələlərinə uyğun planlaşdırılmışdır. Hər dərstdə mövzunun hansı standarta uyğun olması, dərslin iş forması, iş üsulu, resurslar açıqlanmışdır. Bəzi mövzular üzrə inteqrasiya edilmiş fənlərin standartları göstərilmişdir. Dərslin gedişi zamanı problemin qoyuluşu dərslərdəki mövzunun fəaliyyət hissəsinə uyğun verilmişdir. Hər mövzuya uyğun tədqiqat sualı qoyulmuş, tədqiqatın aparılması məqsədilə yerinə yetiriləcək tapşırıqların bəzilərinə göstərişlər və həlli yolları verilmişdir. Hər dərslin sonunda qiymətləndirmənin dörd səviyyəsinə uyğun nümunələr təqdim edilmişdir. Bir çox dərslərin planlaşdırılması zamanı müəllimlərin nəzərinə diqqət edilməli məqamlar çatdırılmış, diferensial təlim adı altında təlim nəticəsi zəif və yüksək olan şagirdlərlə aparılacaq işlərə dair müəyyən məsləhətlər təqdim edilmişdir. Əlbəttə ki, təqdim edilən dərs nümunələri mütləq deyil, müəyyən yanaşma formasıdır. Hər bir müəllim dərslərini uyğun standartları reallaşdırmaq şərti ilə məqsədəuyğun şəkildə qurmaqda sərbəstdir. Metodik vəsaitdə böyük və kiçik summativ qiymətləndirmələrə nümunələr verilmişdir. Müəllim illik dərs planlaşdırılmasında yeri gəldikcə bu nümunələrdən səmərəli istifadə edə bilər.

VII sinfin sonunda şagird rəşional ədədləri oxuyur, yazır, müqayisə edir və düzür, çoxluqların birləşməsi və kəsişməsi xassələrini məsələlər həllinə tətbiq edir, natural üstlü qüvvət daxil olan ifadələri sadələşdirir, müxtəsər vurma düsturlarını tətbiq edir, sadə faiz artımı və mürəkkəb faiz artımı düsturlarını sadə məsələlərin həllinə tətbiq edir, həyati situasiyaya uyğun xətti tənlik və ya iki dəyişənli iki xətti tənliklər sistemini qurur, şifahi

söylənən ikimərhələli təklifi bərabərsizlik şəklində yazır, çoxhədlilər üzərində toplama, çıxma və vurma əməllərini yerinə yetirir, birdəyişənli xətti tənliyi, modul işarəsi daxilində dəyişəni olan tənliyi və ikidəyişənli iki xətti tənliklər sistemini həll edir, seçmə üsulu ilə modul işarəsi daxilində dəyişəni olan sadə bərabərsizliklərin həllini müəyyən edir, kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları xətti funksiya şəklində ifadə edir, üçbucağın əsas elementləri və onlar arasındakı münasibətləri bilir, həndəsi təsvir edir, üçbucağın daxili bucaqlarının cəmi haqqında teoremi və xarici bucağının xassəsini tətbiq edir, parçanı yarıya bölür, parçanın orta perpendikulyarını, bucağın tən bölünməni və tərəflərinə görə üçbucağı qurur, verilmiş nöqtəyə nəzərən verilmiş fiqurla simmetrik fiquru qurur,  $y=kx+b$  tənliyi ilə verilmiş düz xəttin qrafikini qurur, bu düz xəttin koordinat oxları ilə kəsişmə nöqtələrini müəyyən edir, ölçmənin nəticəsinin mütləq və nisbi xətasını tapır, məlumatları diaqram, histogram və ya qrafik şəklində təqdim edir, dəyişmə həddlərini müəyyən edir, statistik məlumatların əsasında verilmiş proqnozları yoxlayır və dəqiqləşdirir, aparılan sınaqda elementar hadisələrin sayını tapır və ehtimalların toplanması düsturunu tətbiq edir.

Dərslikdə fəaliyyət, nümunə, çalışmalar və cavablar bölməsi əhatə olunmuşdur. Fəaliyyət şagirdin sərbəst yerinə yetirəcəyi tapşırıqlardır. Dərsliyin tərtibi zamanı bu bölmə daha çox diqqət yetiriləcək hissədir. Belə ki, bu bölmədə şagirdin həm riyazi, həm də məntiqi təfəkkürünün inkişafına kömək edəcək tapşırıqlar onların yaş və psixoloji səviyyələrinə uyğun seçilməlidir. Əks halda bu tapşırıqlar kömək əvəzinə şagirdləri həvəsdən salar, onlarda ruh düşkünlüyü yarada bilər.

Nümunə bölməsində isə tədris olunan hər bir mövzudan sonra uyğun çalışma nümunələri verilmişdir. Bu nümunələr şagirdlərin aydın başa düşəcəyi dildə, izahlarla verilir. Bu nümunələr şagirdlərə ev tapşırıqlarını həll etməkdə böyük köməklik göstərir. Bu cür nümunələrin daha çox olması və daha çox çalışma növünü əhatə etməsi məqsədəuyğun olardı.

**Məqalənin aktuallığı.** Riyazi anlayışlar problemlərin riyazi həllində lazım olan əsas riyazi bilikləri özündə əks etdirir.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Dərslik komplekti Riyaziyyat fənni üzrə təhsil proqramı (kurikulumu), dərslik və tədris vəsaitlərinin tərtibinə qoyulan tələblər, tədris materialının planlaşdırılması, təlim üsullarının müəyyənləşdirilməsi və müəllim hazırlığının həyata keçirilməsi üçün müvafiq təlimatlar formasında hazırlanmış qaydalar əsasında yazılmışdır.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Riyaziyyatın digər sahələrə simvollarla, praktiki riyazi proseslərlə inteqrasiyası, şagirdlərə riyazi ideyalar vasitəsi ilə həmin sahələri yaxşı başa düşməyə imkan yaradır.

## Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı. Azərbaycanın təhsil siyasəti (1998-2004), I kitab. Bakı, "Təhsil", 2005.
2. Əlizadə Ə. İdrak prosesləri və hisslər. Psixopedaqoji məsələlər. Bakı, 2006.
3. Əlizadə Ə. Yeni pedaqoji təfəkkür: ideyalar, prinsiplər, problemlər. Psixopedaqoji araşdırmalar. Bakı, "Adiloğlu", 2001.
4. Ümumi təhsil sistemində dərslik siyasəti. Azərbaycanın təhsil siyasəti (1998-2004), II kitab. Bakı, "Təhsil", 2005.
5. İsmayılova S. "Riyaziyyat" fənni üzrə VII sinif üçün dərslik. Qrif№2018-115, 19.07.2018.

**К. Алиева**

## **Ознакомление с учебником математики для VII класса**

### **Резюме**

В представленной статье даётся подробная информация о предметном kurikulumе математики и о комплектах учебников. При исследовании учебника по математике для 7-го класса были приведены и обоснованы положительные и отрицательные аспекты всех заданий и тем, входящих в каждый раздел. Была отмечена целесообразность увеличения количества примеров в учебнике.

**K. Aliyeva**

## **Acquaintance with the textbook of mathematics of the VII class**

### **Summary**

The presented article provides detailed information on the subject curriculum of mathematics and on sets of textbooks. In the study of the textbook of the 7<sup>th</sup> grade in mathematics, the positive and negative aspects of all tasks and topics included in each section were given and substantiated. The expediency of providing even more examples in the textbook was noted.

**Redaksiyaya daxil olub: 27.09.2019**