

UOT 37.013

RIYAZI ANALİZİN MƏNİMSƏNİLMƏSİNİN KOMPLEKS İSTİQAMƏTLƏRİ

SƏFƏRLİ İLQAR SEYFƏDDİN oğlu

Sumqayıt Dövlət Universiteti, dosent

i.safarli@mail.ru

Açar sözlər: ali təhsil müəssisəsi, riyazi analiz, məktəb, təhsil, tələbə, müəllim

Hazırda müstəqil Azərbaycan Respublikasının qarşısında duran ən böyük problemlərdən biri dövrün tələblərinə cavab verən müasir təhsil sisteminin qurulmasıdır. Müasir təhsil sosial praktikanın mürəkkəb bir forması olub, indiki tarixi mərhələdə cəmiyyətin yeniləşdirilməsində və inkişafında qabaqcıl yer tutur. Təhsil bütün sosial sferalarla əlaqəsi olan elə bir infraqurumdur ki, o bir tərəfdən ictimai mühitin bütövlüyünü saxlayır, digər tərəfdən onun inkişafını təmin edir. Təhsil cəmiyyətin, bütövlükdə bəşəriyyətin tarixi mədəni dəyərlərini formalaşdırma və inkişaf etdirmə vasitəsidir. O zaman və məkan daxilində insan şəxsiyyətinin və mədəniyyətinin formalaşmasında, onun tərbiyəsində, qabiliyyətinin dərinləşməsində həlledici rol oynamış və oynamaqdadır.

Müasir təhsil fənlərin tədrisinə kompleks yanaşmaqla təhsil prosesinin bütövlüyünün təmin edilməsi nəticəsində:

- təhsilənlərin dünyanı bütöv halda dərk etməsi təmin olunur;
- öyrənmənin sağlamlığının qorunmasına müsbət təsir göstərilir;
- təhsildə rəqabətin yaranması təmin edilir;
- təhsilin praktik, həyati və mənəvi yönümlülüyü güclənir (öyrənmə həm inkişaf edir, həm də cəmiyyət üçün faydalı insana çevrilir);

- pedaqoji fəaliyyətdə yaradıcılıq üstünlük təşkil edir;
- təhsildə rəqabət güclənir, inkişafetdiricilik, inteqrativlik, fundamentallıq təmin edilir.

Təhsildə inteqrativliyi, əsasən, aşağıdakı yanaşmalarla təmin etmək olar:

- müxtəlif bilik sahələrini əhatə edən problemlərin və arqumentlərin seçilməsi ilə;
- təlim prosesində qohum fənlərə aid tədris metodlarından istifadə etməklə;

- dərslər prosesində təlim materialları ilə yanaşı, müxtəlif həyat fəaliyyəti sahələrinə aid informasiyalardan istifadə etməklə;

- xüsusi inteqrativ kursları həyata keçirməklə və bu sahədə çox ciddi elmi, pedaqoji, psixoloji tədqiqatlar aparmaqla.

Təhsilin fundamentallığını təmin etmək üçün, onun tədrisinə kompleks yanaşma dedikdə fənnin tədrisinin metodologiyası, texnologiyası və metodikasının təbii formada birləşdirilməsi başa düşülür. Ənənəvi təhsil sistemində fənnə aid tədris materiallarının, bütövlükdə məzmununu sadələşdirən və bəsitləşdirən metodik yanaşmalar üstünlük təşkil edir. Fundamental təhsil vermədə isə müəllim öz fəaliyyətini, öyrətdiyi materialın mahiyyətini dərinləndirərək dərk etməyə, onun elmi və fəlsəfi mənasını, başqa fənlərlə və həyatla əlaqələrini öyrənmənlərə çatdırmağa çalışır. Bu cür tədris müəllimdən öz fənnini fəlsəfi, psixoloji və elmi cəhətdən təhlil etmək bacarığı tələb edir.

Yuxarıda göstərilənlərin həyata keçirilməsi rəqabətə davamlı təhsil sisteminin yaradılması ilə nəticələnir, şəxsiyyətin inkişafı kimi ümumbəşəri dəyərləri reallaşdırır, təlim prosesində fundamental, eyni zamanda praktik yönümlü bilik və bacarıqlar aşılır. Kamil şəxsiyyətin vətəni, millətini sevən rəqabətə qabil insanın formalaşmasını təmin edir. Deməli, Azərbaycan təhsil sistemində milli-mənəvi, ümumbəşəri, tələblərə müvafiq yeni təhsil sistemi yaradılmalıdır. Bu

prinsiplərə cavab verən təhsil sistemi təhsil sisteminin keyfiyyətini yüksəltməli, yeni yanaşmaların, pedaqoji və təlim texnologiyalarının, integrativ metodların tətbiqini sürətləndirməlidir.

Müstəqillik qazandıqdan sonra çoxvariantlı təlim proqramlarını reallaşdırmaq, həmçinin universitet tələbələrinin (gələcək müəllimlərin) seçdiyi ixtisas və peşələrə yaxşı hazırlamaq üçün yeni tipli təhsil və tədris priyomlarından, yanaşmalarından ən vacibi elektiv (dərstdən kənar) kursların təşkil olunmasıdır. Təlimin məqsədləri və vəzifələrinə uyğun olaraq, elektiv kurslar müxtəlif funksiyalar daşıya bilər:

- müasir dövrün əsas problemlərinin öyrənilməsi;
- gələcək peşə fəaliyyətinin özəllikləri ilə tanışlıq, peşə sınağı;
- baza fənləri üzrə alınan təhsilin tamamlanması və dərinləşdirilməsi;
- profil fənləri üzrə aparılan təlimdəki çatışmazlıqların kompensasiyası.

Elektiv kursların seçilməsinin əsas motivləri bunlar ola bilər:

-praktik məsələləri həll etmək üçün biliklərə və vərdislərə yiyələnmək və fəaliyyət üsullarının mənimsənilməsi;

-maraqların ödənilməsi və peşə yönümünün vaxtında müəyyənləşdirilməsi;

-baza fənlərinin mənimsənilməsində səmərəliliyin artırılması;

-dünyanın bütöv mənzərəsi barədə təsəvvürlərin əldə edilməsi və genişləndirilməsi;

-elektiv kursların reallaşdırılması və tələbata uyğun seçilməsi üçün qabaqcadan müxtəlifhəcmli və məzmunlu tədris metodik materialların hazırlanması və nəşr edilməsi.

Bu problemlərin həlli üçün təhsil müəssisəsi əvvəlcədən konkret tədbirlər görməli və hazırlıq işləri aparmalıdır. Bu tədbirlərə əsasən aşağıdakıları daxil etmək olar:

- Kursun proqramı hazırlanmalıdır. Orada kursun adı, nədən bəhs etməsi, təhsil prosesində yeri, ixtisas fənləri ilə əlaqəsi göstərilməlidir;

- Kursun öyrənilərdə hansı təlim və profil bacarıqlarını, vərdislərini inkişaf etdirəcəyi göstərilməlidir;

- Kursun məqsəd və vəzifələri müəyyənləşdirilməli, müəllim və öyrənilərin hansı işləri qabaqcadan yerinə yetirmələri göstərilməlidir;

- Kursun məzmununun əsas komponentləri, nəzəri və praktik məşğələlərin məzmununu, öyrənilərin yiyələncəkləri əsas biliklər, bacarıqlar və vərdislər, istifadə olunacaq yanaşmalar, metodlar və fəaliyyət növləri, həmçinin hər bir bölmənin əvvəlində hansı fənlərdən nələrin təkrar olunacağı da göstərilməlidir. Sonda kursun materiallarını öyrənmək üçün məsləhət görülən əsas və əlavə ədəbiyyat, metodik vəsaitlər, elektron vəsaitlərin internet siyahısı verilməlidir;

- Kursun tədrisinin metod və formaları profilin növünə, öyrənilərin fərdi və yaş xüsusiyyətlərinə, inkişaf səviyyəsinə uyğun seçilməlidir.

Elektiv kursların öyrənilmə metodikasında, əsasən, aşağıdakılara üstünlük verilməlidir:

* Fənlərarası inteqrasiyaya;

* Təcrübələrə və əməkdaşlığa əsaslanan təlimə;

* Öyrənilərin fərdi xüsusiyyətlərinə, tələbatına.

Beləliklə, elektiv kursların məzmunu və metodları aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir;

- Seçilən mövzular şəxsin və cəmiyyətin tələblərinə uyğun olmalıdır;

- Baza kurslarının (fənlərinin) öyrənilməsinə, seçilmiş profilin və fərdi meyillərin dərinləşməsinə kömək etməlidir;

- Müəllim və öyrənilərin təhsil tələbatlarına cavab verməli, həmçinin təşkili onun metodlarına uyğun olmalıdır;

- Tələbələrə profilə uyğun nəzəri cəhətdən əsaslandırılmış praktik fəaliyyətə təhrik etməlidir;

- Tələbələrdə ümumi təlim qabiliyyətləri və vərdislərinin formalaşmasını və inkişafını təmin etməlidir.

Hazırda təhsil sistemində aparılan islahatlar (kredit sisteminə keçid, diferensasiya, inteqrasiya)

təhsilin möhkəmləndirilməsinə və müasirləşdirilməsinə yönəlmişdir. İslahatlar arasında təhsilin fərdiləşdirilməsi, dərstdən kənar əlavə tədbirlərin görülməsi, təhsil sisteminin texniki bazasının möhkəmləndirilməsi və s. nəzərdə tutulmuşdur. Auditoriya məşğələlərinin miqdarının azaldılması fonunda bu əlavə tədbirlərin, tədrisin keyfiyyətinin yüksəldilməsində çox böyük əhəmiyyəti var. Əlavə tədbirlərin təşkili, təhsil sistemi qarşısında duran bir sıra vacib məsələlərin həllinə imkan yaradır. Bu tədbirlərin ən vaciblərindən biri də praktikada reallaşan öyrədənin fərdiləşdirilməsi prinsipidir. Bu prinsipi isə təhsil sistemində fakültativlərin təşkili ilə reallaşdırmaq olar. Vahid məcburi tədris tələbi fonunda fakültativlər hər bir tələbəyə, onun əqli, təfəkkürü, imkanı daxilində tapşırıq verməyə və onun maraqlarını daha tam ödəməyə imkan verir. Fakültativlər öyrətmənin mühərrik forması olmaqla, müasir təhsil sistemində, elm və texnikanın son nailiyyətlərindən daha geniş istifadə etməyə, öyrədənin ən vacib məqamlarını tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətinə keçirməyə (yönəltməyə), onlarda sərbəst bilik qazanma vərdişlərinin yaranmasına imkan yaradır. Dərstdən kənar təşkil edilən tədbirlər həm də müəllim üçün metodik laboratoriya rolunu oynayır. Bu tədbirlərdə nəinki təhsilin yeni məzmunu sınaqdan keçirilir, həm də yeni tədris metodları: mühazirə və seminarlar, yaradıcı layihə və tədqiqat tapşırıqlarını, disputları, məsləhətləri və s. sınaqdan keçirmək imkanı əldə edilir.

Müasir cəmiyyətə, inkişaf etmiş, yüksək yaradıcılıq fəaliyyətinə malik olan, iqtisadiyyatın elmi-texniki və iqtisadi əsasını dərinlən bilən, ağıllı, intellektual, geniş biliklər diapazonu olan və əməyə yaradıcı münasibət bəsləyən işçilər tələb olunur. Bu tələblərin həllində riyaziyyat kursunun rolu daha böyükdür. Belə ki, bu kursda elmi-texniki tərəqqinin müasir istiqamətlərini və xarakterini özündə əks etdirən ilkin, baza bilikləri verilir, tədris edilir. Nəticədə, tələbələrin yaradıcılıq fəaliyyətini inkişaf etdirmək üçün böyük imkanlar açılır. Riyaziyyat kursunun tədrisi öyrənənlərin biliklərinin elmi-texniki tərəqqinin inkişafını sürətləndirmək üçün lazım olan vacib problemlər istiqamətində formalaşmasına imkan yaradır. Lakin riyaziyyat kursunun öyrədilməsi üçün ayrılan tədris müddətinin azaldılması fonunda yuxarıda göstərilənləri reallaşdırmaq və normada göstərilən vəzifələri effektiv şəkildə həll etmək tələbələrin imkanı xaricindədir. Bu ancaq kursun tədrisi üzrə kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi nəticəsində həyata keçirilə bilər.

Hazırda riyazi analiz kursunun daha yaxşı öyrədilməsi üçün, həyata keçirilməsi çox vacib olan əlavə tədbirlərin reallaşdırılması kifayət qədər olmasa da, vardır. Belə tədbirlərin miqdarının və onlarla məşğul olan tələbələrin sayının artırılması bu əlavə məşğələlər üçün yeni proqramların və tədris-metodiki ədəbiyyatların hazırlanmasını tələb edir.

Aşağıda bu məqsəd üçün tətbiqi vacib hesab edilən əlavə tədbirlərin növləri göstərilmişdir. Belə tədbirlərin məzmununu, onların həyata keçirilmə üsullarını birmənalı şəkildə müəyyən etmək mümkün deyil. Belə ki, tələbələr, ümumiyyətlə öyrənənləri maraqlandıran problemlər çoxdur. Onların yaradıcılıq fəaliyyətinin genişlənməsinə, nəzəri və praktiki, bilik, bacarıq və vərdişlərinin dərinləşdirilməsinə yardımçı olacaq tədbirlərin sayı riyazi analiz kursunda kifayət qədərdir. Ona görə də ali təhsil müəssisələrində tələbələrin (gələcək müəllimlərin) maraqlarının xarakterindən, riyaziyyat kabinetlərinin, ixtisas fənlərinin və universitetin tələbələrinin pedaqoji təcrübə keçdikləri tam orta məktəblərin texniki imkanlarından və texniki təminatından asılı olaraq, müxtəlif formalı və çətinlik dərəcəsi olan, müxtəlif məqsədlərə yönəlmiş və tədrisin keyfiyyətinə kifayət qədər təsir göstərə biləcək əlavə tədbirlər həyata keçirmək olar. Belə tədbirlərdən həyata keçirilməsi mümkün olan və öyrədilməsi vacib hesab edilən aşağıdakı əlavə tədbirləri göstərmək olar.

1. Xüsusi və yüksək səviyyəli kurslar;
2. Tətbiqi riyaziyyat kursları;
3. Fənlərarası kurslar;
4. Riyazi modelləşdirmə;
5. Riyazi olimpiadaların keçirilməsi;
6. Tələbə elmi cəmiyyəti;
7. Elmi dərnəklər.

Belə mövzuların elmi seminarlarda dərinlən araşdırılması, riyazi analizlə təhsildəki mövcud boşluqlarını doldurur, nəzəri və praktiki effektivliyini əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırır. Belə mövzuların ixtisas kafedralarının əməkdaşları ilə birlikdə araşdırılması, o kafedralarda tədris və tədqiqat işlərinin keyfiyyətinin kifayət qədər yüksəlməsinə səbəb olar.

ƏDƏBİYYAT

1. Земцова В.И. Адаптация студентов педагогических специальностей к профессиональной деятельности: Монография / Под ред. В.И.Земцовой. Орск: Издательство ОГТИ, 2003.
2. Кандыбович Л.А. Психология высшей школы: Учеб. Пособие для магистров пед. спец. вузов / М.И.Дьяченко, Л.А.Кандыбович. Минск, 2003.
3. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века: В поисках практико-ориентир. образоват. концепций / Рос. Акад. образования и педагогики. М.: Совершенство, 1998, 608 с.
4. Mehrabov A.O. Azərbaycan təhsilinin müasir problemləri. Bakı: Mütərcim, 2007, 448 s.
5. Mərdanov M.C. Azərbaycan təhsili islahat yollarında: uğurlar, problemlər, vəzifələr. Bakı: Təhsil, 2001, 114 s..
6. Шарыгин И.Ф. Математическое образование: вчера, сегодня, завтра. М.: МЦ НМО, 2001. http://scepsis.ru/library/id_638.html

РЕЗЮМЕ

КОМПЛЕКСНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Сафарли И.С.

Ключевые слова: *высшее учебное заведение, математический анализ, школа, образование, студент, преподаватель*

В статье исследованы недоработки традиционной системы образования и выдвинуты новые подходы для их устранения. Предложены также новые пути улучшения качества образования в условиях перехода на кредитную систему и уменьшения часов преподавания курса математического анализа. Показано, что в условиях уменьшения часов и сохранения объема материала преподавания основная тяжесть качественного образования должна падать на факультативные курсы. В статье также указаны виды факультативов, которые необходимы для улучшения качества образования, и пути их осуществления.

SUMMARY

COMPLEX DIRECTIONS OF MASTERING OF MATHEMATICAL ANALYSIS

Safarli I.S.

Keywords: *higher education institution, mathematical analysis, high school, education, student, teacher*

The article studied the refinements of the traditional education system and put forward new approaches to address them. Also, new ways were proposed to improve the quality of education in the face of a decrease in hours of teaching a course in mathematical analysis and the transition to a credit system. It is shown that in the conditions of reducing teaching hours and maintaining the amount of teaching material, the main burden of quality education should fall on elective courses. The article also indicates the types of electives that are necessary to improve the quality of education and the ways of their implementation.

Daxilolma tarixi:	İlkin variant	13.11.2019
	Son variant	24.12.2019

MÜNDƏRİCAT * СОДЕРЖАНИЕ * CONTENTS

Dilçilik

1. *Mürsəlov R.C.* Azərbaycan və İngilis dillərində “8”, “9” say tərkibli frazeoloji vahidlərin semantikasi 4
2. *Məhərrəmov M.H.* Müasir azərbaycan dilində *şər* sözünün yaratdığı semantik sahə 8
3. *Rahtari M.F.* Azərbaycan dilinin ikihecali sözlərinin sinharmonik fonetik struktur növləri 12

Ədəbiyyatşünaslıq

4. *Hüseynova A.H.* XX əsrin 60-80-ci illərində Abbas Pənahi Makulunun tarixi romanlarında bölünmüş vətən və milli-mənəvi bütövlük ideyaları 18
5. *Əliyeva L.A.* Ədəbiyyatda müharibə mövzusu və müəllif münasibəti (Y.Səmədoğlunun “46-cı ilin oyunları” və N.Hikmətin şeirləri əsasında) 26
6. *İsgəndərov B.A.* Məmməd Aslanın ictimai-siyasi motivli şeirləri 31
7. *Öztürk E.F.* Ахısка түклərinin süргүн ədəбиyyatında lirik-epik janrlar və üslub 35

Tarix

8. *Mamedova H.B.* Официальная французская историография об этнической принадлежности Сефевидов 40
9. *İmanlı A.A.* Şirvan xanlığı və Azərbaycanın digər bölgələri 1721-1728-ci illərdə 46
10. *Насыева M.C.* XX əsrin 30-cu illərində Şimali Azərbaycanda azadlıq hərəkatı 52
11. *Abbaszadə N.M.* Milli dövlətçiliyimizin möhkəmləndirilməsində İlham Əliyevin xarici siyasətinin əhəmiyyəti 57

İqtisadiyyat

12. *Mikayılova S.M., Şükürov V.C.* Turizmin inkişafı qeyri-neft sektorunun inkişafında mühüm amil kimi 66
13. *Yəhyayeva A.Y.* Birbaşa xarici investisiyaların cəlb edilməsi yolları və bu sahədə dünya təcrübəsi 72
14. *Rüstəmov G.R.* Afrika dövlətləri üzrə regional iqtisadi təşkilat və qurumlar 76
15. *Şirvani K.V.* Enerji şəbəkəsində köməkçi və xidmətedici təsərrüfat sahələrinin təşkilinin təkmilləşməsi 79
16. *Fətdayeva Z.H.* Müasir şəraitdə qeyri-maddi aktivlərin uçotunun əsas xüsusiyyətləri və auditi 85
17. *Xəlilbəyli A.E.* İstehsal fəaliyyəti və əsas istehsal ünsürləri 89

Pedaqogika. Psixologiya. Metodika

18. *Daşdəmirov A.O., Quliyev Ə.F.* STEM nədir və müasir təhsildə niyə vacibdir 92
19. *Səfərli İ.S.* Riyazi analizin mənimsənilməsinin kompleks istiqamətləri 96