

UOT 371

Esmira Vahid qızı Cəfərli
pedaqogila üzrə fəlsəfə doktoru
Gəncə Dövlət Universiteti

MÖVZUNUN YENİ TƏLİM SİSTEMİNDƏ QOYULUŞU VƏ AKTUAL MƏSƏLƏLƏRİ

Эсмירה Вахид гызы Джафарлы
доктор философии по педагогике
Гянджинский Государственный Университет

ПОСТАНОВКА И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕМЫ В НОВОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

Esmira Vahid Jafarli
doctor of philosophy in pedagogy
Ganja State University

INVESTMENT AND TOPICAL ISSUES OF THE TOPIC IN A NEW TRAINING SYSTEM

Xülasə. XX əsrin 50-60-cı illərində ümumtəhsil məktəblərində şagirdlərin politexnik hazırlığına ciddi diqqət yetirilirdi və tədris planında təsbit olunmuşdu. Yeni təhsil konsepsiyasında da bu məsələ yeni forma və məzmununda öz əksini tapmışdır. Riyaziyyat təlimində funksional asılılıq ideyası ibtidai siniflərdə qeyri-aşkar şəkildə öyrədilir, əsas təhsil pilləsində bu anlayış formalaşdırılır və orta təhsil pilləsində inkişaf etdirilir.

Açar sözlər: *idrak, təfəkkür, modelləşdirmə, təlim, evrestika, alqoritm*

Резюме. В 50-60-е годы XX века в общеобразовательных школах серьезное внимание уделялось политехнической подготовке учащихся, что было закреплено также в учебной программе. В новой концепции образования этот вопрос также нашел свое отражение в новой форме и содержании. В обучении математике идея функциональной зависимости преподается в начальных классах неоднозначно, это понятие формируется на уровне базового образования и развивается на уровне среднего образования.

Ключевые слова: *познание, мышление, моделирование, обучение, эврестика, алгоритм*

Summary. In the 50-60s of the XX century, a serious attention was paid to the Polytechnic training of students in general schools and was fixed in the curriculum. This issue is reflected in the new concept of education in its new form and content. The idea of functional asceticism in mathematics training is taught non-explicitly in primary classes, this concept is formed at the basic level of education and is developed at the secondary level.

Kew words: *cognition, thinking, modeling, training, evrestika, algorithm*

Azərbaycan Respublikasının yeni təhsil konsepsiyasında deyilir: “Yeni təhsil sisteminin formalaşdırılması əldə olunan müsbət ənənələrə əsaslanarsa da, bugünkü dünyanın tələblərinə cavab verməli, zəmanəmizin düşüncə tərzinə uyğun olmalıdır. Təhsilin bilavasitə inkişafyönlü bir proses kimi stimullaşdırılması, təhsil ala-

nın bir şəxsiyyət kimi formalaşdırılması əsas vəzifə kimi qarşıya qoyulmuşdur”.

Yeni təhsil konsepsiyasında irəli sürülən tələblərin reallaşdırılması müasir ümumtəhsil məktəblərində riyaziyyat təliminin metodik sistemində ciddi yeniliklərin reallaşdırılmasını nəzərdə tutur. Hər bir məktəblinin riyaziyyatdan əldə

etdiyi nəzəri biliklər, praktik bacarıq və vərdişlər gələcəkdə ona peşə seçməyə imkan verməlidir.

Əlbəttə, riyaziyyat həyatı elmdir, riyazi biliklər hökmən praktik tətbiqlərini tapmalıdır. Milli kurikulumda riyaziyyat fənnindən əsas təhsil pilləsi üçün ümumi təlim nəticələri üzrə şagird:

– ölçmə və hesablama vasitələrindən istifadə edir, şifahi və ya yazılı şəkildə dəqiq və ya təqribi hesablama aparır;

– müstəvi və sadə fəza fiqurlarının xassələrini praktik həndəsə məsələlərinin həllində tətbiq edir, sadə həndəsi qurumları və ölçmələri aparmağı bacarır;

– statistika və ehtimal əsasında hadisənin baş vermə mümkünlüyünü proqnozlaşdırır.

Yuxarıda sadalanan təlim nəticələri şagirdlərin riyazi hazırlığının həyatiliyini göstərir. Şagirdlərin ölçmə, qurma və hesablama vərdişlərini inkişaf etdirmək üçün ölçmə işləri (həm də yer üzərində), qurma işləri, modellərin hazırlanması, miqyas, plançəkmə işləri və digər müvafiq praktik işlər yeni təhsil konsepsiyasında öz əksini tapmışdır. Hazırda informatika fənninin tədrisi ilə əlaqədar şagirdlərin informasiya texnologiyaları və kommunikasiyaları ilə tanış edilməsi müasir məktəblinin riyaziyyatdan, informatikadan praktik bacarıq və vərdişləri həm məzmunu, həm də həcmi etibarilə xeyli artmış və bu da riyaziyyat təliminin həyatla əlaqələndirilməsi imkanlarını xeyli artırır. Riyazi biliklərin həyatı tətbiqləri şagirdlərdən həm ölçmə, qurma – qrafik vərdişlərini tələb edir, həm də hesablamalarda təqribi qiymətin müəyyən edilməsi qaydalarını bilməyi tələb edir. Kəmiyyətin təqribi qiyməti anlayışı hələ ibtidai siniflərdə praktik fəaliyyət prosesində özünə yer tapır. V-VI siniflərdə isə təqribi ədədlər üzərində əməllərin icrası və ədədlərin yuvarlaqlaşdırılması qaydaları öyrədilir. Təqribi hesablamalara aid biliklər orta təhsil pilləsində genişləndirilir və dərinləşdirilir.

Məktəb riyaziyyat kursunda tədris məsələləri həm həcmində, həm də didaktik funksiyasına görə mühüm rol oynayır. Riyazi məsələ təlim prosesində müxtəlif didaktik funksiyalara malik ola bilər; məsələ tədris vasitəsi ola bilər və ya məsələ tədris obyektinə ola bilər; məsələ həlli prosesində şagird yeni bilik – qayda, üsul, yanaşma ilə tanış ola bilər. V-VI siniflərdə məsələ həllinə geniş yer vermək lazımdır. Çünki II-IV siniflərdə şagirdlər 2-3 əməlli və bəzi hallarda 4 əməlli

məsələlər həlli və onların bəzi tipləri ilə tanış olmuşlar. V-VI siniflərdə rəşional ədədlər hesabına aid biliklər müxtəlif tipli və çətinlik dərəcələri müxtəlif olan məsələləri həll etməyə imkan verir. Şagirdlərə təqdim olunan məsələlərin hər biri müəyyən informasiya daşıyır.

Didaktik məqsədləri məktəbdə riyaziyyat təlimi məqsədləri ilə müqayisə etdikdə, məlum olur ki, məsələ həlli vasitəsilə reallaşdırılan məqsədlər ümumi məqsədlərlə üst-üstə düşür.

Riyazi biliklərin həyatda, praktikada tətbiq edilməsinin ən mühüm vasitəsi – tədris məsələsidir. Məsələnin məzmununda gündəlik real həyatı obyektlər, hadisələr öz əksini tapmalıdır. Bu işin reallaşdırılmasında həm dərsləyin, həm də müəllimin böyük rolu vardır. Qeyd etmək lazımdır ki, müəllimin imkanları daha genişdir. Çünki real həyatda yeni-yeni obyektlər, tikintilər meydana gəlir. Onların riyazi məzmununu əks etdirən məsələlər:

– riyazi biliyin tətbiq olunduğu obyekt kimi;

– şagirdləri yeni informasiya ilə tanış edən obyekt kimi funksiyalara malik olur.

Məktəb riyaziyyatı kursuna "Statistika və ehtimal nəzəriyyəsi elementlərinin" daxil edilməsi bütün siniflər üzrə (I-XI siniflərdə) müvafiq məsələlərin həll edilməsi zərurətini yaradır. Məsələlər həlli vasitəsilə fənlərarası əlaqələrin reallaşdırılması imkanı da artır.

Yeni təhsil konsepsiyasının həyata keçirilməsi üçün müəllimlər kifayət qədər müasir tələblərə cavab verən riyazi-metodiki hazırlığa malik olmalıdırlar.

Təlimin keyfiyyətinə təsir edən tədbirlərdən biri də təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsidir. Bu sahədə tədqiqatlar davam etdirilir. Ənənəvi qiymətləndirməyə (ilkin, cari, yekun) uyğun olaraq: diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmələr tətbiq olunur. Hər ikisində də mahiyyət eynidir. Qabaqcıl riyaziyyat müəllimləri şagirdlərin riyaziyyata marağını artırmaq üçün məsələlər həlli vasitəsilə onun həyatı tətbiqlərini göstərirlər. Yalnız həyatilik kəsb edən riyazi biliklər şagirdlərin marağına səbəb olur.

İnkişafetdirici məsələlər – şagirdlərin riyazi və məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirməklə onlarda tədqiqatçılıq, yaradıcı qabiliyyətləri formalaşdırır.

Məlumdur ki, tədrisin əsas təşkili forması dərslərdir. Dərsin düzgün təşkili, mərhələlərinin məzmunca intensivləşdirilməsi, vaxtdan səmərəli

istifadə olunması şagirdlərin müvəffəqiyyəti üçün çox mühümdür. Dərsin strukturunu müəyyən edərək sinfin səviyyəsi, tədris olunacaq mövzunun xarakteri nəzərə alınmalıdır. Hazırda inkişafetdirici təlim şəraitində dərsin strukturunda dəyişikliklərlə yanaşı, şagirdlərin məqsədli şəkildə xırda qruplara ayrılması, onlara müvafiq tapşırıqların verilməsi iş təcrübəsindən istifadə olunur.

Riyaziyyat dərsinin səmərəliliyi onun elmi-metodiki və təşkili cəhətdən düzgün qurulmasından asılıdır. Müasir təlim metodlarından tez-tez tətbiq olunan diferensiasiyalı təlim metodudur ki, eyni bir sinfin şagirdləri bilik səviyyəsinə görə qruplara ayrılır və hər qrup öz səviyyəsinə müvafiq tapşırıq alır. Burada “şagird-müəllim” əlaqəsi tətbiq olunur.

Yeni təlim metodlarından ən çox tətbiq olunan interaktiv metodudur. Bu metodun mahiyyəti diferensiasiyalı təlim metoduna yaxın olsa da, tətbiqi və dərsin təşkili cəhətdən fərqlənir. “İnteraktiv” – sözün eyni bir dərstdə bilik səviyyələri müxtəlif olan şagirdlərin fəallaşdırılması mənasını verir: “inter” – müxtəlif, “aktiv” – fəallaşdırmaq kimi başa düşülür.

İnteraktiv təlim – inkişafetdirici təlim hesab olunur və şagirdlərin fəallığını təmin etmək üçün inkişafetdirici (düşündürücü, məntiqi, ehtimal xarakterli tədqiqat, axtarış tələb edən) məsələlərdən istifadə olunması yaxşı nəticə verir. Şagirdlərin dərsə marağını artırmaq üçün məzmunu həyatdan götürülmüş məsələlərdən istifadə etmək lazımdır. Dərstdə hər bir mərhələ konkret məqsədə xidmət etməlidir. Bu mərhələləri konkret olaraq aşağıdakı kimi qeyd etmək olar:

- 1) yeni materialın şərh və onun nəzəri əsaslarının mənimsənilməsi;
- 2) yeni biliyin möhkəmləndirilməsi;
- 3) praktik bacarıq və vərdislərin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi;
- 4) təlim nəticələrinin qiymətləndirilməsi.

Riyaziyyatdan şagirdlərin riyazi hazırlıq səviyyəsini qaldırmaq üçün ən mühüm tədbirlərdən biri biliyin sistemativ qiymətləndirilməsidir. Çünki biliklərin yoxlanmasını təlimin ümumi vəzifələri ilə əlaqələndirmək lazımdır. Hər riyaziyyat dərslərində müəllim şagirdin bilik, bacarıq və vərdislərini yoxlamaq imkanına malikdir.

Bu mərhələlər daxilində əlaqələrin yaranması, əyani – illüstrativ və texniki vasitələrdən istifadə edilməsi, motivasiyanın tətbiq edil-

məsi, “şagird-şagird”, “şagird-müəllim”, “müəllim-şagird” münasibətlərindən istifadə edilməsi dərsin müvafiq mərhələlərində həyata keçirilir.

Elektron vasitələrindən istifadə olunan dərslərdə müəllim situasiyadan asılı olaraq, orijinal dərs strukturlarından istifadə edə bilər. Elektron dərslərdən, elektron yazı mərhələlərindən istifadə edilməsi ənənəvi dərsin strukturunda dəyişiklikləri zəruri edir.

Dərsin motivasiya mərhələsi – şagirdlərdə yeni biliyə ehtiyacın, tələbatın yaradılması və yeni biliyin zəruriliyinin əsaslandırılması kimi müəyyənləşdirilir.

Dərsin mərhələlərindən biri – ev tapşırıqlarının yoxlanmasıdır. Təcrübədə bunu müxtəlif formalarda həyata keçirirlər:

- frontal yoxlama;
- fərdi yoxlama;
- seçmə yolu ilə yoxlama.

Tapşırıqın aid olduğu mövzunun xüsusiyyətlərindən asılı olaraq, yuxarıdakı formalardan birini tətbiq etmək olar.

Şagirdlərə müstəqil iş verərkən, diferensiasiya prinsipini tətbiq etmək daha məqsədəuyğundur.

Şagirdlərin qiymətləndirilməsində test tapşırıqlarından da istifadə etmək olar.

Yeni təhsil konsepsiyasında şagirdin idrak fəallığının gücləndirilməsi ön plana çəkilir. Bu işə dərstdə evristik yanaşmanın tətbiqini zəruri edir. Dərstdə müəllimin şərh, nümayiş və ya illüstrasiyanın tətbiq edilməsi şagirdi fəallaşdırmaq üçün kifayət etmir. Problem xarakterli məsələlər təqdim etməklə şagirdi düşünməyə, axtarışa cəlb etmək lazımdır. Müəllim şagirdin müstəqil fəaliyyətinə nəzarət etməlidir. Şagird verilən tapşırıq üzərində düşünməli, onu həll etməyin yollarını və vasitələrini müəyyən etməyə çalışmalıdır. Şagird həll edəcəyi məsələnin tipini müəyyən etdikdən sonra həll yolunu axtarmalıdır. Bütün hallarda məsələnin həlli yolu ya konkret sadə məsələnin həllindən başlanır, ya da kəmiyyətlər arasındakı asılılıqdan istifadə edərək, müvafiq tənlik qurub, onu həll etməlidir.

Riyazi biliklərin şüurlu sürətdə mənimsənilməsi və möhkəm bilik, bacarıq və vərdislərin qazanılmasında sistemativ təkrarın aparılması olduqca vacibdir.

Riyaziyyatda təkrarın aparılması ayrı-ayrı düstur, qayda, tərif və teoremlərin, məsələ həlli

üsullarını sadəcə yada salmaq məqsədini daşımır. Sistematik təkrar yeni biliklər və keçmiş biliklər arasında şüurlu surətdə məntiqi əlaqələrin bərpa edilməsi, onlar arasındakı oxşar və fərqli cəhətlərin aşkar edilməsi, öyrənilmiş biliklərin sistem şəklində əlaqələndirilməsindən ibarətdir. Müəllimlər iş təcrübələrində təkrara kifayət qədər yer versələr də burada müəyyən nöqsana yer verirlər: hər dərsdə məqsədsiz və yersiz təkrara vaxt ayrılması lazımı səmərəni vermir.

Məktəbdə riyaziyyat təlimi keyfiyyətinə təsir edən amillərdən biri – şagirdlərin yazı işlərində və şifahi nitqlərində səhvlərin təhlili və aradan qaldırılmasından ibarətdir. Yazı işlərinin yoxlanmasında meydana çıxan səhvlərin təsnif edilməsi, onları doğuran səbəblərin müəyyən edilməsi və təlim prosesində onların aradan qaldırılması riyaziyyat təlimi keyfiyyətinin yüksəldilməsində mühüm rol oynayır.

Şagirdin səhvlərini müəllim sadəcə düzəldə bilər və ya onu düzəltməyin yolunu göstərə bilər, ya da ki, “səhvi aradan qaldırmaq üçün nəyi bilmək lazımdır?” – kimi istiqamətləndirici göstərişlərdən istifadə edə bilər.

Səhvlərin düzəldilməsinə aid tapşırıqların həm də böyük tərbiyəvi əhəmiyyəti var. Özünü-

yoxlama, özünənəzarət şagirdləri daha məsuliyyətli olmağa məcbur edir.

Şagird biliyinin düzgün qiymətləndirilməsi şagirdlərin mənəvi tərbiyəsində mühüm rol oynayır.

Məktəbdə riyaziyyat təliminin keyfiyyəti, ilk növbədə, müəllimin elmi-metodiki hazırlığından asılıdır. Riyaziyyat müəllimi hazırlığının iki tərəfi var:

1. Müəllimin riyaziyyatdan elmi hazırlığı;

2. Müəllimin riyaziyyatın tədrisinə dair nəzəri hazırlığı;

Riyaziyyat təlimində məsələni həll etməyi bacarmaq işin az bir hissəsidir. Məsələləri aidiyyəti üzrə təsnif etmək, həyati obyekt və hadisələrlə bağlı məsələlər tərtib etmək, məsələ həlli təliminə dair metodiki aspektləri müəyyən etmək müəllimin əsas vəzifəsidir.

Problemin aktuallığı. Məktəbdə riyaziyyat təlimi keyfiyyətinə təsir edən amillərin tətbiqidir.

Problemin elmi yeniliyi. Yeni təhsil konsepsiyasında irəli sürülən tələblərin reallaşdırılması üçün şərait yaratmaqdır.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Məsələləri aidiyyəti üzrə təsnif etmək, həyati obyekt və hadisələrlə bağlı məsələlər tərtib etmək.

Ədəbiyyat:

1. Adıgözəlov A.A. Orta məktəbdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. –Bakı: ADPU, 2010.
2. Tahirov B.Ö. və b. Riyaziyyatın tədrisi üsulları. –Bakı, 2007.
3. Ümumtəhsil məktəblərinin I-IV sinifləri üçün fənn kurikulumları. Bakı: Təhsil, 2008.

E-mail: esmiraceferli@gmail.com

Rəycilər: dos. Ü.Q. Əfəndiyev,

dos. S.M. Zeynalli

Redaksiyaya daxil olub: 10.10.2022.