DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

UOT:37.

İBTİDAİ SİNİFLƏRDƏ MƏSƏLƏ HƏLLİ PROSESİNDƏ DİDAKTİK PRİNSİPLƏRİN TƏTBİQİ

Nurməhəmmədi Samirə
Gəncə Dövlət Universiteti
nurmehemmedisamire@gmail.com

Xülasə: *Məqalə ibtidai siniflərdə məsələ həlli prosesində didaktik prinsiplərin tətbiqi probleminə həsr edilmişdir. Müəllif riyaziyyatın ibtidai kursunda didaktik prinsiplərin rolunu şərh etmişdir. Məqalədə mətnli məsələlərin həlli zamanı tətbiq olunan didaktik prinsiplərin tənifatı verilmişdir. Müəllif riyaziyyat təlimi prosesində didaktik prinsiplərin əhəmiyyətini vuruqlayaraq, onların məsələ həllində tətbiqini nümunələrlə göstərmişdir. Məqalə ibtidai sinif müəllimlərin və tədiqatçıların fəaliyyətində faydalı ola bilər.*

Açar sözlər: riyaziyyat təlimi, məsələ həlli, didaktik prinsiplər, şagird, riyazi bilik.

Ключевые слова: обучение математике, решение задач, дидактические принципы, учащийся, математические знания.

Key words: teaching mathematics, tasks solving, didactic principles, pupil, mathematical knowledge.

Qloballaşan dünyada sürətlə inkişaf edən və dəyişən cəmiyyətimizin qəbul etdiyi bütün yeni dəyərlər həyatımıza yeni rəng və çalarlar qataraq ildən - ilə daha aydın şəkildə hiss edilir. Bu yeni dəyərlərin və dəyişikliklərin təsiri uşaq və gənclərin davranışında, düşüncələrində, təhsilə yanaşmalarında daha aşkar surətdə özünü büruzə verir. Xüsusilə uşaqların həyatında məktəb dövrünün çox mürəkkəb və olduqca aktual bir zaman kəsimi olduğunu nəzərə alsaq, baş verən dəyişikliklərə daha həssas yanaşmalı, onların təsir mexanizmini psixoloji və pedaqoji baxımdan araşdırmalıyıq. Nəzərə almaq lazımdır ki, əvvəlki dövrlərdən fərqli olaraq müasir dünyada müşahidə edilən inkişaf prosesinin çöxyönlülüyü və dinamikliyi insanların bu yeni dəyərlərə olan münasibətini daha açıq hiss etdirir. Bu yeni dəyərlər məcmuəsi keçmişdəki sələflərindən fərqli olaraq insanlardan yüksək intellektual səviyyə, yaradıcılıq, orijinal yanaşmalar tələb edir.

Bir mühüm amili də qeyd etmək lazımdır ki, son zamanlar məktəblərimizdə təlim-tərbiyə prosesində intellektuallaşmanın ön plana çıxması, kurikulum proqramlarının tətbiqi, həm də yeni nəsildə mənəvi keyfiyyətlərin inkişaf etdirilməsi zərurətini ön plana keçirmişdir. Bu baxımdan məktəblərimizdə mənəvi inkişafın mexanizmini müəyyənləşdirmək, formalaşma istiqamətlərini, genezisini tədqiq etmək, bununla bağlı məsələlərə aydınlıq gətirmək düzgün təlim, tərbiyə prinsiplərini müəyyən etməyə imkan verir. Başqa bir tərəfdən isə bu problemin tədqiqi təlim-tərbiyə prosesinin, onun inkişaf etdirilməsi yollarının dəqiqləşdirilməsinə, son nəticədə isə cəmiyyət üçün psixoloji baxımdan hazır olan uşaqların formalaşmasına imkan verir. Göründüyü kimi, cəmiyyətin sosial dinamikası, məktəblilərin dünyagörüşünün ayrı-ayrı cəhətlərini öyrənməklə həm cəmiyyətin sosial strukturuna, həm də onun gələcək perspektivinə nəzər salmaq və müsbət davranışları neqativ təsirlərdən və hallardan ayırmaq mümkündür.

Bu istiqamətdə dünyanın bir çox ölkələrində, o cümlədən Azərbaycanda elmi tədqiqatlar aparılır. Ölkəmizin və bir sıra xarici ölkə mütəxəssislərinin apardıqları tədqiqatlar sübut edir ki, didaktik prinsiplərə riayət etdikdə (xüsusən şüurluluq, fəallıq, əyanilik və b.) qısa müddət ərzində şagirdlər tərəfindən tədris kursunun materialı tam və hərtərəfli şəkildə mənimsənilə bilər. Didaktik prinsiplər təlim prosesinin təşkilinə, onun məzmunu, forma və metodlarına verilən əsas tələblərdən ibir olaraq aktuallığını daha da artırmaqdadır.

Məşhur didaktlardan И.У.Лернер, М.Н.Скаткин, Ю.К.Бабански, Б.П.Есипов öz

DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

əsərlərində göstərirlər ki, təlimin prinsipləri didaktikanın kateqoriyaları olub, tərbiyə və təhsil məqsədlərinə uyğun olaraq, təlimin qanun və qanunauyğunluqlarından istifadə üsullarını xarakterizə edir [3, 5, 6].

Riyaziyyatdan metodik ədəbiyyatda [2,s.56] aşağıdakı didaktik prinsiplər qəbul olunmuşdur:

- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində elmilik.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində tərbiyə.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində əyanilik.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində şüurluluq və fəallıq.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində biliklərin möhkəmliyi məsələsi.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində sistematiklik və ardıcıllıq.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində müvafiqlik.
- Riyaziyyatın ibtidai kursunun təlimində şagirdlərə fərdi yanaşma.

Məsələ həlli riyaziyyatın ibtidai kursunda aparıcı rol oynadığından, deyilən prinsiplər onun didaktik əsaslarını təşkil etməsi baxımından, bizim üçün xüsusi önəm daşıyır.

Məsələ həlli təlimində elmilik prinsipinin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, tərtib olunan məsələnin məzmunu və onun həlli üçün təklif olunan riyaziyyat tədrisinin metodları şagirdlərin ümumi səviyyəsinə uyğun olsun. Yəni ibtidai məktəbdə riyaziyyatı tədris edərkən (məsələ həlli prosesində) mühakimənin, şərhin, təhlilin hər bir addımı şagirdlərin dərk edəcəyi elmi tələblərə cavab verməlidir.

Təcrübə göstərir ki, şagirdlərin məsələ həllində tez – tez buraxdıqları səhv olaraq əməlin düzgün seçilməməsi göstərilir. Bu halın meydana gəlməsini isə məsələ təhlilinin, mühakimənin tam aparılmaması faktı ilə izah etmək mümkündür. Bu faktı aşağıda göstərilən misal üzərində, əyani şəkildə nəzərdən keçirə bilərik.

Məsələ: Asifin 20 kitabı, Arifin isə 18 kitabı vardır. Asifin neçə kitabı çoxdur?

Şagird səhv olaraq 20 ilə 18-i toplayır. Səhvin alınmasına səbəb məsələnin sualına görə deyil, verilənlərə görə əməlin tətbiq edilməsidir.

Məsələ həlli zamanı başqa xarakterli səhvlərin də meydana çıxmasına tez- tez rast gəlinir. Şagirdlərin məsələ mətnindəki riyazi münasibətə uyğun əməli tətbiq etməsi halları geniş yayılmışdır. Belə olduqda isə nəticədə səhv alınması qaçılmaz olur. Çünki dolayı məsələlərdə çoxdur, azdır münasibətləri bilavasitə uyğun əməli göstərmir. Məsələn: *Azadın 10 kitabı var. Bu Məmmədinkindən bir dəftər çoxdur. Məmmədin neçə kitabı var?* Bu məsələdə çıxma əməli tətbiq olunduğu halda, şagird səhv olaraq toplama əməlini tətbiq edir.

Belə xarakterli səhvlər məsələ həlli üçün düzgün mühakimə, şərh və təhlil üsulunun tətbiq edilməməsi və ya natamam təhlilin aparılması nəticəsində alınır. Yəni əməl qanunlarını müəyyən ədədlər çoxluğundan başqa ədədlər çoxluğuna mexaniki şəkildə köçürmək olmaz, bu proses zamanı şagirdin düzgün mühakimə aparmasını təmin etmək zəruridir. Hansı əməlin harada işlənəcəyi şagirdə yerindəcə, qanuna uyğun şəkildə izah olunmalı və elmi cəhətdən əsaslandırılmalıdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, məsələ həlli təlimində elmilik prinsipi riyazi modelləşdirmə üsulunu ön plana keçirir. Bu prinsip şagirdlərdə idrak prosesi, marağın və onun qanunauyğunluqları haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılmasını tələb edir. İdrak prosesi və bu proses zamanı meydana çıxan qanunauyğunluqların riyaziyyatın tədrisi baxımından olduqca vacibdir.

Aparılan müşahidələr göstərir ki, aşağıda qeyd edilən bir sıra amillərdən istifadə etdikdə şagirdlərdə idrak marağı yaranır, inkişaf edir və formalaşır: Şagirdlərdə idrak marağının əmələ gəlməsinin, inkişaf etməsinin və formalaşmasının obyektiv əsası təlimin yüksək elmi səviyyəsindən, vasitə və metodların düzgün seçilməsindən və onların tətbiq üsulundan

DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

asılıdır. Məsələ həlli prosesindən təlimə maraq oyatmaq, şagirdləri şüurlu surətdə fəallaşdırmaq, onlara bu sahədə istiqamət vermək müəllimdən çox böyük ustalıq, məharət, təcrübə tələb edir. Müəllimin başlıca pedaqoji əməyi öyrətmək, inkişaf etdirmək, tərbiyələndirməkdir. Bu proseslərdə isə idrak marağının aparıcı amil olması faktı inkarolunmaz həqiqətdir.

Ümumiyyətlə, məsələ həlli prosesində elmilik prinsipinin həyata keçirilməsi vacib olduğu üçün, bu zaman təlimin problemlərin həllinə istiqamətlənmiş formada təşkilindən, fərdi yanaşmadan, əyani və texniki vasitələrdən səmərəli istifadədən, fənlərarası və fəndaxili inteqrasiyadan istifadə etmək lazımdır.

Məsələ həlli prosesində elmilik prinsipi tətbiq edilərkən onunla yanaşı müvafiqlik prinsipinin gözlənilməsi də nəzərə alınmalıdır. Çünki təlimin məzmunu, forma və metodları şagirdlərin real imkanlarına, gücünə, bacarıqlarına uyğun olmalıdır. Həmçinin, unutmaq olmaz ki, təlim-tədris prosesində elmilik və müvafiqlik prinsipləri qarşılıqlı surətdə bir-birini məhdudlaşdırır. Məsələ həlli prosesində riyaziyyatın tədrisi metodikasının vəzifələrindən biri bu prinsiplərin heç birinə zərər gətirmədən, onları rasional şəkildə tətbiq etməkdən, bu iki prinsip arasında meydana çıxan ziddiyyətləri optimal şəkildə uzlaşdırmaqdan ibarət olmalıdır.

Məsələ həlli təlimində tərbiyə anlayışı da kifayət qədər mühümdür. Bu proses daxilində tərbiyə dedikdə planlı və məqsədyönlü surətdə şagirdlərdə müəyyən dünyagörüşü yaratmaq, onların təbiət və cəmiyyət hadisələrindən düzgün şəkildə nəticə çıxarmaq bacarıqlarını əldə etmələri nəzərdə tutulur.

Məsələ həlli təlimi prosesində tərbiyə etmək, həm də bu fənnə şagirdlərdə maraq formalaşdırmaq, yeni biliklər qazanmağa, onları möhkəm və əsaslı surətdə mənimsəmələrinə cəhd göstərmələrinin təmin edilməsi deməkdir. Bu isə müasir təlim metodlarının düzgün və səmərəli şəkildə istifadə etməklə, fəal təlim metodlarını tətbiq etməklə həyata keçirilə bilər.

Məsələ həlli prosesində yuxarıda sadalanan məqsədlərə çatmaq üçün müəyyən üsul və metodlar mövcuddur. Apardığımız təcrübələr və müşahidələr göstərir ki, məsələ həlli prosesində aşağıdakı amillərdən istifadə etdikdə şagirdlərdə idrak marağı yaranır, inkişaf edir və formalaşır: Məsələ həllində marağın tərbiyə olunmasının, inkişaf etməsinin və formalaşmasının obyektiv əsası, tədrisin yüksək elmi səviyyəsindən və onların tətbiqi üsulundan asılıdır.

Qeyd edilən məqam xarici ölkə alimləri ilə yanaşı, yerli pedaqoq və metodistlərin də diqqət mərkəzində olmuşdur. Bununla bağlı metodist alim A.S.Adıgözəlov [1, s.41] məsələ həlli vasitəsilə riyaziyyata maraq tərbiyə etməyin yollarını aşağıdakı qaydada tövsiyyə etmişdir:

Çalışmaların məzmun və həll üsulu etibarilə maraqlı və cəlbedici olması. Belə çalışmaların bir sıra növləri vardır. Onlardan bir neçəsini aşağıda göstərə bilərik:

-Şərtin tərkibi tam olmayan və ya şərtin tərkibi həddən artıq olan məsələlər;
-Məntiqi məsələlər;
-Həlli olmayan məsələlər;
-Qabaqcadan verilmiş şərtə görə tərtib edilməyə və ya çevrilməyə aid məsələlər;
-Səhvi tapmağa aid məsələlər;
-Əyləncəli məsələlər və s.

Lakin məsələ həllinin şagirdlərə göstərdiyi müsbət təsirlər ualnız yuxarıda qeyd edilənlərlə məhdudlaşmır. Belə ki, məsələ həllinin köməyilə şagirdlərin estetik tərbiyəsində də mühüm rol oynamaq imkanları kifayət qədər böyükdür. Həm daxili məzmununun maraqlı olması, həm də gözəl həll üsuluna malik olması kimi cəhətlərinə görə, məsələlərin həlli şagirdlərin estetik hisslərinin inkişaf etdirilməsinə də təsir göstərir. Şagirdlərdə estetik hissələrin formalaşdırılması isə onların cəmiyyətə tam dəyərli insan kimi faydalı olmasının

DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

şərtlərindən biridir.

Təcrübə göstərir ki, məsələ həlli təkcə nəzəri baxımdan əhəmiyyət kəsb etmir. Bununla yanaşı məsələ həlli həm də riyaziyyat tədrisini həyatla, praktika ilə əlaqələndirmək vasitəsi olub, şagirdlərdə iradə tərbiyəsinin təşəkkülünə yardım göstərir və müstəqil işləməyə alışdırır [4, s.11].

Həmçinin, qeyd etmək lazımdır ki, məsələlərin bir neçə yolla həll edilməsinin də böyük tərbiyəvi əhəmiyyəti vardır. Belə məşğələlər şagirdlərdə inadkarlıq, eyni bir məsələnin həlli üçün daha məqsədəuyğun üsulları tapmaq və tutuşdurmaq bacarığı da tərbiyə edir.

Məsələ həlli zamanı əyaniliyin təmin edilməsi şagirdin təsəvvür dairəsini genişləndirir, təlimi daha anlaşıqlı, konkret və maraqlı edir, müşahidəçilik qabiliyyətini və təfəkkürü inkişaf etdirir, konkretlik ilə mücərrədlik arasındakı əlaqəni təmin edir, bir çox hallarda abstrakt təfəkkürün inkişafı üçün fundament rolunu oynayır.

Məsələ həlli prosesində şagirdlərdə əyani - əməli, əyani - obrazlı və mücərrəd (abstrakt) təfəkkür növləri müşahidə olunur. Düzdür, əyani - əməli, əyani obrazlı təfəkkür əsasən məktəbəqədər yaşlı uşaqlarda, mücərrəd təfəkkür isə məktəb yaşlı şagirdlərdə inkişaf etdirilir. Ancaq diqqəti cəlb edən məqam ondan ibarətdir ki, gələcəkdə mühəndis, konsktruktor olmağı planlaşdıran şagirdlərdə əyani - əməli təfəkkürə meyl daha çox olur.

Əyanilik prinsipi riyaziyyatın müxtəlif sahələrində geniş tətbiq edilə bilir. Bu baxımdan riyaziyyatın ibtidai kursunda həndəsi məzmunlu məsələlərin həllində əyanilik prinsipindən daha geniş istifadə edilməsinin dərsin keyfiyyətini artırmasını, mövzunun sürətlə dərk edilməsinə kömək etməsini göstərə bilərik. Qeyd etmək lazımdır ki, həndəsi xarakter daşıyan məsələlərin həllində əyaniliyin tətbiqinin uğurlu nəticələri daha aydın surətdə özünü büruzə verməkdədir.

Məsələ həlli prosesində əyaniliyin aşağıdakı xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla dərsin keyfiyyətini artırmaq üçün imkanlar mövcuddur.

1) Nümayiş etdirilən cismin, obyektin ancaq miqdarı münasibətləri müşahidə edilir.

2) Riyaziyyat təlimində əyanilik tədricən konkretlikdən ümumiləşmə istiqamətində tətbiq edilir.

Məsələ həlli prosesində əyaniliyin lazımi formada yerinə yetirilməsi şagirdlərdə dəqiq fəzayla və miqdarla bağlı təsəvvürlərinin formalaşmasına, məntiqi təfəkkürün və riyazi nitqin inkişaf etdirilməsinə, ümumiləşmələr aparılmasına, biliklərin praktikada tətbiq edilməsinə kömək göstərir.

Burada bir məqamı da unutmaq olmaz ki, məsələlərin həlli prosesində şüurluluq və fəallıq prinsipi aparıcı prinsip olub, idrak fəaliyyətinə əsas istiqamət verən amil qismində çıxış edir.

Lakin məsələ həlli prosesində şüurluluğun təmin edilməsinin kifayət qədər mürəkkəb fenomen olmasını qeyd etmək zəruridir. Şüurluluğun təmin olunması həm də şagirdlərin fəallığından asılıdır. Fəallığı təmin edən şərtlər isə çoxlu sayda olmasıyla diqqəti cəlb edir. Fəallığa – qazanılmış müvəffəqiyyət, fənnə maraq, habelə şagirdin fərdi xüsusiyyətləri və s. kimi amillərin təsir göstərməsi pedaqoqlara yaxşı məlumdur. Şagirdin fəallığı həm də öyrənilən material və ya məsələ həlli metodunun kifayət qədər əsaslı şəkildə başa salınması, onun praktik dəyərinin göstərilməsi ilə təmin edilə bilir. Bu zaman praktik dəyərin göstərilməsi – biliklərin tətbiq edilməsi isə şagirdlərin fəallığı əsasında şüurlu bilik üçün zəmin yaradılması deməkdir. Çünki şüurlu mənimsətmə dedikdə, qazanılmış biliklərin davamlılığı, əlaqəliliyi, praktikada tətbiq etmə bacarığı nəzərdə tutulur. Şagird hər hansı mövzunu şüurlu və fəal öyrəndikdə onun araşdırma qabiliyyəti də inkişaf edir. Dərsdə şüurluluq və fəallığın təmin edilməsi praktik baxımdan çox əhəmiyyətlidir, belə ki, şüurluluq və fəallıq təmin edilmədikdə şagirdlərin biliklərində formalizm halları müşahidə olunur, öyrənilmiş material praktik

DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

tətbiqində çətinliklərin yarandığı görünür. Belə ki, şagird riyazi qaydaları çox asanlıqla söyləyir, lakin məsələ həllində onlardan düzgün istifadə etməyi bacarmır. Yaxud, şagirdlər öyrəndiklərini qısa müddətdə yaddan çıxarır və yaradıcı şəkildə tətbiq etməkdə ciddi çətinliklərlə üzləşirlər.

Biliklərin möhkəmliyi prinsipi məktəbin qarşısında duran vəzifələrlə və həm də təlim prosesinin qanunauyğunluqları ilə şərtlənir. Şagirdlərdə bilik, bacarıq və vərdişlərin möhkəmliyi həm təhsilin davam etdirilməsi, həm də elmi dünyagörüşün formalaşdırılması, bacarıqların inkişaf etdirilməsi, onların praktik fəaliyyətə hazırlanması üçün zəruri hesab edilən amillərdən biridir.

1) Məsələ həlli prosesində marağın yaranmasında, inkişaf etməsində, formalaşmasında didaktikanın əsas prinsiplərindən olan fərdi yanaşmanın da xüsusi əhəmiyyəti vardır.

2) Məsələ həlli təlimi prosesində şagirdin marağının inkişaf etdirilməsində mühüm rol oynayan səmərəli vasitələrdən biri də təlimin (yeri gəldikcə) problemli təşkilidir.

3) Məsələ həlli prosesində şagirdin təlimi, onun iş prosesinin hərtərəfli öyrənilməsi, psixi xususiyyətlərinin nəzərə alınması hesab edilir və bu da öz növbəsində tərbiyənin əsas amillərindən biridir.

Beləliklə, tədqiqat göstərdi ki, şagirdlərdə idrak marağının yaranmasının ən ümdə problemlərindən biri də məsələnin həlli prosesinin özüdür. Yəni məsələ həlli hər şeydən əvvəl, şagirdlərin tərbiyəsinə, onlarda elmi dünyagörüşünün formalaşmasına fəal təsir göstərir. Ona görə də, məsələ həlli prosesi zamanı müəllimlər didaktik prinsiplərin əhəmiyyətini yaddan çıxarmamalıdırlar. Məsələ həlli prosesində fərdi müstəqil işlərin icrasında hər bir şagirdin bacarığı, məntiqi surətdə mühakimə aparmaq qabiliyyəti daha bariz şəkildə üzə çıxır, riyazi təfəkkürü formalaşır və onlar qarşıya çıxan problemlərin həllinə daha produktiv və funksional şəkildə yanaşırlar.

Ədəbiyyat

1. Adıgözəlov A.S., Əliyev T.M. Riyaziyyatın tədrisi prosesində fənlərarası əlaqələrin tətbiqi: Metodik vəsait. Bakı: -Maarif, -1993, -166 s.
2. Həmidov S.S.Məktəbin ibtidai siniflərində riyaziyyatın tədrisi metodikası: Dərs vəsaiti. Bakı: ADPU, 2012, -312 s.
3.Бабанский Ю.К.Оптимизация процесса обучения. М.: -1977. -256 с.
4.Лемберг Р. Г. Методы обучения в школе – Ученые записки Казах. гос. пед. ин-т им. Абая. – Алма-Ата, 1958. – 93 с.
5.Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения – М.: Педагогика, 1981. – 184с
6.Скаткин, М. И. Методология методики обучения математике – Саранск : Красный октябрь, 2001 – 144 с.

ВНЕДРЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ПРОЦЕСС РЕШЕНИЙ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Нурмагеммади Самира Таги кызы

Резюме

Статья посвящена проблеме внедрения дидактических принципов в процесс решений задач в начальной школе. Автором изложена роль дидактических принципов в обучении начального курса математики. В статье показана классификация дидактических принципов применяемых при решении текстовых задач в начальных классах.

DOI:10.30546/gdu.2023.202-207

İMPLEMENTATION OF DIDACTIC PRINCIPLES IN THE PROCESS OF SOLVING TASKS IN PRIMARY CLASSES

Nurmehemmedi Samire Tagi

Summary

The article is devoted to the problem of introducing didactic principles into the process of solving tasks in primary school. The author outlines the role of didactic principles in teaching the elementary course of mathematics. The article shows the classification of didactic principles used in solving tasks in primary classes.

Rəyçi: dosent Şəlalə Binnətova
Təhsilin pedaqogikası və metodikası kafedrasının 5 iyul 2023-cü il tarixli iclsın 14 saylı protokolu
Daxil olma tarixi 14 iyul 2023-cü il