

Mübariz Xasay oğlu Əsədov

Səbinə Arzu qızı Hübətli
Azərbaycan Dövlət Pedagoji Universiteti

İBTİDAİ SINIFLƏRDƏ RIYAZİ MƏSƏLƏ HƏLLİNİN ÖYRƏDİLMƏSİ

Мубариз Хасай оғлу Асадов

Сабина Арзу ғызы Гүмбатли
Азербайджанский Государственный Педагогический УниверситетОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ
В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Mubariz Khasay Asadov

Sabina Arzu Humbatli
Azerbaijan State Pedagogical UniversityTEACHING SOLUTIONS OF MATHEMATICAL TASKS
IN PRIMARY GRADES

Xülasə: İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda məsələ həlli əsas təlim vasitələrindən biri hesab olunur. Məsələlərin müxtəlif əsaslar üzrə təsnif edilməsi və təlim prosesində onlardan səmərəli istifadə həmişə aktualdır. Bu məqalədə məsələ həlli zamanı mövcud problemlər araşdırılmışdır.

Açar sözlər: məsələ həlli, kəmiyyət, riyazi biliklər, alqoritmik məsələlər, məntiqi məsələlər

Резюме: Решение математических задач в начальных классах считается одним из средств обучения. Всегда актуально классифицировать задачи по различным основаниям и эффективно использование их в процессе обучения. В этой статье были изучены проблемы при решении математических задач.

Ключевые слова: решение задач, величина, математические знания, алгоритмические задачи, логические задачи

Summary: Solving mathematical tasks in primary classes considered one of the main tutorials. It is always relevant to classify tasks of various bases and their effective use in the process of teaching. In this article problems at the solving of mathematical tasks have been investigated.

Keywords: problem solving, magnitude, mathematical knowledge, algorithmic tasks, logic tasks

Təhsildə aparılan islahatlar və təlimdə tətbiq olunan müasir texnologiyalar şagirdlərə hazır və əzbər şəkildə biliklərin verilməsinin əleyhinədir. Təcrübə göstərir ki, əldə olunan riyazi biliklər praktik məsələlərin həllinə tətbiq ediləndə şagirdlərdə həmin fənnə qarşı inam artır. Nəzəri biliklərin praktikaya tətbiqi şagirdlərdə yarıdırıcı fəaliyyətin inkişafına imkan yaradır. Məsələ həll etmək bacarığı şagirdlərin riyazi bilik və anlayışlarının mənimsənilmə göstəricisi kimi

də qəbul edilə bilər. Məsələ və onun həll edilməsi hər bir insanın gündəlik fəaliyyətində qarşılaşdığı mühüm anlayışlardan biridir. İnsanların məişətdə rast gəldiyi bəzi məsələlər sırf riyazi məsələ olub riyazi hesablamalar vasitəsilə həll edilir. İbtidai sinif şagirdlərinin riyazi və məntiqi təfəkkürlərinin formalaşması, öyrəndikləri nəzəri və praktik biliklərin real həyatla əlaqələndirilməsi, əsasən, məsələ həlli vasitəsilə həyata keçirilir.

Müəllim çalışmalıdır ki, sinifdə təklif olunan məsələlərin məzmunu real həyatdan götürülsün və məsələnin məzmunundakı kəmiyyətlərin ədədi qiymətləri realılığı əks etdirməsin. Aşağıdakı məsələləri nəzərdən keçirək:

1. Sahəsi 20 sm² olan düzbucaqlı iki hissəyə ayırırsaq, alınan hissələrin sahəsi nə qədər olar?

2. Sahəsi 20 sm² olan düzbucaqlı iki bərabər hissəyə ayırırsaq, alınan hissələrin sahəsi nə qədər olar?

Həndəsə məzmun xəttinə aid olan bu məsələlərin həlli prosesində şagirdlər məlum biliklərdən istifadə etməklə, analiz yolu ilə yeni biliklər əldə etməsinə imkan yaradır. Məlumdur ki, sahə anlayışı ibtidai siniflərin riyaziyyat kursunda öyrənilən əsas kəmiyyətlərdən biridir. Kəmiyyətə aid olan əsas xassələrdən biri onun ədədi qiymətinin müsbət ədədlə ifadə olunması və additivlik xassəsinin ödənilməsidir.

İbtidai siniflərdə yalnız mənfəi olmayan tam ədədlərdən istifadə olunduğu üçün məsələ 1-in sonlu sayda müxtəlif həlləri mövcuddur. Məsələnin həlli zamanı motivasiyanı gücləndirmək üçün şagirdlərə aşağıdakı suallarla müraçiat etmək olar:

- düzbucaqlı iki hissəyə ayırıldıqda hansı formalı fiqurlar alınır?
- düzbucaqlı iki hissəyə bölüdükdə bir üçbucaq alına bilərmi?
- düzbucaqlı iki bərabər hissəyə ayırıldıqda hansı həndəsi fiqurlar alınır?
- düzbucaqlı üç, dörd hissəyə ayırıldıqda hansı həndəsi fiqurlar alınır?

Məsələ 1 yuxarı sinif şagirdləri üçün həlli təklif olunarsa (ədəd anlayışının genişləndirilməsi baxımından), onda bu məsələnin sonsuz sayda həllinin olması nəticəsinə gəlmək olar. Lakin məsələ 2-nin ibtidai və ya yuxarı sinif şagirdləri üçün həll edilməsindən asılı olmayaraq, onun yeganə həllinin olması nəticəsinə gəlmək olar. Deməli, bəzi məsələlərin həllində alınan nəticələr fərqli ola bilər və bunun əsas səbəbi şagirdlərin bilik səviyyələrinin siniflər üzrə fərqli olmasıdır.

Məsələ 2-nin məzmunu məsələ 1-in məzmunundan yalnız "bərabər" sözlünə görə fərqlənir. "Bərabər" sözlünə görə bu məsələlərin həlləri tamamilə fərqlənir. Eyni zamanda, məsələ 2-nin həlli yeganədir və xüsusi halda məsələ 1-

in həllindən alınır. İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda həll olunan bəzi məsələlərin həllində "qohum", "alt" məsələ anlayışlarından geniş istifadə olunur. Bəzi məsələlərdə, adətən, verilmiş mürtəkkəb məsələnin bir neçə sadə məsələyə ayrılması və ya ona uyğun məsələ ilə əvəz edilməsi nəzərdə tutulur. Bu prosesin əsas mahiyyəti məsələdə verilən situasiyanı asanlaşdırmaqla şagirdin başa düşdüyü şəkildə ayınladım təsvir olunur. Məsələdə verilən situasiyanın reallaşdırılması ehtimalı modeləşdirilməsin (ayanıllıq) bir nüvüdür. Məsələnin məzmununun dərk edilməsi, məsələdə verilən situasiyanın ayınladım zamanı şagirdlər müəyyən çətinliklərlə rastlaşırlar.

Şagirdlərin məsələ həllində rast gəldikləri çətinliklər müxtəlif şəkildə xarakterizə oluna bilər:

- məsələnin növünün təsnif edilməsində və kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları aşkar olunmasında yaranan problemlər.

- məsələnin məzmununun oxunmasında şagirdin riyazi nitqi ilə əlaqədar yaranan problemlər.

- Bu halda məsələnin məzmununda verilənlərin səhv tələffüz olunması və ya nəticənin riyazi ifadələrlə təsvirində yanlışlığa yol verilməsi başa düşülür.

- verilən məsələnin sadə məsələlərə (alt məsələlərə) ayrılmasında şagirdlər çətinlik çəkir. Təlim prosesinin bu mərhələsində şagirdlərin reproduktiv hazırlıqlarının zəif olması və həmin mərhələdə fəndaxili inteqrasiyanın təşkilində qüsurların mövcudluğu nəzərdə tutulur;

- şagird məsələnin məzmunundakı kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları düzgün riyazi dilə çevirə bilmir. Buna əsas səbəb kimi şagirdin sözlərə ifadəsinin riyazi ifadə şəklində yazılmasında hesab əməllərinin mənasının düzgün dərk etməməsi hesab oluna bilər.

Məsələ ibtidai siniflərdə əsas kəmiyyətlərin daxil edilməsi və ölgülərinə vəsait kimi verilməklə yanaşı, şagirdlərin məntiqi və riyazi təfəkkürünün formalaşdırılmasına və inkişaf etdirən praktik fəaliyyət növü kimi də daxil edilə bilər.

Məsələ həlli təlimini, eyni zamanda, riyazi biliklərin praktikada, həyatda tətbiq edilməsi və hər hansı bir situasiyanı riyaziləşdirməyə onun modelini qurmağı istiqamətləndirən vəsait kimi həyata keçirilir.

Məlumdur ki, məsələlər didaktik məqsədlərinə görə idraki, məşqetdirici və inkişafetdirici kimi təsnif olunması məsələdə iştirak edən kəmiyyətlərin asılılığından irəli gəlir.

İdraki məsələlərin həlli prosesində şagirdlər yeni biliklər, məşqetdirici məsələlərin həlli nəticəsində isə şagirdlər bacarıq və vərdişlər əldə edirlər. İnkişafetdirici məsələlərin həlli nəticəsində şagirdlərin ümumi dünyagörüşü və yaradıcı təfəkkürü inkişaf edir. Standart olmayan riyazi məsələlər şagirdlərin riyazi intuisiyasını inkişaf etdirir (1). İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda həll olunan məsələlərin standart və qeyri-standard məsələlər adlandırılması nisbidir. İnkişafetdirici məsələlərin həlli prosesində idraki və məşqetdirici məsələlərin həllinə istinad olunur. Çoxluq baxımından təsnif etsək, idraki və məşqetdirici məsələlər inkişafetdirici məsələlərin alt çoxluğu kimi daxil edilə bilər. Məsələn, 2-ci sinifdə həll olunan hər hansı məsələ qeyri-standard məsələ kimi qəbul edildiyi halda, həmin məsələ 3-cü sinifdə standart məsələ kimi qəbul edilə bilər. Kurikulum əsasında yazılan riyaziyyat dərslərində qeyri-standard məsələlərin həllinə müəyyən yer ayrılmışdır. İbtidai siniflərin riyaziyyat dərslərində və müəllim üçün nəzərdə tutulan metodik vəsaitlərdə ümumi şəkildə məsələlərin təsnifinə yer ayrılmamışdır. Lakin dərslərdə verilən məsələləri metodik baxımdan təhlil etdikdə müxtəlif növ məsələlərə rast gəlmək olar.

Məsələ həllində şagirdlərin rast gəldiyi çətinliyi aradan qaldırmaq üçün müəllim müxtəlif praktik metod və vasitələrdən istifadə edilə bilər. Məsələn, məsələnin məzmununun şəkillər, illüstrasiya, cədvəl və sxemlər vasitəsilə əyanişdirilməsi; sualsız məsələlərin təqdim edilməsi və s. Sualsız məsələnin tərtib edilməsi və bu tip məsələlərin suallarının şagirdlər tərəfindən müəyyən etməsinə imkan yaratmaq lazımdır. Bu şəkildə yanaşma əlverişli və səmərəlidir. Çünki şagird məsələnin sualını qoymaq üçün onun məzmununu, kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları, verilənləri ayırd etməlidir. Deməli, sualsız məsələnin verilməsi və sualı tapmaq, şagirdləri düşünməyə və öyrənməyə təhrik edən vasitədir. Bu üsul həm də şagirdə məsələ tərtib etməyin yollarını öyrədir. Şagird məsələ tərtib etməklə məsələnin riyazi strukturunu, yəni nəzəri materialları şüurlu şəkildə dərk edir.

Problemin aktuallığı. Riyaziyyat təlimində məsələ həlli məzmun xətlərinin məzmununun açılmasında əsas vasitə hesab olunduğundan, onun tədqiqi həmişə aktualdır.

Problemin elmi yeniliyi. İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda məsələlərin müxtəlif əsaslar üzrə təsnif edilməsi zamanı şagirdlərin rast gəldiyi çətinliklər araşdırılmışdır. Mövcud problemlərin yaranma səbəbləri və onların aradan qaldırılması istiqamətləri müəyyən edilmişdir.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Praktik yolla müəyyən edilmiş bilik və bacarıqlar əsasında təklif olunan metodik yanaşma ibtidai siniflərdə məsələlərin həlli prosesində istifadə oluna bilər.

Ədəbiyyat:

1. Həmidov S.S., Hacıyev N.M. Məktəbin ibtidai siniflərində məsələ həlli təliminin nəzəri və metodiki problemləri. Bakı, 2008.
2. Qəhrəmanova N.M. Riyaziyyat-4. Dərslük. Bakı, 2011.
3. Qəhrəmanova N.M. Riyaziyyat-4. Müəllim üçün metodik vəsait. Bakı, 2011.
4. М.А. Бантова и др. Методика преподавания математики в начальных классах. М., Просвещение, 2008.

E-mail: mubariz.esedov.66@mail.ru

Rəyçilər: ped. ü. elm. dok., prof. A.S. Adıgözəlov,
ped. ü. fəls. dok., dos. S.C. Tağıyeva
Redaksiyaya daxil olub: 04.12.2018.