

<https://doi.org/10.36719/2789-6919/42/48-51>

Məsud Qəhrəmanov

Naxçıvan Dövlət Universiteti

<https://orcid.org/0009-0009-2263-2037>

qehremanovmesud@gmail.com

İbtidai siniflərdə yeni interaktiv təlimlə əlaqədar məsələ həllinin didaktik funksiyaları

Xülasə

Məqalədə ibtidai siniflərdə interaktiv təlimlə bağlı məcmu həllinin didaktik funksiyalarından bəhs edilir. Bildirilir ki, riyazi təhsilin həyata keçirilməsində məsələlərin həll edilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Şagirdlərin müstəqil riyazi yaradıcılığını təkmilləşdirmək üçün evristik yanaşmalar, ümumi göstərişlər və həll üsulları tətbiq edilmişdir.

Yeni interaktiv təlimə əsasən, ibtidai siniflərdə şagirdlər I sinifdən başlayaraq, məsələ həllini öyrənir və II-IV siniflərdə çətin olmayan tip məsələlərin həllinə keçirlər. Məlumdur ki, məsələ həlli bilavasitə kəmiyyətlərlə əlaqədardır. Ona görə də, I sinifdə şagirdlər ədəd və ölçü haqqında lazımi təsəvvürləri qazanır. Ölçmə işlərinin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədar məsələ tərtib edilməsi və həlli şagirdlərin nəzəri və praktik hazırlığını təmin edir. Məsələ həllində şagirdlərin rast gəldiyi çətinliyi aradan qaldırmaq üçün müəllimlər müxtəlif praktik metod və vasitələrdən istifadə edirlər. Məsələn, məzmunun şəkillər, illüstrasiya, cədvəl və sxemlər vasitəsilə əyaniləşdirilməsi; verilən sual əsasında məsələlərin tərtib edilməsi; sualsız məsələlərin təqdim edilməsi; bu tipli məsələlərin suallarını şagirdlər müəyyən etməlidir. Bu priyom çox əlverişli və səmərəlidir. Çünki, şagird məsələnin sualını qoymaq (tapmaq) üçün onun məzmununu, kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları, verilənləri ayırd etməlidir. Deməli, sualsız məsələnin verilməsi və sualı tapmaq, şagirdləri düşünməyə və öyrənməyə təhrik edən vasitədir. Bu priyom həm də şagirdə məsələ tərtib etməyin yollarını öyrədir. Şagird məsələ tərtib etməklə, onun riyazi mexanizmini dərinlən dərk edir.

Açar sözlər: *məsələ, interaktiv təlim, şagird, ibtidai sinif, riyaziyyat*

Masud Gahramanov

Nakhchivan State University

<https://orcid.org/0009-0009-2263-2037>

qehremanovmesud@gmail.com

Didactic Functions of Sums Solution Connected With Interactive Training in the Primary Classes

Abstract

The article deals with the didactic functions of sums solution connected with interactive training in the primary classes. It is said that, doing sums have great importance on implementing the mathematical education. There have been introduced heuristic approaches, general instructions and solution methods to improve the pupils, independent mathematical creativity.

According to the new interactive training the pupils start to learn solution of sums in the Ist form and in the II-IV forms they study to solve the easy type sums. Teachers use several practical methods and ways to prevent the difficulties for the pupils, while solving the sums. For example: visualization of the contents by the pictures, illustrations, tables or schemes, compiling of the sums according to the given question, introducing the problem without any question etc. The pupils themselves should find the questions to such type of sums. To give a sum without any question and to find the question is the method to make the pupils think and learn. This method also teaches the pupils the ways of compiling the sums themselves.

Keywords: *sum, interactive teaching, pupil, primary education, mathematics*

Giriş

Riyazi təhsilin həyata keçirilməsində məsələ və misallar mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Ona görə də məktəb təhsil sistemində birinci sinifdən başlayaraq məsələ həllinə xüsusi diqqət yetirilir.

Yeni interaktiv təlimdə şagirdlərin müstəqil riyazi yaradıcılığını inkişaf etdirmək üçün məsələ həllinə dair evristik yanaşmalar, ümumi göstərişlər və həll metodları təqdim edilir. Lakin bu vasitələr də məsələ həllinin təlimi ilə bağlı problemlərin hamısını həll edə bilmir.

Ənənəvi təlimdə riyazi təhsilin inkişaf perspektivlərini aşkar etmək məqsədilə, aparılan psixoloji eksperimentlərin nəticələri göstərdi ki, şagirdlərdə məsələ həll etmə qabiliyyəti və bacarıqlarının formalaşdırılmasındakı çətinliklər ilk növbədə aşağıdakı faktorlardan irəli gəlir:

1. Müəllimin tədris fəaliyyətinin sistematik təhlil edilməməsi;
2. Məsələ həllinin öyrədilməsinin əyləncəli metodlarının müəyyən edilməməsi;
3. Məsələ həlli üsullarının nəzəri əsaslarının işlənilib hazırlanmaması.

Bu problemlərin həlli ilə əsasən və ya qismən bağlı olan vəsaitlər mövcuddur. Bu qəbildən olan kitablar ilk növbədə riyaziyyat müəllimləri, ibtidai sinif müəllimləri və gələcək müəllimlər üçün olduqca faydalıdır. Müəlliflərin hər biri məsələ həlli metodikasının müəyyən bir tərəfini özünəməxsus yaradıcılıqla, müəllimlik peşəsinə vurğunluqla işıqlandırır və faydalı məsləhətlər verirlər.

Ümumiyyətlə, ayrı-ayrı müəlliflərin məsələ həllinin öyrədilməsi metodikasına dair fikirləri, yazıları son nəticədə eyni bir məqsədə xidmət edir: şagirdin riyazi məntiqi təfəkkürünü elə inkişaf etdirmək lazımdır ki, o istənilən riyazi məsələnin həllinə girişə bilsin və onu həll etməyi bilsin və hətta həll edə bilməsə də, həll etməyə cəhd etsin. Buna nail olmaq üçün şagirdlərə standart məsələlər həllini öyrətməklə yanaşı, standart olmayan məsələlər həllini də öyrətmək lazımdır. Deməli, şagirdlər həll edəcəyi məsələlərin növlərini müəyyən etməyi bacarmalıdırlar. Məsələnin növü onun həll üsulunu tapmağa imkan verir. Çünki kəmiyyətlər arasındakı asılılıqlar müxtəlif olduğu kimi, onlara aid olan hesab əməlləri də müxtəlifdir (Ümumtəhsil məktəblərinin I-IV sinifləri üçün fənn kurikulumları, 2008).

Tədqiqat

Məsələ həll etmək bacarığı–riyazi hazırlıq səviyyəsinin göstəricisidir, kəmiyyətlər arasındakı riyazi münasibətləri bilmək qabiliyyəti, təfəkkür əməliyyatlarına malik olmaq qabiliyyətidir, riyazi idrakın dərinliyi göstəriciləridir. Ona görə də şagirdin, tələbənin riyazi hazırlıq səviyyəsini yoxlamaq məqsədilə, ilk növbədə ona məsələ həll etmək təklif edilir. Məsələ həll etdirmək qabiliyyəti onu göstərir ki, şagird hər hansı prosesdə kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları modelləşdirməyi və həmin modelin həlli alqoritmini müəyyən etməyi bacarır.

Məlumdur ki, ənənəvi təlimdə I-XI siniflərdə təhsil müddətində şagirdlər çoxlu sayda məsələ həll edirlər. Bunlardan bir qismini müəllim, digər qismini isə şagirdlər həll edir. Son nəticə heç də ürəkaçan deyildir. Çünki orta məktəb məzunu məsələ həlli metodunu kvadrat tənliyin həlli alqoritmini bildiyi kimi bilmir. Deməli, qazandığı bacarıq və vərdişlər sistemli və əsaslı deyildir. Ona görə də hər hansı qeyri-standart məsələ ilə rastlaşan şagird və ya orta məktəb məzunu onu həll etməkdə çətinlik çəkir (Mərdanov, 2003). Fəal interaktiv təlimdə isə şagirdlər məsələni istər qrup şəklində, istər fərdi şəkildə həll edən zaman yaradıcılıq, tədqiqatçılıq qabiliyyətlərini, məntiqi təfəkkür əməliyyatlarını inkişaf etdirərək məsələni həll edirlər.

Ənənəvi təlimdə şagirdin bilik səviyyələri, bacarıqları müxtəlif olduğu kimi, məsələ həllində rast gəldikləri çətinliklər də müxtəlif səbəblərlə bağlı olur. Həmin səbəbləri xarakterizə edək:

1. Şagird məsələnin növünü və onunla bağlı kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları aşkar etməyi bacarmır.
2. Şagird məsələnin strukturunu, növünü araşdırmadan, kortəbii olaraq, məsələni həll etməyə çalışır.
3. Şagird məsələni təhlil etməyi bacarmır və bunun zəruriliyini dərk etmir.
4. Şagird mürəkkəb məsələni natamam sadə məsələlərə ayırmağı bacarmadığından, həllin başlanğıc nöqtəsini tapmaqda çətinlik çəkir.
5. Şagird məsələdəki riyazi münasibət bildirən ifadələrin mənasını düzgün dərk edə bilmədiyini üçün, məsələni həll edə bilmir və ya səhv həll edir.

Şagird sinifdə həll olunan məsələyə oxşar məsələni həll etməyi bacardığı halda, başqa tipli və ya onun tərs məsələsini həll etməyi bacarmır (Yaqubov, 2006).

Belə bir sual meydana çıxır: İnteraktiv təlimdə istənilən məsələni həll etməyi öyrənmək olarmı? Əlbəttə, interaktiv təlim vasitəsilə istənilən məsələnin həlli üsulunu öyrənmək və o tiptən olan məsələləri həll etmək şagirdlərin imkanları daxilindədir.

Lakin istənilən məsələni həll etməyi bacarmaq üçün bir sıra elmi və metodiki məsələləri bilmək lazımdır. Çünki, riyaziyyatda elə problem məsələlər var ki, onların bəziləri hələ də öz həllini gözləyir.

Məsələ həll etməyi öyrənmək üçün çox işləmək, müəllimə etmək, kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları öyrənmək, onları riyazi dilə çevirməyi bacarmaq lazımdır. Çoxlu məsələ həll etməklə məsələ həllini az öyrənmək olar. Burada başlıca şərt ümumi riyazi dünyagörüşü inkişaf etdirmək, hər hansı riyazi obyektə öyrənmə texnologiyasına yiyələnməkdən ibarətdir. Beləliklə, belə bir nəticəyə gəlirik: *Məsələ həll etməyi öyrənmək üçün məsələyə - öyrənilməsi zəruri olan bir obyekt kimi yanaşmaq, onun həllinə isə ixtira olunacaq model kimi yanaşmaq lazımdır* (Həmidov, 2008).

Riyaziyyat elmi dəqiqliyi, konkretliyi, məntiqi mühakiməni tələb edir. Hər bir riyazi məsələ müəyyən bir konstruksiyaya xatırladır ki, onun məchul elementini düzgün müəyyən edəsən. Deməli, şagird məsələ həllinə başlamazdan əvvəl, onun həlli mərhələlərindən ən mühümünü məsələ məzmununun öyrənilməsi: kəmiyyətlər arasındakı asılılıqların riyazi xarakterinin aşkar edilməsindən başlamalıdır. Məsələ analitik və ya sintetik üsulla təhlil olunduqda, onun mətnindəki bütün qaranlıqlar işıqlanır.

Məlumdur ki, çox vaxt şagirdlər məsələ həll etməkdən “qorxur”, ona girişmək istəməirlər və ya özlərində inam hiss etməirlər. Əksinə, şagird məsələni müstəqil həll edərsə, böyük nikbinlik hissini keçirir, öz əməyinə sevinir, yeni-yeni məsələlər həll etməyə çalışır və bununla da riyaziyyat marağı artır. Təlim prosesində məsələ həllinə məqsədyönlü yanaşdıqda, şagirdin tədris fəaliyyətini istiqamətləndirdikdə, lazımı nəticə əldə etmək olar. Standart olmayan məsələ nəyə deyilir?

Standart olmayan məsələləri həll etmək üçün fikirləşmək, təhlil etmək, nəyi isə axtarır tapmaq lazımdır. Həm də şagirdə müəyyən hazırlıq, məsələ həllinə yanaşma səriştəsi olmalıdır.

Əlbəttə, standart olmayan məsələlərin heç də hamısı çətin deyil. Şagirdin məsələni həll edə bilməsi bacarığı müxtəlif faktorlarla bağlıdır:

- Verilən məsələyə oxşar məsələ sinifdə həll edilmişdir (edilməmişdir);
- verilən məsələnin həlli üsulunu müəllim göstərmişdir (göstərməmişdir);
- məsələ qeyri-standart olub, şagirdlərin riyazi hazırlıqlarına uyğun gəlir (gəlmir).

Məsələnin həlli yolunu öyrətmək məqsədilə, müəllim sistemli iş aparmalıdır. Şagirdlər çox vaxt belə hesab edirlər ki, məsələnin həlli cavabın tapılması ilə bitir.

Məsələni həll etmək – birinci məqsəddir. İkinci məqsəd isə - məsələni səmərəli metodla həll etməkdən ibarətdir.

Bunlardan əlavə, şagird məsələ həll etməklə hesablama bacarıqlarını inkişaf etdirir, yeni riyazi faktları öyrənir, yeni həll metodlarını öyrənir, mühakimə aparmaq metodlarına yiyələnir və s.

Müəllim məsələ seçərkən onun didaktik funksiyalarını qabaqcadan müəyyən etməlidir. Çalışmaq lazımdır ki, sinifdə həll edilən məsələ daha çox funksiyalara malik olsun (Bantova, 2004).

Standart olmayan məsələnin həllinə başlayarkən, əsas çətinlik – hələ hansı nöqtədən, hansı kəmiyyətlər cütündən başlamaq sualı ortaya çıxır. Həllin lazım olan nöqtədən başlaması – işin müvəffəqiyyətini təmin edir.

İbtidai siniflərin riyaziyyat təlimi qarşısında duran vəzifələrlə, elə məsələ həlli qarşısında duran vəzifələr də, demək olar ki, eynidir.

Məsələ həlli vasitəsilə riyaziyyat təlimi həyatla əlaqələnilir. Şagirdlər məsələ tərtib etmək üçün ölçmə və hesablama işlərini də aparmalı olurlar.

Yeni interaktiv təlimə əsasən, ibtidai siniflərdə şagirdlər I sinifdən başlayaraq, məsələ həllini öyrənir və II-IV siniflərdə çətin olmayan tip məsələlərin həllinə keçirlər. Məlumdur ki, məsələ həlli bilavasitə kəmiyyətlərlə əlaqədardır. Ona görə də, I sinifdə şagirdlər ədəd və ölçü haqqında lazımi təsəvvürləri qazanır. Ölçmə işlərinin yerinə yetirilməsi ilə əlaqədar məsələ tərtib edilməsi və həlli şagirdlərin nəzəri və praktik hazırlığını təmin edir (Kuznetsova, 2002).

Nəticə

Məsələ həllində şagirdlərin rast gəldiyi çətinliyi aradan qaldırmaq üçün müəllimlər müxtəlif praktik metod və vasitələrdən istifadə edirlər. Məsələn, məzmunun şəkillər, illüstrasiya, cədvəl və sxemlər vasitəsilə əyanlaşdırılması; verilən sual əsasında məsələlərin tərtib edilməsi; sualsız məsələlərin təqdim edilməsi; bu tipli məsələlərin suallarını şagirdlər müəyyən etməlidir. Bu priyom çox əlverişli və səmərəlidir. Çünki, şagird məsələnin sualını qoymaq (tapmaq) üçün onun məzmununu, kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları, verilənləri ayırd etməlidir. Deməli, sualsız məsələnin verilməsi və sualı tapmaq, şagirdləri düşünməyə və öyrənməyə təhrik edən vasitədir. Bu priyom həm də şagirdə məsələ tərtib etməyin yollarını öyrədir. Şagird məsələ tərtib etməklə, onun riyazi mexanizmini dərinlən dərk edir (Həmidov, 2008).

Ədəbiyyat

1. Bantova, M.A. i dr. (2004). *Metodika prepodavaniya matematiki v nachal'nykh klassakh*. Prosveshchenie.
2. Gusev, V.A. i dr. (1977). *Vneklassnaya rabota po matematike v 6-8 klassakh*. «Prosv.».
3. Həmidov, S.S. (2008). *I-IV siniflərdə riyaziyyatın tədrisi metodikası*. ADNA.
4. Kuznetsova, L.V. i dr. (2002). Ob uchebnikakh po matematike V-VI klassov. «MSH» (zh), №5, s. 11-17.
5. Mərdanov, M.C. və b. (2003). *Riyaziyyat-6*. “Çaşıoğlu”.
6. *Ümumtəhsil məktəblərinin I-IV sinifləri üçün fənn kurikulumları*. (2008). Təhsil.
7. *Ümumtəhsil məktəblərinin I-IV sinifləri üçün fənn kurikulumları. I-IV siniflərin riyaziyyat kurikulumu*. (2008). Təhsil.
8. Yaqubov, M.H. və b. (2006). *Riyaziyyat-5*. “Çaşıoğlu”.

Daxil oldu: 18.10.2024

Qəbul edildi: 13.02.2025