

DOI: 10.36719/AEM/2007-2019/47/143-145

Ramazan Əzizxan oğlu Eyyubov
Teyyubə Məzahim qızı Abışova
Aynurə Oqtay qızı Binnətova
Bakı Slavyan Universiteti

İBTİDAİ SINIFLƏRDƏ MƏSƏLƏ HƏLLİNİN ÖYRƏDİLMƏSİ YOLLARI

Açar sözlər: *ibtidai sinif, şagird, məsələ həlli, məchul, tənlik*

Key words: *elementary school, pupil, problem solving, unknown, equation*

Ключевые слова: *начальная школа, ученик, решение проблем, неизвестное, уравнение*

Məlumdur ki, şagirdlərin tənliklə tanış edilməsi məsələ həlli ilə başlanır. Məsələdə verilən ədədlərə görə məchul ədədin tapılması üçün, məchul ədədlə verilən ədədlər arasında müəyyən münasibət yaratmaq lazımdır. Həmin münasibət ilk mərhələdə toplama və çıxma əməlləri ilə bağlı olur. Alınan bərabərliyi ödəyən ədədin axtarılması şagirdi yaradıcı axtarışa cəlb edir. Alınan cavabın yoxlanılması da şagirdin həmin əməli şüurlu surətdə başa düşməsinə də kömək edir. Nəhayət, məsələnin məzmunu əsasında tənliyin qurulması- adi dildən riyazi dilə keçməyi yəni məsələdəki prosesin riyazi simvollarla ifadə edilməsi- riyaziyyat təliminin ən mühüm məqsədlərindən biridir. Şagird ədədi ifadənin qiymətini hesablayarkən, ədədin tərkibi haqqında biliklərdən və ya hesablama üsullarından (artırmaq, azaltmaq və s.) istifadə edə bilər. Sonrakı mərhələdə tənliklərin həlli əməlin nəticəsi ilə komponentləri arasındakı asılılığa əsaslanır. İbtidai siniflərdə “tənliyin tərfi”, “tənliyin kökü” anlayışları işlədilmir.

İbtidai siniflərdə məsələ həllinin əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Məhz məsələ həlli prosesində şagirdlərin məntiqi təfəkkürü inkişaf edir, hesab əməllərinin mənası aşkarlanır, kəmiyyətlər arasındakı miqdarı münasibətlər riyazi dildə ifadə edilir və s. İbtidai siniflərdə məsələlərin ayrı- ayrı əməllər üzrə həlli üsulu olduqca əhəmiyyətlidir. Lakin məsələnin ifadə tərtib etməklə, tənlik qurmaqla həllinə də müəyyən yer verilir. Son üsul aparıcı rol oynamalıdır. Üstünlüyü məsələnin ayrı- ayrı əməllər üzrə (hesab üsulu) həlli üsuluna vermək lazımdır. Burada tənliyin həlli alqoritmindən, həm də sınaq metodundan (bəzən buna seçmə metodu da deyilir) istifadə etmək olar. Bu tipli çalışmalar sinifdə kollektiv şəkildə, müəllimin rəhbərliyi altında həll edilir (3).

İbtidai siniflərdə verilən riyazi ifadələrdə əsasən bir dəyişən (hərf) olur və həmin dəyişənə qiymətlər verməklə, şagirdlər ifadənin ədədi qiymətlərini hesablayırlar. Şagirdlər riyazi ifadənin və ona daxil olan hərfin mənasını və adını başa düşdükdən sonra, hesab materialına dair biliklərin ümumiləşdirilməsində hərflərdən istifadə etmək olar. Lakin hərfi simvolika ibtidai sinif şagirdləri üçün mücərrəd olduğundan, hesab əməlləri xassələrinin, məchul komponentin tapılması, tənliklərin həllinin ümumi şəkildə həll edilməsi nəzərdə tutulmur. Adsız ədədlərə aid bir sıra məsələlər həll edildikdən sonra məzmunlu məsələlərin həllinə keçmək məqsədəuyğundur. Burada uşaqların belə məsələlərin həllini ancaq qaydaya əsaslanaraq deyil, həm də məsələnin konkret məzmununu əsas götürərək, həlli praktik əməllərin köməyi ilə əşya və şəkillərlə göstərərək izah etmələri əhəmiyyətlidir.

Tənliklərlə bağlı tapşırıq bərabərliyi doğru edən məchulun qiymətinin müəyyən edilməsi ilə bağlıdır. Bir qayda olaraq I-IV siniflərdə tənliklərin həlli zamanı məchulun qiyməti əməlin komponentləri ilə nəticələri arasındakı əlaqə əsasında tapılır. Sinifdən sinfə yüksəldikcə baxılan tənliklərin mürəkkəbliyi proqramın tələbinə adekvat şəkildə artır. Hər bir mövzu üzrə tənliklər üzərində işin özəllikləri vardır. Yuxarı siniflərdə bu barədə geniş məlumat verilmişdir (2).

Tənliklərin həllinin öyrədilməsində ən mühüm mərhələlərdən biri tənliyin oxunmasının öyrədilməsidir. Dörd hesab əməlinin hər birisinə aid tənliklərin oxunması və həlli, alqoritmin şifahi söylənməsi şagirdlərin riyazi nitqinin inkişafına xidmət edir. Tənliyi oxuyarkən, əməllər sırası qaydasına riayət etmək lazımdır. Hər bir əməli yerinə yetirdikdə alınan ədədi, nəticənin adı ilə adlandırmaq lazımdır. Belə olduqda, əməldəki (tənlikdəki) məchul komponent ayırd edilir və hər dəfə məchul ədəd əməlin məchul komponenti rolunu oynayır.

İbtidai siniflərdə məsələ həllinin əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Məhz məsələ həlli prosesində şagirdlərin məntiqi təfəkkürü inkişaf edir, hesab əməllərinin mənası aşkarlanır, kəmiyyətlər arasındakı miqdarı münasibətlər riyazi dildə ifadə edilir və s. İbtidai siniflərdə məsələlərin ayrı-ayrı əməllər üzrə həlli üsulu olduqca əhəmiyyətlidir. Lakin məsələnin ifadə tərtib etməklə, tənlik qurmaqla həllinə də müəyyən yer verilir. Son üsul aparıcı rol oynamalıdır. Üstünlüyü məsələnin ayrı- ayrı əməllər üzrə (hesab üsulu) həlli üsuluna vermək lazımdır. Bir məsələnin həllini nəzərdən keçirək.

Şagirdlər riyazi ifadənin və ona daxil olan hərfin mənasını və adını başa düşdükdən sonra, hesab materialına dair biliklərin ümumiləşdirilməsində hərflərdən istifadə etmək olar. Lakin hərfi simvolika ibtidai

sinif şagirdləri üçün mücərrəd olduğundan, hesab əməlləri xassələrinin, məchul komponentin tapılması, tənliklərin həllinin ümumi şəkildə həll edilməsi nəzərdə tutulmur. Adsız ədədlərə aid bir sıra məsələlər həll edildikdən sonra məzmunlu məsələlərin həllinə keçmək məqsədəuyğundur. Burada uşaqların belə məsələlərin həllini ancaq qaydaya əsaslanaraq deyil, həm də məsələnin konkret məzmununu əsas götürərək, həlli praktik əməllərin köməyi ilə əşya və şəkillərlə göstərərək izah etmələri əhəmiyyətlidir (1).

İbtidai məktəbdə riyazi təhsilin məzmunun xarakterizə edərək qeyd olunmalıdır ki, tənliklə ilk tanışlıq I sinifdə həyata keçirilir ($x+3=8$; $9-x=2$; $x-6=3$). İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda tənlik; məchul və ya hərf daxil olan bərabərlik kimi şərh olunur. Uşaqlar tənliklərin həlli prosesində tədricən tənliyi bərabərlik kimi dərk edir, hansı ki, özündə hərf ilə işarə edilmiş məchulu saxlayır. Məlum olmayan toplananı tapmağa aid məsələlərlə tanışlığa dərslərdə kifayət qədər yer verilmişdir. Uşaqlar əşyalarla və şəkillər üzrə praktik fəaliyyət əsasında bu nəticəyə gəlirlər ki, iki toplananın cəmindən onlardan birini çıxdıqda o biri toplanan alınır. Bunun əsasında artıq uşaqlara tanış olan misallar tərtib edilərək həll edilir. Tədricən uşaqlar məlum olmayan toplananın tapılmasına aid məsələlərlə tanış olurlar. Bu növ məsələlərlə ilk tanışlıq üçün adsız ədədlər daxil olan məsələlər seçilir. Çünki bu cür məsələlər əvvəllər öyrədilmiş misallara daha çox yaxındır. Bu birinci məsələnin həllində ilk dəfə olaraq, məlum olmayan ədədi işarə etmək üçün x (iks) hərfi işlədilir. Uşaqlar bu çalışmada verilmiş suallara cavab verərək, məsələyə görə x dail olan misal düzəldir və onu həll edirlər. Bu zaman belə mühakimə aparılır: Məlum olmayan ədədi x hərfi ilə işarə edək. Məsələdə deyilir ki, məlum olmayan ədədin üstünə 2 gəldilər və 6 aldılar. Bunu yazsaq $x + 2 = 6$. İndi bu misalı həll edək, yəni x -in neçə olduğunu tapaq. Bu misalda məlum olmayan birinci toplanandır, iki toplananın cəmi və ikinci toplanan isə məlumdur. Bilirik ki, cəmdən toplananların birini çıxsaq, o biri toplanan alınır. Deməli, 6-ədən 2 ədədini çıxsaq, birinci toplananı alırıq, yəni məlum olmayan ədədin neçəyə bərabər olduğunu bilirik $x=6-2$, $x=4$ (2). Tənliyi həll etmək; hərfin hansı qiymətində tənliyin doğru bərabərliyə çevrildiyini müəyyən etmək deməkdir. Həllin düzgünlüyünün yoxlanılması; hərf daxil olan ifadənin ədədi qiymətinin tapılması və alınan iki ədəd arasındakı bərabərliyin aşkar edilməsi ilə bitir. İbtidai siniflərin riyaziyyat kursuna sadə tənliklərin daxil edilməsi aşağıdakı məqsədlərlə əsaslandırılır:

- 1) ibtidai məktəbin və 5-11-ci siniflərin riyaziyyat kursları arasında varisliyin təmin edilməsi.
- 2) funksiya anlayışı kimi, tənlik anlayışında ən mühüm anlayışdır.
- 3) tənlik riyazi modelləşdirmənin əsas növü olmaqla, məsələ həllində tətbiq olunan operativ vasitələrdən biridir.
- 4) tənlik anlayışı- münasibət anlayışının bir növüdür.

İbtidai siniflərdə məsələ həllinin əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Məhz məsələ həlli prosesində şagirdlərin məntiqi təfəkkürü inkişaf edir, hesab əməllərinin mənası aşkarlanır, kəmiyyətlər arasındakı miqdarı münasibətlər riyazi dildə ifadə edilir və s. İbtidai siniflərdə məsələlərin ayrı-ayrı əməllər üzrə həlli üsulu olduqca əhəmiyyətlidir. Lakin məsələnin ifadə tərtib etməklə, tənlik qurmaqla həllinə də müəyyən yer verilir. Son üsul aparıcı rol oynamalıdır. Üstünlüyü məsələnin ayrı-ayrı əməllər üzrə (hesab üsulu) həlli üsuluna vermək lazımdır. İbtidai siniflərdə verilən riyazi ifadələrdə əsasən bir dəyişən (hərf) olur və həmin dəyişənə qiymətlər verməklə, şagirdlər ifadənin ədədi qiymətlərini hesablayırlar. Şagirdlər riyazi ifadənin və ona daxil olan hərfin mənasını və adını başa düşdükdən sonra, hesab matirialına dair biliklərin ümumiləşdirilməsində hərlərdən istifadə etmək olar. Lakin hərfi simvolika ibtidai sinif şagirdləri üçün mücərrəd olduğundan, hesab əməlləri xassələrinin, məchul komponentin tapılması, tənliklərin həllinin ümumi şəkildə həll edilməsi nəzərdə tutulmur. Adsız ədədlərə aid bir sıra məsələlər həll edildikdən sonra məzmunlu məsələlərin həllinə keçmək məqsədəuyğundur. Burada uşaqların belə məsələlərin həllini ancaq qaydaya əsaslanaraq deyil, həm də məsələnin konkret məzmununu əsas götürərək, həlli praktik əməllərin köməyi ilə əşya və şəkillərlə göstərərək izah etmələri əhəmiyyətlidir (1).

İbtidai məktəbdə riyazi təhsilin məzmunun xarakterizə edərək qeyd olunmalıdır ki, tənliklə ilk tanışlıq I sinifdə həyata keçirilir ($x+3=8$; $9-x=2$; $x-6=3$).

İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda tənlik: məchul və ya hərf daxil olan bərabərlik kimi şərh olunur. Uşaqlar tənliklərin həlli prosesində tədricən tənliyi bərabərlik kimi dərk edir, hansı ki, özündə hərf ilə işarə edilmiş məchulu saxlayır. Məlum olmayan toplananı tapmağa aid məsələlərlə tanışlığa dərslərdə kifayət qədər yer verilmişdir. Uşaqlar əşyalarla və şəkillər üzrə praktik fəaliyyət əsasında bu nəticəyə gəlirlər ki, iki toplananın cəmindən onlardan birini çıxdıqda o biri toplanan alınır. Bunun əsasında artıq uşaqlara tanış olan misallar tərtib edilərək həll edilir. Tədricən uşaqlar məlum olmayan toplananın tapılmasına aid məsələlərlə tanış olurlar. Bu növ məsələlərlə ilk tanışlıq üçün adsız ədədlər daxil olan məsələlər seçilir. Çünki bu cür məsələlər əvvəllər öyrədilmiş misallara daha çox yaxındır. Bu birinci məsələnin həllində ilk dəfə olaraq, məlum olmayan ədədi işarə etmək üçün x (iks) hərfi işlədilir. Uşaqlar bu çalışmada verilmiş suallara cavab verərək, məsələyə görə x dail olan misal düzəldir və onu həll edirlər. Bu zaman belə mühakimə aparılır: Məlum olmayan ədədi x hərfi ilə işarə edək. Məsələdə deyilir ki, məlum olmayan ədədə 2 vahid əlavə etdilər

və 6 aldılar. Bunu yazmaq $x+2=6$. İndi bu misalı həll edək, yəni x - in neçə olduğunu tapaq. Bu misalda məlum olmayan birinci toplanandır, iki toplananın cəmi və ikinci toplanan isə məlumdur. Bilirik ki, cəmdən toplananların birini çıxsaq, o biri toplanan alınar. Deməli, 6-ədən 2 ədədini çıxsaq, birinci toplananı alırıq, yəni məlum olmayan ədədin neçəyə bərabər olduğunu bilirik $x=6-2$, $x=4$. Tənliyi həll etmək- hərfin hansı qiymətində tənliyin doğru bərabərliyə çevrildiyini müəyyən etmək deməkdir. Həllin düzgünlüyünün yoxlanması hərflə daxil olan ifadənin ədədi qiymətinin tapılması və alınan iki ədəd arasındakı bərabərliyin aşkar edilməsi ilə bitir. İbtidai siniflərin riyaziyyat kursuna sadə tənliklərin daxil edilməsi aşağıdakı məqsədlərlə əsaslandırılmalıdır:

1) ibtidai məktəbin və V-XI siniflərin riyaziyyat kursları arasında varisliyin təmini.
2) funksiya anlayışı kimi, tənlik anlayışında ən mühüm anlayışdır.

3) tənlik riyazi modelləşdirmənin əsas növü olmaqla, məsələ həllində tətbiq olunan operativ vasitələrdən biridir.

4) tənlik anlayışı- münasibət anlayışının bir növüdür. I sinifdə tənlik haqqında tədvvürün yaradılmasında $? + 4=7$, $?-3=5$, $9-?=3$ və s. misallar hazırlıq rolunu oynayır. Bu misalların həlli həm sınaq metoduna, həm də əməlin nəticəsi ilə komponentləri arasındakı asılılığa əsaslanır. II-IV siniflərdə vurma və bölmə əməllərinə aid $x \cdot 3=15$, $16:x=2$ və s. tənliklər həll edilir (3).

İbtidai siniflərdə sınaq metodu ilə həll olunan tənliklərin didaktik funksiyalarını nəzərdən keçirək. Məlumdur ki, şagirdlərin tənliklə tanış edilməsi məsələ həlli ilə başlanır. Məsələdə verilən ədədlərə görə məcül ədədin tapılması üçün, məcül ədədlə verilən ədədlər arasında müəyyən münasibət yaratmaq lazımdır. Həmin münasibət ilk mərhələdə toplama və çıxma əməlləri ilə bağlı olur. Alınan bərabərliyi ödəyən ədədin axtarılması- şagirdi yaradıcı axtarışa cəlb edir. Alınan cavabın yoxlanılması da şagirdin həmin əməli şüurlu sürətdə başa düşməsinə kömək edir. Nəhayət, məsələnin məzmunu əsasında tənliyin qurulması- adi dildən riyazi dilə keçməyi yəni məsələdəki prosesin riyazi simvollarla ifadə edilməsi- riyaziyyat təliminin ən mühüm məqsədlərindən biridir. Şagird ədədi ifadənin qiymətini hesablayarkən, ədədin tərkibi haqqında biliklərdən və ya hesablama üsullarından (artırmaq, azaltmaq və s.) istifadə edə bilər.

Ədəbiyyat:

1. Ağayev Ş., Xəlilov Ş. İbtidai siniflərdə riyaziyyatdan praktik və əyləncəli məsələlər, Bakı 2000, 49 s.
2. Qaralov Z., Osmanlı Ə., Məmmədov V. Riyaziyyat, I, II, III, IV siniflər üçün dərslik, Bakı, 2001, .
3. Моро М.М., Вапняр Н.Ф. Карточки с математическими заданиями для I,II, III - IV классов, Москва, 1989, 96 с.

The ways of teaching problem solving in junior classes

Summary

The case states that the acquaintance of students with equality begins with the solution of the problem. In order to find the integer for the given numbers, it is necessary to establish certain relationship between the numbers and the given numbers. This relationship is primarily related to the collection and withdrawal operations. The search for the number that pays for the equation will draw the student to a creative search. Examining the answer will also help the student not to grasp this action at a conscious pace.

Методы обучения решению задач в начальных классах

Резюме

Дело гласит, что знакомство студентов с равенством начинается с решения проблемы. Чтобы найти целое число для заданных чисел, необходимо установить определенную связь между числами и приведенными числами. Эти отношения в первую очередь связаны с операциями по сбору и изъятию. Поиск числа, которое платит за уравнение, привлечет студента к творческому поиску. Изучение ответа также поможет студенту не осознать это действие в сознательном темпе.

Рәयғи: б.м.Х.Т.Әлөкбәрова