

UOT 37.01.

*Jalə Camaləddin qızı Abdullayeva,
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

MƏTNLİ RİYAZİYYAT MƏSƏLƏLƏRİNİN HƏLLİ METODİKASI

*Жала Джамаладдин гызы Абдуллаева,
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет*

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

*Jala Camaladdin Abdullayeva,
Azerbaijan State Pedagogical University*

METHODOLOGY OF TEXT MATH PROBLEM SOLVING

Xülasə: Mətnli məsələ şagirdlərin təfəkkürünün inkişafına, funksional asılılıq ideyasının daha dərin-dən mənimsənilməsinə imkan verir və hesablama mədəniyyətini yüksəldir. Mətnli məsələlərin həlli prosesində şagirdlərdə real obyektlərin və hadisələrin modelləşdirilməsi bacarıqları və vərdişləri formalaşır.

Açar sözlər: məsələ, tənlik, çertyoj, kəmiyyət, cədvəl, sxem, sətir, sütun

Резюме: Текстовые задачи позволяют развивать мышление учеников, обеспечивают более глубокое усвоение функциональной зависимости и повышают вычислительную культуру. В процессе решения текстовых задач у учеников развиваются навыки и умения моделирования реальных объектов и событий.

Ключевые слова: задача, уравнение, чертеж, количество, таблица, схема, строка, столбец

Summary: The textual problem allows students to develop their thinking, deeper adoption of functional dependency, and raises the computational culture. In the process of solving the problem, students are able to model realistic objects and events by modeling their skills and habits.

Key words: issue, equation, drawing, quantity, table, scheme, line, column

5-9-cu siniflərin riyaziyyat kursunda mətnli məsələlər həllinin iki əsas üsulu (hesab və cəbri üsulu) nəzərdən keçirilir. Hesab üsulu ədədi ifadələr (ədədi düsturlar) tərtib edilməsi və nəticənin hesablanması vasitəsilə məlum olmayan kəmiyyətin qiymətinin tapılmasından ibarətdir. Cəbri üsul məsələ həllində tərtib olunan tənliklər və tənliklər sisteminin ifadəsinə əsaslanır. Mətnli məsələlər həllində tənliklərin tərtibi üzrə hazırlıq işlərinin bəzi əsas məsələləri üzərində dayanacaq. Cəbri üsulla artıq 1-4-cü siniflərdə ən sadə məsələlərin həll edildiyinə baxmayaraq belə hazırlıq işləri əsasən 5-6-cı siniflərdə həyata keçirilir.

Burada iki əsas mərhələdə müəllimin vəzifəsi şagirdlərdə bəzi mühüm ümumtədris və riyazi vərdişləri müntəzəm və şəkildə formalaşdırmaqdan ibarətdir. İki mərhələdə əsas diqqət

məsələnin mətninə daxil olan kəmiyyətlər arasındakı asılılıqların müəyyən edilməsi və bu asılılıqların riyazi dilə çevrilməsinin öyrədilməsinə yetirilməlidir. Hər bir mərhələ üzərində ətraflı dayanacaq.

Hazırlıq işinin birinci mərhələsi. Mətnli məsələlərin öyrənilməsinin bu mərhələsində şagirdlərdə formalaşdırılması zəruri hesab olunan ən mühüm bacarıqlara aşağıdakılar aid edilir; məsələ mətnini diqqətlə oxumaq bacarığı; məsələ mətninin ilkin təhlilini aparmaq - məsələdə şərti və sualı ayırmaq bacarığı; məsələ mətninin qısa yazılışını tərtib etmək bacarığı məsələ şərtinə aid çertyojları (şəkilləri) yerinə yetirmək bacarığı.

Riyaziyyat təlimi metodikasında göstərilən bacarıqların formalaşdırılması üzrə müəllim işinin uyğun priyomları işlənib hazırlanmışdır;

1. Məsələ mətnini oxumaq bacarığını formalaşdıran priyomlar;

a) məsələnin düzgün oxunma nümunəsinin göstərilməsi;

b) məsələ məzmununun mənimsənilməsi üzrə mətn üzərində xüsusi işlərin aparılması. Burada məsələnin müxtəlif formalarda (mətnlə mətnin qısa yazılışı ilə şəkil vasitəsilə) təqdim olunması nəzərdə tutulur. Buraya həmçinin məsələ məzmununun mənimsənilməsinə aid iş priyomları (məsələdə ədədi verilənlərin dəyişdirilməsi məsələdə süjetin və ədədi verilənlərin dəyişdirilməsi) da daxil edilir.

2. Məsələdə şərti və sualı ayırmaq bacarığını formalaşdıran priyomlar;

a) Məsələnin həll üsulunun tapılmasında sualın rolunu göstərmək məsələ sualının ifadə edilməsində dəqiqlik və aydınlığa diqqət yetirmə məsələ sualının ifadəsinin dəyişdirilməsi. Bu priyom şagirdlərdə məsələ şərtini və sualı ayırmaq tələbinin tərbiyə edilməsinə istiqamətlənmişdir;

b) Məsələnin şərtinə aid bir və ya bir neçə sualın ifadə edilməsi;

c) Məsələnin sualına cavab verilməsi üçün zəruri verilənlərin tapılması;

ç) Suala görə məsələnin tərtib olunması verilmiş suala görə bir və ya bir neçə məsələnin ifadə olunması.

3. Məsələ şərtinin qısa yazılışının öyrədilməsi priyomları;

a) Qısa yazılışın cədvəl sxem şəklində tərtibi;

b) Qısa yazılışın sətir (sütun) üzrə tərtibi;

c) Məsələnin qısa yazılışının oxunması;

ç) Qısa yazılışına görə məsələlərin tərtibi.

4. Məsələ mətninə aid çertyojların (şəkillərin) yerinə yetirilməsinin öyrədilməsi priyomları;

a) Yalnız uyğun şəklın çəkilməsini tələb edən tapşırıqların verilməsi;

b) Məsələnin mətninə aid çəkilmiş şəklın oxunması;

c) Çəkilmiş şəklə və ya çertyoja əsasən məsələlərin tərtib olunması.

Məsələnin mətninə aid çertyojların tərtib edilməsi priyomlarına aid bəzi qeydlərimizi edək.

Məsələ mətninə aid çəkilmiş çertyoj (şəkil) onun həllində aparılan mühakimənin gedişi-

ni qeyd etməyə imkan verir ki, bu da məsələ həllinə ümumi yanaşmanın formalaşdırılmasına kömək edir. Ona görə çertyojların yerinə yetirilməsinə mühüm tələblər onlar əyani, (dəqiq və məsələ mətninə uyğun olmalıdır) verilir. Onlarda məsələ şərtinə aid olan daxil olan bütün verilənlər imkan daxilində öz əksini tapmalıdır; onların üzərində ayrılan verilənlər və axtarılan məsələ şərtinə və qəbul olunmuş işarələmə qaydalarına uyğun olmalıdır.

Şagirdlərə uyğun çertyojları oxumağı bacardıqda demək olar ki, onlarda məsələyə aid çertyoju yerinə yetirmək bacarığı formalaşmışdır. Bununla əlaqədar olaraq verilmiş görə məsələ mətninin tərtib edilməsi çox əhəmiyyətlidir. Bu kimi tapşırıqların yerinə yetirilməsi nəticəsində şagirdlərdə qrafik verilənlərin sözlü mətnlərə çevrilməsi vərdişləri formalaşır.

Hazırlıq işinin ikinci mərhələsi. Burada kəmiyyətlərin dəyişməsinin sözlərlə ifadə olunması və onların riyazi ifadələr və ya tənliklər şəklində yazılması üsullarını başa düşməyin şagirdlərə öyrədilməsi çox əhəmiyyətlidir.

Bunu uyğun çalışmaların köməyi ilə əldə etmək olar. Məsələn, 4-cü sinifdə natural ədədlərin verilməsi əməlini öyrəndikdə şagirdlər vurmağın bir tətbiqini ədədin bir neçə dəfə artırılmasını nəzərdən keçirirlər. Burada göstərilən məqsədə nail olmaq üçün aşağıdakı çalışmalardan istifadə etmək olar :

1. Ata oğuldan 4 dəfə böyükdür. Oğulun yaşı (m) olarsa, atanın neçə yaşı var? ($4m$).

2. Birinci iki rəfin hər birində m sayda kitab, üçüncü rəfdə isə n sayda kitab vardır. Üç rəfdə neçə kitab var? ($2m+n$).

3. $a=3b$ olarsa, a və b -ni müqayisə edin (a ədədi b -dən 3 dəfə böyük və ya b ədədi a -dan 3 dəfə kiçikdir).

Digər hesab əməllərinin öyrənilməsində də analogi mürəkkəbliyi şagirdlərin gücünə uyğun, onların sayı isə uyğun bacarıq və vərdişlərin formalaşdırılması üçün kafi olmalıdır.

Məsələ həllinin öyrədilməsi metodikasında qarşıdakı məqsədin əldə edilməsi üçün digər çalışmalar sistemi də təklif oluna bilər. Məsələn, konkret mətnli məsələlər nəzərdən keçirilir və onların mətni şagirdlər tərəfindən öyrənildikdən sonra onların bir sıra suallara cavab vermələri təklif olunur. Bu priyomun məzmunu bir neçə məsələ vasitəsilə açıla bilər.

Bu kimi situasiyaların dərk edilməsi, müqayisəsi və çevrilmələri üzrə əməllər onları ifadə edən düsturların çevrilmələri üzrə əməllər onları ifadə edən düsturları çevrilmələri üzrə əməllər mətnli məsələlərin riyazi modellərinin tərtib edilməsi üzrə işin əsas hissəsini təşkil edir.

Problemin aktuallığı: Riyaziyyat təlimində ən çox istifadə olunan mətnli riyazi məsələlərin həlli metodikası araşdırılmışdır.

Problemin elmi yeniliyi: İlk dəfə olaraq məktəb riyaziyyat kursunda istifadə olunan mətnli riyazi məsələlərinin elmi metodik əsasları verilmişdir.

Problemin tətbiqi əhəmiyyəti: Məqalədə qeyd olunan priyomlardan istifadə etməklə şagirdlər asanlıqla mətnli riyazi məsələləri həll edə bilərlər.

Ədəbiyyat:

1. A.S. Adıgözəlov. Məktəbdə riyaziyyat təliminin nəzəri əsasları. Bakı, 2018.
2. B.Ö. Tahirov, F.M. Namazov, S.N. Əfəndi, E.A. Qasimov, Q.Z. Abdullayeva. Riyaziyyatın tədrisi üsulları. Bakı, 2007.
3. M.H. Yaqubov, T.X. İsmayılov, İ.Ə. Ağakışiyev. Riyaziyyatdan məsələ və misallar: Dərs vəsaiti Bakı, 2009.
4. N. Qəhrəmanova, M. Kərimov, İ. Hüseynov. Riyaziyyat: Ümumtəhsil orta məktəblərinin 5-9 sinfi üçün riyaziyyat fənni üzrə dərslik. Bakı: Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, 2016.

E-mail: jalecamalqizi@gmail.com

Rəyçi: *ped.ü.elm.dok., prof. A.S. Adıgözəlov*

Redaksiyaya daxil olub: 15.11.2018