

RİAZİYYATIN TƏDRİSİ METODİKASI

UOT 37.01.

Mubariz Xasay oğlu Əsədov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti
Züleyxa Suliddin qızı Heydarova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti



MƏSƏLƏ HƏLLİNDE HƏNDƏSƏ ELEMENTLƏRİNДƏN İSTİFADƏ

Мубариз Хасай оглы Асадов
доцент Азербайджанского Государственного Педагогического Университета
Зулейха Сулиддин гызы Гейдарова
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ

Mubariz Hassay Asadov
associate professor at Azerbaijan State Pedagogical University
Zuleyha Sulid Geydarova
Azerbaijan State Pedagogical University

APPLYING THE GEOMETRIC ELEMENTS IN THE SOLUTION TASK

Xülasə. Məsələ həllində həndəsə elementlərindən geniş istifadə olunur. Həndəsi məsələlərin həlli şagirdlərin sərbəst təsəkkürlerinin inkişaf vasitəsi hesab olunur. Bu məqalədə ibtidai siniflərin riyaziyyat kursunda müxtəlif məzmun xətlərinə aid məsələlərdə həndəsə elementlərinin rolu araşdırılmışdır.
Açıq sözlər: məsələ, həndəsi fiqur, fəza fiqurları, kvadrat, simmetriya oxu

Резюме. В решении задач широко используются элементы геометрии. Решение геометрических задач, как средство развития самостоятельности мышления учащихся. В этой статье рассматривается роль геометрических элементов на курсе математики начальных классов связанных с различными социальными линиями.

Ключевые слова: задача, геометрические фигуры, пространственные фигуры, квадрат, ось симметрии

Summary. Geometry elements is widely used in issue solution. The solution of geometric issues is considered as the means of development of students free thinking.

The role of geometry elements is investigate in this article, the mathematics course of elementary classes, different content lines issues.

Key words: issue, geometric figure, spatial figures, square, axis of symmetry

Məzmun xətlərinin strukturu onların ayrı şəkildə öyrənilməsinə imkan vermir. İstənilən məsələnin strukturunda məsələlər verilənlər və onlar arasındakı asılılıqlar müxtəlif şəkildə ifadə oluna bilər. İbtidai siniflərin riyaziyyat kursunda məsələlər verilən situasiyani reallaşdırmaq üçün həndəsə elementlərindən geniş istifadə olunur. I sinifdən başlayaraq şagirdlərə fəza təsəvvürlərinin formalasdırılması və əsas həndəsə fiqurlar

haqqında ilkin məlumatlar verilir. Həndəsə elementlərinin daxil edilməsində digar məzmun xətlərinin elementlərinin öyrənilməsinə imkanlar yaranır. Təlim prosesində şagirdlər ilkin olaraq aşağıdakı anlayışlarla tanış edilmişlər və müvafiq bacarıqları alıb etməlidirlər:

- həndəsi fiqur nadir və hər hansı fiquru təsvir etmək üçün nədən istifadə etmək olar;

Məsələ həllində həndəsə elementlərindən istifadə

- fiqurun xassəsi dedikdə nə başa düşülür və istənilən fiqurun xassasını müəyyən etmək üçün hənsi vasitələrdən istifadə zəruridır;

- səda həndəsi fiqurların bəzi xassələrini məsələ həllində tətbiq etməyi bacarırlar;

- əsas səda müstəqil fiqurları tənqidi və səda fiqurların kombinasiyasından ibarət fiquru təhlil edir və müvafiq şəhərlərin verilməsini bacarırlar;

- fəza fiqurlarının müstəvili fiqurlardan fərqli müəyyən edə bilir və səda fəza fiqurların müstəvili üzrəndə sxematik təsvirlərini seçə bilir;

- uzunluq və istiqamət anlayışlarını səda məsələlərin həllində tətbiq etməyi bacarırlar və məsələlərinə verilmələri sxematik təsvir etməyi bacarırlar;

- çoxbucaqlının perimetri və sahisi anlayışlarını dərk edir və verilmiş müvafiq məsələlərin həllində məlum anlayışlardan istifadə qaydasını tətbiq etməyi bacarırlar.

Ölçmələr məzmun xəttinin öyrənilməsi həndəsə elementlərinin öyrənilməsi ilə sıx olğadardır. I sinifin riyaziyyat dörsliyində "Həndəsə. Ölçmə" bölməsi bir fəsil daxilində verilib. Burada həndəsi fiqurlar haqqında məlumatların verilməsi ilə yanaşı uzunluq, kütlə, tutum, onlanın ölçü vahidləri və temperatur haqqında məlumatlar daxil edilir. Riyaziyyat – I "Mülliət üçün vəsait" də şagirdin nail olacağı bəzi bacarıqlar aşağıdakı kimi müəyyən edilir:

1. Həndəsi fiqurları kağız üzərində sərbəst çəkə bilir.

2. Ələmətlərinə və həndəsi xassalarına görə səda həndəsi fiqurların təsnifatını apara bilir və təsnifatın natiqincini şərh edə bilir.

3. Həndəsi fiqurların ibarət ardıcılıqların qaydasını başa düşür və növbəti elementi müəyyən edə bilir.

4. Müxtəlif formalı fiqurları səda həndəsi fiqurlara bəslə bilir.

5. Həndəsi fiqurların köməyiylə müxtəlif şəkillər və ornamentlər dizayn edir.

6. Şəhəfi nitqində riyazi ifadələri düzgün işlədir.

6. Simmetriya anlayışını başa düşür və səda fiqurlar üzrəndə nümayiş etdirir.

7. Sxematik təsvirləri təhlil edərək mətnli məsələlər tərtib edir. [3, s. 94].

Riyaziyyat kurikulumu standartlarına uyğun olaraq birinci sinifda müstəvili fiqurlar – kvadrat, ücbucaq, dördbucaqlı, dairə, romb, paralelogram, trapesiya, çoxbucaqlı və s. öyrənilir.

Şagirdlərin simmetriya haqqında məlumatları olduqda qeyd olunan həndəsi fiqurların simmetriya mərkəzi və simmetriya oxu haqqında şagirdlər motivasiyası yaratmaq olar.

Tacirübə göstərir ki, simmetriya anlayışına aid bütün məlumatlar şagirdlər hazırlıksızdır verilərsə, nəmimsəmə uzuu müddəti olmayaçaq. Məsələn, hər hansı həndəsi fiqurun simmetriya oxunuñ bir, ikki, üç, dörd və s. olması haqqında şagirdlərə verilən məlumat metodik baxımdan düzgün hesab edilə bilməz.

Məsələ 1. Dördbücaqlının neçə simmetriya oxu var və hansı hələ dördbücaqlının simmetriya oxu daha çox ola bilər?

Bu məsələnin həlli inductiv mühakiməyə əsaslanır və tam induksiyyaya əsaslan şagirdlər yekun natiqəyə gələ bilərlər. Cins və növ anlayışı, anlayışın müümən və müümən olmayan əlamətlər təhlil olunduqdan sonra alınan natiqəyi mühakiməyə əsaslanır.

Məsələ 2. İxtiyari ücbucağın simmetriya oxu varmı və hansı ücbucağın simmetriya oxu daha çoxdur?

İbtidai siniflərin riyaziyyat dörsliklərində həndəsi fiqurların qruplaşdırılmasında dedikdə asanlı cins və növ anlayışları nəzərdə tutulur. Eyni zamanda həndəsi fiqurların ölçüləri və rəngləri qruplaşmaya daxil edilə bilər. Rənglərin seçiləməsi, istiqamətlərin müəyyən edilməsi şagirdlərə fəza təsəvvürlərinin formalasdırılması şərait yaradır.

Əşyaların fəzada qarşılıqlı vəziyyəti, qəbul edilməş məskən (koordinat başlangıcı) nəzərən yerinin müəyyən edilməsi şagirdlərin riyazi möntiqi təsəkkürlərinin formalasdırmasında, mühakimə və dərkətma qabiliyyətlərinin yüksəkləşməsində müstəsnə rol oynayır.

Məsələ 3. Sonsuz sayıda simmetriya oxu olan həndəsi fiqur varmı və hansıdır?

Bu məsələnin təhlili zamanı şagirdlərin möntiqi mühakimə yürüdə bilmək bacarıqlarını, intuisiyasını, fəza təsəvvürlərinin inkişaf üçün şərəf yaradır. Məsələnin təhlili zamanı induksiyya və deduksiya, ümumişəldirmə və konkretlaşdırma, analiz və sintez, təsnifetmə və sistemləşdirme, mücoradlaşdırma və analogiya kimi aqlı mühakimə üsullarından istifadə olunur. Bu da şagirdlərin möntiqi təsəkkürünün inkişafını sürətləndirməklə yanaşı, diqqətin, həfizənin və nitiqin inkişafına kömək edir. Qeyd olunan natiqə

cələrin əldə olunması üçün müxtəlif vasitələrdən istifadə olunur. Bu vasitələrdən biri də məsələ həllində əyani illüstrativ materiallardan istifadə olunmasıdır. Əyani və illüstrativ materialların tətbiqi zamanı şagirdlər məsələnin məzmununu və şərti üçün bütün zəruri halları şüurlu halda mənimşəyirlər. Həll prosesində məntiq və mühaki-məyə əsaslanan bəzi məsələlərin həllində əyani və illüstrativ materiallardan istifadə şagirdlərin dərsə marağını artırır. İbtidai siniflərdə həll olunan qeyri-standart məsələlərin həllində ilkin olaraq həndəsi fiqurlardan istifadə məqsədəməvafiqdir. Məsələn, sehrlə kvadratlar və üçbucaqlarla bağlı məsələlərin həllində şagirdlər həndəsi fiqurların xassalarını öyrənməklə yanaşı natural sıradə ədədlər arasındakı qanuna uyğunluqları əyani şəkildə mənimşəyirlər. Riyaziyyat təlimində beş məzmun xəttinin bir yerdə tədris

olunması qeyd olunan təkliflərin nəticəsi kimi qəbul edilə bilər.

Problemin aktuallığı. İbtidai siniflərdə bütün məzmun xətlərinin öyrənilməsində həndəse elementlərindən geniş istifadə olunur. Kursun əsas məzmunu məsələ həlli vasitəsi ilə reallaşdırıldından onun tədqiq olunması həmişə aktualdır.

Problemin elmi yeniliyi. Məqalədə məzmun xətlərinə aid məsələlərin həllində həndəse elementlərinin tətbiqi imkanları araşdırılmış və məsələnin həlli prosesində müxtəlif həll üsullarının metodik təhlili nəzərdən keçirilmişdir.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Həndəse elementlərindən, eyni zamanda, məsələ həllində əyani və illüstrativ material kimi istifadə olunur. Məsələlərin həllində həndəse elementlərindən müxtəlif variantda istifadə şagirdlərin riyazi və məntiqi təfəkkürlerinin inkişafına səbəb olur. Bu baxımdan təklif olunan yanaşmadan istifadə riyaziyyat təlimində məqsədəməvafiqdir.

Ədəbiyyat:

1. Həmidov S.S. Məktəbin ibtidai siniflərində riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı: ADPU, 2012.
2. Qəhrəmanova N.M. Riyaziyyat: I sinif üçün dərslik. Bakı, 2016.
3. Qəhrəmanova N.M. Riyaziyyat: I sinif. Müəllim üçün metodik vəsait. Bakı, 2016.
4. Бантова М. А. и др. Методика преподавания математики в начальных классах. М.: Просвещение, 1998.

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

E-mail: hzuleykha@bk.ru

Rəyçilər: prof. A.S. Adigözəlov,
dos. S.C. Tağıyeva

Redaksiyaya daxil olub: 13.12.2018.