

Məftun Nizami qız Heydarova
Sumqayıt Dövlət Universitetinin dosenti

IV SİNİF RİYAZİYYAT DƏRSLİYİNDƏ TƏLİMİN MƏZMUNU VƏ ŞAĞİRDLƏRİN RİYAZİ HAZIRLIĞINA VERİLƏN TƏLƏBLƏR

Мафту́н Низа́ми гызы Гейдарова
доцент Сумгаитского Государственного Университета

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ В УЧЕБНИКЕ МАТЕМАТИКИ IV КЛАССА К МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ И СОДЕРЖАНИЮ ОБУЧЕНИЯ

Məftun Nizami Heydarova
assistant professor of the Sumqayıt State University

REQUIREMENTS TO BE TAKEN IN THE TEXTBOOK OF MATHEMATICS CLASS IV FOR THE MATHEMATICAL TRAINING OF PUPILS AND THE TRAINING CONTENT

Xülasə: IV sinfin sonunda şagirdlərin qazandıqları bilik, bacarıq və vərdişlər I-IV siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində müəllim və şagirdlərin tədris fəaliyyəti nəticəsinin göstəricisi rolunu oynayır. Buraxılış sinifləri şagirdlərinin riyazi hazırlığına verilən tələblər təhsil proqramının əsas anlayışlarını əks etdirən mühüm bilik, praktik bacarıq və vərdişlər verən mövzulara aid olmaqla siniflər arasında varisliyi təmin etməlidir.

Açar sözlər: I-IV sinif riyaziyyat dərsləkləri, riyaziyyatın təlimi prosesi, təhsil proqramı, məzmun xətləri, beynəlxalq təcrübə, varislik prinsipi

Резюме: Знания, умения и навыки, приобретённые учениками I-IV классов играют показательную роль в процессе обучения математики. Требования, предъявляемые к математической подготовке выпускных классов должны обеспечивать принцип наследственности между классами, а также отражать теоретические знания и практические навыки и умения, которые включены в образовательную программу.

Ключевые слова: учебники математики I-IV классов, процесс обучения математики, образовательная программа, содержательные линии, международный опыт, принцип наследственности

Summary: The knowledge and skills acquired by students in grades I-IV play an illustrative role in the process of learning mathematics. The requirements for the mathematical preparation of graduate students should ensure the principle of heredity between classes, as well as reflect the theoretical knowledge and practical skills that are included in the educational program.

Keywords: Mathematics textbooks I-IV classes, math learning process, educational program, content lines, international experience, heredity principle

İbtidai riyazi təhsilin bünövrəsi uşaqların başqa təhsildən başlanılır. Sədə riyazi təsəvvürlərin formaləşdırılması öz məzmununa görə I-IV siniflərin riyaziyyat kursunun əsas məsələlərini əhatə edir. Bu səhətdən IV sinifin sonunda şagirdlərin qazandıqları bilik, bacarıq və vərdişlər I-IV siniflərin riyaziyyat təlimi prosesində

müəllim və şagirdlərin tədris fəaliyyəti nəticəsinin göstəricisi rolunu oynayır. Qeyd etmək lazımdır ki, I-IV siniflərin riyaziyyat dərslərlərinə təlimin məzmunu, qoyulmuş məsələlərin ardıcılığı və sistemi öz metodiki həllini hələ tam şəkildə tapmamışdır və bu sahədə tədqiqatlar, təkmilləşdirmə işləri davam edir. Yeni təhsil

proqramı məzmun etibarilə aşağıdakı məsələləri əhatə edir:

1. Fənlərin məzmunu (məzmun xətləri)
 2. Təlim strategiyaları (təlim prosesi və onun təşkil formaları, təlimin planlaşdırılması, təlimin təşkil formaları və metodları)
 3. Təlimdə şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi (təşkil və prinsipləri, qiymətləndirmə növləri, qiymətləndirmə standartları) [2].
- Göründüyü kimi, yeni təhsil proqramının məzmunu metodik sistem əmələ gətirməklə (təlimin məqsədi, məzmunu, metodları, təşkil formaları və vasitələri) ayrı-ayrı bölmələr şəklində (üç bölmədə) ifadə olunmuşdur.

Yeni təlim sistemində aid sənəddə (kurikulum) IV sinif şagirdlərinin riyaziyyatdan hazırlıq səviyyəsi standartları aşağıdakı kimi təsvir olunmuşdur:

- Şagird:**
- ədəd anlayışını, ədədin strukturunu, ədədlər arasındakı münasibətləri başa düşdüyünü nümayiş etdirir, sədə kəşrləri tanıyır və şərhlər verir;
 - hesab əməllərinin mənasını, xassələrini və onlar arasındakı əlaqəni başa düşdüyünü nümayiş etdirir və onlardan istifadə edir;
 - ədədlər üzərində hesab əməllərini mükəmməl surətdə yerinə yetirir və təxmin etmə bacarıqlarını nümayiş etdirir;
 - riyazi ifadələrdən istifadə edir və şərhlər verir;
 - istiqamət və məsafə anlayışları ilə bağlı sədə məsələləri sxematik təsvir əsasında həll edir və şərhlər verir;
 - ədədi ifadələri müqayisə edir və sədə tənlikləri həll edir;
 - sədə funksional asılılıqları riyazi şəkildə ifadə edir və şərhlər verir;
 - sədə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çıxışmalar həllində istifadə edir;
 - eyni adlı kəmiyyətlərin müqayisəsini aparır və nəticəsini şərh edir;
 - ölçü vahidlərindən və alətlərindən istifadə edərək kəmiyyətləri ölçür və nəticəsini qiymətləndirir;
 - məlumatların təhlili üçün müvafiq metod seçir və tətbiq edir;

- toplanmış məlumatlara əsasən proqnozlar verir, sədə ehtimal anlayışını başa düşür və tətbiq edir [1;4].

Bu tələbləri I-IV siniflərin riyaziyyatı kursu proqramı ilə müqayisə etdikdə, aydın olur ki, həmin tələblər əsasən çox sədə olub, bir sıra mühüm riyazi anlayışları, informasiyaları əhatə etmir. Bunları qeyd edək.

1. İbtidai siniflərdə iki hesablamə növü: şifahi və yazılı hesablamələr tətbiq olunur və şifahi hesablamə aparıcı rol oynayır və bu terminin adı çəkilir, yalnız 3-cü bənddə "təxmin etmə" sözü işlədilir. Qeyd edək ki, "təxmin etmə" konkret riyazi termin deyil və aidiyyəti üzrə işlədilmir.

2. IV sinif şagirdi ədədin "mərtəbə" və "sinif" anlayışlarını bilir, çoxrəqəmli ədədi əsanlıqla oxumağı bacarır.

3. IV sinif şagirdi adı kəşrləri tanıyır və "hissə" anlayışı ilə əlaqədar mürəkkəb məsələləri həll etməyi bacarır.

Qeyd edək ki, kitab (kurikulum) müəllifləri "mürəkkəb məsələ" və "çətin məsələ" terminlərini başa düşmədikləri üçün "mürəkkəb məsələ" əvəzinə "sədə məsələ" ifadəsini işlədirlər. Artıq birinci sinifdə şagirdlər ikinəllər (mürəkkəb) məsələləri həll etməyi bacarırlar.

4. IV sinifdə hərəkətə aid (istiqamətli) məsələlərin (mürəkkəb) müxtəlif tiplərini həll etməyi bacarırlar və hər bir məsələnin əyani-illüstrativ sxemini (modelini) qurmağı bacarırlar.

5. Şagirdlərin "tənlik" anlayışı ilə I sinifdə tanış edilib. IV sinif şagirdləri mürəkkəb məsələləri tənlik qurmaqla həll etməyi bacarırlar. Tətbiq olunan tənliklər də iki və daha çox əməl və mətərizə işarəsi də iştirak edir. Bəla tənliklərə sədə tənlik demək olmaz. Sədə tənliklər $x+a=b$, $ax=b$, $x:a=b$ və s. kimi olur.

6. Elmi ədəbiyyatda ehtimal anlayışı var. Bunun "sədə ehtimal" anlayışına, "mürəkkəb ehtimal" anlayışına bölmək olmaz. Ehtimalla aid məsələlər həllində sədə və mürəkkəb düsturlardan istifadə olunur.

7. Şagirdlərin praktik vərdişlərində aid, xüsusən sədə həndəsi fiqurların qurulması, pərgər və xətkəflə sədə qurumaları icra etmə bacarıqları haqqında proqramda heç nə deyilmir.

8. Şagirdlərin məsələ həlləmə bacarıqlarına aid heç bir qeyd yoxdur. Halbuki, V sinif keçən şagirdlər zəruri olan bilik və bacarıqlara ma-

lik olmalıdır. Məsələn, "hissə" anlayışı ilə əlaqədar (bunlar III sinifdə öyrədilir) üç növ məsələyə aid biliklər V sinifdə faizə aid üç növ məsələ ilə varislik təşkil edir. Yəni fərq yalnız terminlərdədir, mahiyyət cəhəti ilə qalır.

Qeyd etmək lazımdır ki, buraxılış sinifləri şagirdlərinin riyazi hazırlığına verilən tələblər kurs proqramının əsas anlayışlarını əks etdirən mühüm nəzəri bilik, praktik bacarıq və vərdişlər verən mövzulara aid olmaqla siniflər arasında (məsələn, IV-V, IX-X) varisliyi təmin etməlidir.

İndi ibtidai məktəbin buraxılış sinfi – IV sinfin şagirdlərinin riyazi hazırlığı səviyyəsinə verilən tələbləri beynəlxalq təcrübələr səviyyəsində nəzərdən keçirək. Əsas ideya ondan ibarətdir ki, IV sinif şagirdinin ilin sonunda nümayiş etdirdiyi nəzəri biliklər və praktik bacarıq və vərdişlər sonrakı siniflərdə həm baza rolunu oynaya bilər, həm də varislik təmin olunar: yeni riyazi biliklər "dayaq" bilikləri üzərində qurulmaqla, şagirdin riyazi təhsilini öz inkişafını tapır. Hər bir şagirdin malik olduğu bilik və bacarıqlar müəllimin və onun tədris fəaliyyətinin nəticəsidir. Bunu nəzərə alaraq, IV sinfin riyaziyyat kursu üzrə əsas anlayış və ideyalar istiqamətində bilik və bacarıqları təsnif edək.

I. Məntiqi – riyazi aspekt üzrə şagird:

- riyazi ifadələri (cəm, fərq, hasil, qismət),
- natural ədədləri,
- "qədər çoxdur", "qədər azdır", "dəfə çoxdur", "dəfə azdır" münasibətlərini,
- düzbucaqlının perimetri və sahəsini,
- həndəsi fiqurları (parça, şüa, düz xətt, daire, çevrə, çoxbucaqlılar) fərqləndirməyi və müqayisə etməyi bacarmalıdır.

II. Şagird kəmiyyət anlayışının mahiyyətini, xassələrini dərk etməli və kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları (funksional) və əlaqələri müəyyən etməyi bacarmalıdır.

Məsələ həlli prosesində kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları riyazi ifadə, tənlik şəklində (model) ifadə etməyi bacarmalıdır.

III. Şagird: tədris və praktik məzmunlu məsələləri təhlil etməyi, qısa şəkildə yazmağı, məsələ məzmununu əyanlaşdırmağı, məsələni: a) əməllər üzrə, b) ifadə tərtib etməklə, tənlik qurmaqla həll etməyi, verilənlərə görə məsələ və onun tərs məsələsini tərtib etməyi, ehtimala aid sadə situasiyalara aid məsələləri həll etməyi, halla izahat verməyi bacarmalıdır.

IV. Şagird: hesab əməllərinin mənasını, komponentlərlə nəticə arasında əlaqəni və funksional asılılıqları izah etməyi, çoxrəqəmli ədədləri siniflər üzrə cəld oxumağı və yazmağı, şifahi və yazılı hesablamaların oxşar və fərqli cəhətlərini göstərməyi, əməllər sırası qaydalarını izah və təbii etməyi, hesab əməlləri xassələrinin təbii imkanlarını (xüsusən, şifahi hesablamalarda) göstərməyi bacarmalıdır.

V. Həndəsi kəmiyyətlərdən bucağın ölçülməsi üçün ölçü vahidi kimi "düzbucağın" daxil edilməsi və onun əsasında bucaqların təsnifi, dördbucaqlıların təsnifi, üçbucağın tərəflərinə görə və bucaqlarına görə təsnifi, miqyas anlayışı və coğrafiyada miqyasın tətbiqi, yazılışı və onun şərhini, plançəkmə elementləri ilə tanışlıq.

Ədəd anlayışının inkişafı bilavasitə həm də həndəsi kəmiyyətlərlə bağlıdır. Bu cəhətdən şagirdlərin fəza təsəvvürlərinin inkişafı həm müstəvi üzərində və həm də fəzada reallaşdırılmalıdır.

VI. Şagirdlərdə qrafik – ölçmə bacarıqlarının formalaşdırılması IV sinifdə öz əksini tapmalıdır. Bu bacarıq və vərdişlər təkcə riyaziyyat təlimində deyil, həm də digər fənlərdə, məsələn, "Rəsm", "Təsviri incəsənətdə", "Ətraf aləm"də və b. öz tətbiqini tapır. Həndəsi fiqurların kağız üzərində düzgün çəkilməsi və onların modellərinin hazırlanması, sadə həndəsi qurumların icra edilməsi V-VI siniflərdə həndəsə materialını mənimsəməkdə dayaq rolunu oynayır. Belə ki, IV sinifdə xəttəş, pərgar və transportirdən istifadə vərdişlərinin qazanılması şagirdlərin həndəsədən nəzəri biliklərinin zənginləşməsinə kömək edir.

Simmetriya elementlərinin ibtidai siniflərdə gətirilməsi ətraf aləmdə mövcud simmetrik əşyaları (obyektləri) tapmağa və onların həm də (ilk növbədə) həndəsə ilə əlaqələndirilməsi riyaziyyat təliminin həyatla əlaqələndirilməsinə təmin edir.

Beləliklə, IV sinfi bitirən şagird:

1. Bilməlidir:

- çoxrəqəmli ədədin mərtəbə sinifləri üzrə oxumağı və yazmağı,
- tədris olunmuş kəmiyyətlərin ölçü vahidlərini, onları xırdalamağı və çevirməyi,
- miqyas haqqında anlayış, plançəkmə elementlərini,

- bucaqları, üçbucaqları (bucaq və tərəfinə görə) təsnif etməyi.

2. Fərqləndirməyi:

- müstəvi fiqurları və onları elementlərinə görə,

- fəza fiqurlarından onları, paralelepipedin elementlərinin adlarını, kürə, silindri və konusun elementlərinin adlarını bacarmalıdır.

3. Müqayisə etməyi:

- çoxrəqəmli ədədləri,
- bucaqları,
- münasibətləri (>, =, <) onların xassələrini görə bacarmalıdır.

Verilən təhlildən göründüyü kimi, I-IV siniflərdə şagirdlərin riyaziyyatdan bilik, bacarıq və vərdişlərinin təmin edən bir sıra məsələlər

proqramda ya öz əksini tapmamış və ya qismən tapmışdır.

Problemin aktuallığı. IV sinfi bitirən şagirdin riyaziyyatdan malik olduğu bilik, bacarıq və vərdişlər yuxarı siniflərdə həmişə tətbiq olunduğundan ibtidai siniflərin riyaziyyat kursunun əsasını təşkil edən məzmun xətləri spiralvari şəkildə reallaşdırılmalıdır.

Problemin yeniliyi. I-IV siniflərin riyaziyyat dərslərində təlimin məzmunu, qoyulmuş məsələlərin ardıcılığı və sistemi öz metodiki həllini hələ tam şəkildə tapmamışdır və bu sahədə tədqiqatlar, təkmilləşdirmə işləri davam edir.

Problemin praktik əhəmiyyəti. Riyaziyyatın ibtidai kursu – integrativ kurs olmaqla, həndəsə materialı həm dəyərli obyekt və həm də dəyərnmə prosesində tətbiq olunan vasitə cəhətdən olduqca mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Ədəbiyyat:

1. Adıgözəlov A.S., Həsənova X.S. Riyaziyyatın ibtidai kursunun tədris metodikası. Bakı, 2011.
2. Azərbaycan Respublikasının ümumi orta təhsilin dövlət standartları. Azərbaycan təhsil siyasəti (1998-2004), I kitab. Bakı: "Çaşıoğlu", 2005.
3. Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin Konsepsiyası (Milli Kurikulum). Bakı, 2006.
4. Həmidov S.S. I-IV siniflərdə riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı, 2012.

E-mail: meftun.heyderova.82@mail.ru

Rəyçilər: dos.X.S. Həsənova
dos.F.F. Əliyev

Redaksiyaya daxil olub: 05.12.2018.