

Ramazan Əzizxan oğlu Eyyubov
Bakı Slavyan Universiteti
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent
eyyubov 54@mail.ru

Rəşad Etiqad oğlu Cabbarlı
Bakı Slavyan Universiteti
reshadjabbar@gmail.com

İBTİDAİ SINIFLƏRDƏ ÖLÇÜ ELEMENTLƏRİNİN HƏYATLA ƏLAQƏLİ MƏSƏLƏLƏRDƏ TƏTBİQİ

Xülasə

İbtidai siniflərdə ölçü elementlərinin həyatla əlaqəli məsələlərdə tətbiqi-şagirdlərin riyaziyyatdan ümumi inkişafını təmin edir. Şagirdlərin nitqinə verilən tələblərə uyğun olaraq məzmunluluq, məntiqilik, ardıcılıq, aydınlıq və dəqiqlik yerinə yetirilir. Tədris prosesi zamanı şagirdin intellektual inkişafında irəliləyiş baş verir. Bu cəhətdən məsələ həlli vacib yer tutur. Şagirdlərin kəmiyyətlərlə tanış edilməsi, kəmiyyətlərin ölçülməsi və qiymətlərinin hesablanması qaydalarının öyrədilməsi qazanılmış biliklərin həyatda və praktikada tətbiq edilməsinə xidmət edir.

Açar sözlər: *ibtidai sinif, kəmiyyət, kütlə, məsələ, riyaziyyat, sahə, sürət, uzunluq, vaxt, zaman*

Ramazan Azizkhan Eyyubov
Rashad Etigad Jabbarli

Application of measurment elements at primary schools in life issues

Abstract

Application of measurement elements in life-related issues in primary school-provides general development of students in mathematics. Content, logic, consistency, clarity and precision are performed in accordance with the requirements of students' speech. During the learning process, progress is made in the intellectual development of the student. In this regard, the issue is important. Introducing students to quantities, teaching them the rules of measuring quantities and calculating values serves to apply the acquired knowledge in life and practice.

Key words: *elementary class, quantity, mass, problem, mathematics, field, speed, length, time*

Giriş

Təlimin tədrisinin həyatla əlaqəli məsələlərdə tətbiq edilməsi bütün inkişaf mərhələlərində mühüm problem kimi tədqiqat obyektinə çevrilmişdir. Riyaziyyat təliminin həyatla əlaqəli məsələlərdə tətbiqi də ümumtəhsil məktəblərində bir problem kimi qarşıda durur. Riyaziyyatın həyatla əlaqəli məsələlərdə tətbiq edilməsində məsələ həlli və misallar mühüm rol oynayır. Hər bir müəllim çalışmalıdır ki, riyaziyyat təlimində göstərilən misallar, həll edilən məsələlər öz məzmunu etibarilə şagirdlərin mənəviyyatına, təbiiyətində dünyagörüşünə müsbət təsir edən həyatı faktlardan ibarət olsun. Vətənimizin iqtisadi, elmi, texniki nəəliyyətləri haqqında konkret məlumatlar şagirdin riyaziyyatdan bilik, bacarıq və vərdişlərinin inkişafına təsir etməklə, onların bir vətəndaş kimi yetişməsinin ümumi inkişafını təmin edir. İbtidai sinif şagirdi məsələ həll etməklə, qeyri-riyazi xarakterli xeyli informasiya əldə edir. Məsələn, xalqımızın yeraltı və yerüstü sərvətlərinin miqdarı haqqında konkret ədədi faktlar, Azərbaycanın ərazisi, çayları, gölləri, meşələri, nadir ağac və bitki növləri, heyvanlar haqqında məlumatların məsələ həlli vasitəsilə verilməsi həm təlim prosesində vaxta qənaət etməyə, həm də hələ erkən yaşlarından, uşaqların doğma Vətəninin canlı və cansız təbiəti ilə tanışlığını təmin edir. Məhz məsələ həlli vasitəsilə şagird daha çox informasiya alır, onların alınması yollarını öyrənir, riyazi

biliklərin, riyazi metodların tətbiqi sahələrini aşkar edirlər. İbtidai siniflərdə istifadə olunan əsas kəmiyyətlər:

Uzunluq: Uzunluq-kəmiyyətin mühüm xassəsidir. Məsələn, yolun uzunluğu, iki obyekt arasında məsafə, sinif otağının uzunluğu və s.

Uzunluq (məsafə) haqqında uşaqlarda ilk intuitiv təsəvvürlər məktəbəqədərki dövrdə yaranmağa başlayır. Cismnin ölçüləri: uzunluğu, eni, hündürlüyü haqqında, enli, ensiz, qalın, nazik olması, uzundur, qısadır, kimi münasibətlər haqqında I sinifdən başlayaraq formalaşdırılır və inkişaf etdirilir. Qeyd etmək lazımdır ki, müşahidə və müqaisədə əşyaların rəngi, forması, hazırlandığı material tədricən arxa plana keçirilir və təctid edilir. Əşyalar uzunluqlarına görə müqaisə edilir. I sinifdə hazırlıq mərhələsinə həsr olunmuş dərslərin məzmunu proqramda göstərilən mövzuları əhatə edir[5.səh43].

Uzunluq anlayışı və onun ölçülməsi ilə şagirdləri tanış etmək üçün başlanğıc mərhələ-düz xətt və parça anlayışları haqqında şagirdlərdə əyani-praktik təsəvvürlərin yaradılmasıdır. Müəyyən uzunluqların, məsafələrin, əşyaların və nəhayət düz xətt parçalarının müqaisə edilməsi bu sahədə ən mühüm addımlardır. Müqayisələrə konkretlik vermək məqsədilə şagirdlərdə uzunluğu ölçmək tələbatı yaratmaq lazımdır.

İşin ikinci mərhələsində parçaların ölçülməsi üçün ilk ölçü vahidi santimetr (sm) daxil edilir. Bu ölçü vahidi daxil edilənə qədər şagirdlər şərti ölçü vahidi ilə ölçərək, parçaları müqaisə edirlər.

Uzunluğun xətkəşlə, ölçü lenti vasitəsilə ölçülməsi-şagirdlərdə praktik ölçmə vərdişləri yaradır. Hər dəfə xətkəş üzərindəki santimetrləri saymaqla və ya parçanın sonundakı ədədi oxumaqla, parçanın uzunluğunun neçə sm olduğunu müəyyən edirlər. Bu ölçü vahidləri öyrədildikdən sonra, parçaların ölçülməsi nəticəsində mürəkkəb adlı ədədlərin alınmasına, adlı ədədlərin xırdalanması və çevrilməsinə aid çalışmalar verilir. Bu bilikləri möhkəmləndirmək üçün müxtəlif ölçü vahidləri ilə ifadə olunmuş iki uzunluğu müqaisə etmək üçün şagirdlər adlı ədədlərin xırdalanması və ya çevrilməsindən istifadə edirlər.

Daha kiçik və daha böyük məsafələri ölçmək üçün “millimetr” və “kilometr” anlayışları daxil edilir.

Məsafənin uzunluğunun (qiymətini) tapmaq üçün biləvasitə ölçmədən istifadə olunur.

Riyaziyyatın ibtidai kursu öz məzmununa görə integrativ kursdur və bu, ibtidai siniflərdə riyaziyyat təliminin məqsədlərindən irəli gəlir. Belə ki, I-IV siniflərin riyaziyyat kursuna hesab materialı ilə yanaşı (əsas material), cəbr-həndəsə, fizika astronomiya, təbiətşünaslıq elementləri də daxil edilmişdir və bu elementlərə aid olan anlayışlar, təriflər, qaydalar və xassələr əsasən intuitiv səviyyədə şagirdlərə öyrədilir. Aşkardır ki adlarını çəkdiyimiz elm sahələri də biləvasitə kəmiyyətlərlə əlaqədardır və riyaziyyat elminin də predmet kəmiyyətlər və onların ölçülməsidir.

Azərbaycan dilində “kəmiyyət”-sözü biləvasitə “qiymət”mənasında işlədilir. Lakin kəmiyyət real aləmdə mövcud olan obyektlərin ümumiləşdirilmiş xassəsini ifadə edir. əşya və hadisələrdən qiymətləri “böyükdür”, “kiçikdir”, “bərabərdir” münasibətləri ilə ifadə olunan kəmiyyət hesab olunur. Bu, o deməkdir ki, hər bir kəmiyyətin qiymətini tapmaq üçün onu ölçmək lazımdır. Ölçmə nəticəsi ədədlə ifadə olunur. Alınan ədədin bu və ya digər kəmiyyətə aid olması kəmiyyətin ölçüldüyü vahidin həmin ədədin sonunda yazılması ilə müəyyən olunur. Hər bir kəmiyyətin-onu başqa kəmiyyətdən fərqləndirən mühüm əlaməti olur. Kəmiyyət ölçmək üçün qabaqcadan qəbul edilmiş ölçü vahidi tətbiq edilir. Eyni bir kəmiyyət müxtəlif ölçü vahidləri ilə ölçülə bildiyindən, onun qiymətləri də müxtəlif ola bilər. Məsələn, $1m=10dm=100sm$. Bu ədədlərin hər üçü eynibir kəmiyyətin (obyektin) qiymətini göstərir.

Kəmiyyətlərin ibtidai siniflərdə öyrədilməsinin əhəmiyyəti nədən ibarətdir?

- şagirdlərin qazandıqları riyazi bilik və vərdişlər biləvasitə həyatla əlaqələndirilir;
- əsas kəmiyyətləri öyrənməklə, təhsilin sonrakı mərhələlərində hazırlanırlar, kəmiyyətlərlə tanışlıq şagirdlərin fəza təsəvvürlərini inkişaf etdirir,
- kəmiyyətləri ölçməyi öyrənməklə, onlar həyat üçün zəruri olan praktik bilik və vərdişlər qazanırlar;
- kəmiyyətləri öyrənməklə şagirdlərin ədəd və hesab əməlləri haqqında təsəvvürləri genişlənir və dərinləşir.

Kütlə: Şagirdlər hələ bağça yaşlarından cismnin kütləsi haqqında intuitiv təsəvvürlərə malik olurlar: “ağırdır”, “yüngüldür”, və ya “eynidir” kimi ifadələri işlədirlər. Bütün bunlar hissi təcrübə nəticəsində

yanarır, lakin cisimləri kütlələrinə görə əllə müqaisə edilməsi çox vaxt dəqiq nəticə verə bilməz. Eyni cinsli və eyni formalı cisimlərin kütlələrini yoxlamadan da, ölçüsünə görə təxmini müəyyən etmək olar: hansı ağırdır və ya hansı yüngüldür. Hələ I sinifdə hazırlıq mərhələsində cisimlərin kütlələrinə görə də müqaisə edilməsinə aid çalışmalar vermək lazımdır.

Kütlə təsəvvürünü yaratmaq və onu cismin digər xassələrindən asılı olub-olmadığını müəyyənləşdirmək üçün müxtəlif çalışmalar vermək olar:

1) eyni formalı, müxtəlif ölçülü, eyni materialdan hazırlanmış iki cismin kütləsinə görə əllə müqaisə edilməsi,

2) eyni formalı və ölçülü, lakin müxtəlif materialdan hazırlanmış iki cismin kütləsinin müqayisəsi,

3) eyni materialdan hazırlanmış müxtəlif iki cismin kütləsinin müqayisə edilməsi.

Şagirdlərdə kütlə və tutum haqqında təsəvvür yaratmaq üçün, onlar müvafiq olaraq, kiloqram (kq) və litrlə (l) tanış edilir. Müəllim qeyd edir ki, uzunluğu ölçmək üçün ölçü vahidləri lazım, olduğu kimi kütləni də ölçmək üçün ölçü vahidi kiloqramdan istifadə olunur. Uşaqlarda kq haqqında əyani təsəvvür yaratmaq üçün həmin əşyaları başqa əşyaların köməyi ilə müqayisə edirlər. Sonra kq-lıq əşyaların kütləsi kq-lıq daşla müqaisə edilir.

Məsafəni ölçmək üçün xətkəş, metrlik xətkəş, ölçü lentindən istifadə olunduğu kimi, kütləni də ölçmək üçün qollu tərəzidən istifadə olunur. Şagirdlər tərəzinin sol gözüne çəki daşını (1kq, 2 kq, 3 kq), sağ gözüne isə kütləsi ölçülən əşya qoyurlar. Beləliklə, onlar tərəzidə çəkmə vərdişlərinə yiyələnirlər. Şagirdləri avtomat və elektron tərəzilərin quruluşu ilə də tanış etmək lazımdır. Onlar öyrənirlər ki, əşyaları çəkmək üçün çəki daşları 1 kq, 2 kq və 5 kq olur. Bu daşların köməyi ilə istənilən miqdarda kütləni ölçmək olar[6.səh23]

Gözəyari və əllə kütləni təxmini müəyyən etməyə aid çalışmalar da vermək lazımdır. Tərəzidə çəkmək qaydasını öyrədikdən belə məzmununda məsələ vermək olar: “Tərəzinin sağ gözündə qabda alma, sol gözündə isə 1 kq və ya 2 kq daş var. Qabın kütləsi 1 kq-dır. Alma nə qədərdir?”.

Şagirdlərdə tutum haqqında təsəvvürlər yaratmaq üçün litr haqqında əyani məlumat verilir. Mayələrin litrlə ölçülməsi, 1 litr suyun 1kq olması 1 litr benzinin (neftin) 1kq-dan az olması, mayələrin litrlə ölçülməsi haqqında əyani-konkret məlumat verilir. Mayələrin ölçülməsi ilə bağlı məsələ vermək olar. Bunun üçün üstündə bölgüləri olan (litrlə bölgü) şüşə qablarda istifadə olunur. Ənənəvi olan belə bir məsələ vermək olar: “İki qabda bərabər miqdarda su vardır. Bir qabda 21 su götürüb o biri qaba tökdülər. Qablar arasındakı fərqi tapın.”

Bu məsələni konkret hallar üçün, əyaniliyin tətbiqilə həll etmək lazımdır. Təlimin sonrakı mərhələsində şagirdlər kütlənin yeni vahidləri sentner və ton ilə tanış olurlar. Bu kütlə vahidlərinə uyğun əşyalar misal göstərilir. Məsələn, “Jiquli” maşını səmşinsiz 1 tondur, 1 kisə şəkər tozu 50 kq, 2 bu cür kisə şəkər tozunun kütləsi 100kq və ya 1sentnerdir. Bundan sonra kütlə ölçü vahidləri arasındakı münasibət cədvəli tamamlanır və şagirdlərə onu əzbərləməyi tapşırmaq lazımdır:

$$1t=10s=1000kq, 1s=100kq, 1kq=1000q.$$

Odur ki, kütlə ölçü vahidlərinin xırdalanması və çevrilməsinə aid, adlı ədədlər üzərində əməllərə aid məsələlər həll edilir.

Sahə anlayışı: Sahə anlayışı ilə bağlı şagirdlər aşağıdakı bilik, bacarıq və vərdişləri qazanmalıdırlar.

1. Obyektin, fiqurun sahəsi haqqında təsəvvürlərin əldə edilməsi müstəvi fiqurların sahələrinin

- gözəyari müqayisə edilməsi,

- üst-üstə qoymaqla müqayisə edilməsi,

- sahə ölçü vahidlərindən istifadə etməklə müqayisə edilməsi.

2. Sahə ölçü vahidləri: kv.sm; kv.dm; kv.mm; ar, ha, kv.km haqqında təsəvvürlərin yaradılması və düzbucaqlı şəkildə fiqurların sahələrinin hesablanması.

3. Sahə ölçü vahidləri arasında münasibətlərin mənimsənilməsi (adlı ədədlərin xırdalanması və çevrilməsi).

4. Mürəkkəb konturlu (sərhəd) fiqurların sahələrinin palet vasitəsilə təqribi hesablanması.

5. Düzbucaqlı şəkildə və düzbucaqlıya gətirilə bilən fiqurların sahələrinin düstur vasitəsi ilə hesablanması; verilən sahəsinə və bir tərəfinə görə düzbucaqlının perimetrinin tapılmasına aid məsələlər həlli.

6. Düzbucaqlı şəklində fiqurların sahələri ilə perimetrləri arasında asılılığın aşkar edilməsi.

Sahə haqqında, sahənin ölçülməsi və ölçü vahidləri haqqında təsəvvürlərin yaradılması işi-düz xətt parçasının uzunluğu, ölçülməsi və ölçü vahidləri haqqında təsəvvürlərin yaradılması işinə oxşardır.

“Sahə” anlayışı sonlu müstəvi fiqurun xassəsi kimi təqdim olunur və ilk mərhələdə “sahə” sözünü işlətmədən, şagirdlər müxtəlif müstəvi fiqurlara uyğun sahələrinin böyük və ya kiçik olmasını aşkar etmək üçün müqayisə edirlər. Müqayisə nəticəsində üç münasibətdən biri alınacaqdır. Məsələn, bu mövzuya aid ilk dərstdə müəllim sinfə müxtəlif ölçülü üçbucaqlar, kvadratlar, düzbucaqlılar və dairələr gətirir. Əvvəlcə eynicinsli fiqurları tutduqları yerinə görə bir-biri ilə müqayisə edirlər. Sonra isə müxtəlifcinsli fiqurları (üçbucaqla düzbucaqlını, üçbucaqla dairəni və s.) müqayisə edirlər. Müşahidə və müqayisə nəticəsində bir fiqurun digərindən çox yer tutduğunu, bərabər yer tutduğunu müəyyən edirlər. Bundan sonra müəllim izah edir ki, “fiqurun tutduğu yer” əvəzinə “fiqurun sahəsi” ifadəsini işlədəcəyik. Deməli, böyük fiqurun sahəsi də böyükdür. Lakin elə fiqurlar var ki, onların sahələrini gözüyarı və ya üst-üstə qoymaqla tapmaq olmaz. Parçanın uzunluğunu ölçdüyümüz kimi, fiqurun da sahəsini ölçməliyik.

Məsafəni uzunluq vahidi ilə ölçürdük. Sahəni isə sahə vahidi ilə ölçürlər. Sahə vahidi olaraq tərəfi 1 uz.v olan kvadrat götürülür. Verilmiş düzbucaqlının sahəsinin neçə kvadrat vahid olduğunu tapmaq üçün, həmin kvadrat vahidlərlə düzbucaqlını örtmək lazımdır. Bunun ən səmərəli yolu-düzbucaqlının uzunluğu və eni uzunluq vahidlərinə ayrılır, sətirlə və sütunlar üzrə kvadrat vahidlər ardıcıl düzülür. Kvadrat vahidlərin sayı-düzbucaqlının uzunluğu və enini göstərən ədədlərin hasilinə bərabər olacaqdır. Düzbucaqlının tərəflərini a və b ilə işarə etsək, onda həmin düzbucaqlının sahəsi: $S=a \cdot b$ (kv.v) olacaqdır.

Şagirdlər uzunluq ölçü vahidlərindən birincisi santimetrlə tanış olduqları kimi, sahə ölçü vahidlərindən də birincisi kvadrat santimetrlə tanış olurlar. “Kvadrat santimetr”-ifadəsi tərəfinin uzunluğu 1sm olan kvadratın sahəsinə deyilir. Müəllimin rəhbərliyi altında şagirdlər kağızdan kv.sm modelləri hazırlayırlar və onları yanaşı müxtəlif istiqamətdə düzməklə müxtəlif fiqurlar alırlar. Alınmış fiqurların sahələrinin müqayisəsi daha asanlaşır. Hər iki fiqurdakı kv.sm-lərin sayı bərabərdirsə, deməli, həmin fiqurların sahələri bərabərdir. Həmin fiqurlar formalarına görə müxtəlif olduğundan üst-üstə düşümlər.

Şagirdlər müəyyən edirlər ki, düzbucaqlı şəkildə fiqurun sahəsini tapmaq üçün onun tərəflərinin uzunluğunu bilmək lazımdır. Hər iki anlayışı müqayisə etmələ aşağıdakı nəticələrə gəlmək olar:

1. Santimetr-uzunluq vahididir, kvadrat santimetr-sahə vahididir.

2. Parçanın uzunluğunu göstərən ədəd-həmin parçada yerləşən bütün santimetrlərin sayıdır. Fiqurun sahəsini göstərən ədəd həmin fiquru örtən bütün kvadrat santimetrlərin sayıdır.

Sahələrin əyani-konkret şəkildə hesablanması (kv.sm-əri saymaqla) işin birinci mərhələsini təşkil edərsə, sahələrin $S=a \cdot b$ düsturu ilə hesablanması-işin ikinci mərhələsini, mürəkkəb konturlu fiqurların sahələrinin təqribi hesablanması-işin üçüncü mərhələsini təşkil edir.

Təcrübə göstərir ki, IV sınıfdə, praktikada çox tətbiq olunan iki sahə vahidi-ar(a) və hektar (ha) haqqında da məlumat verilməlidir. Çünki praktikada ən çox işlədilən sahə vahidi ar və hektardır. Ona görə də bu iki ölçü vahidin riyazi xarakteristikası göstərilməlidir.

1a-tərəfi 10m olan kvadratın sahəsidir. Yəni $1a=100$ kv.m.; 1ha isə tərəfi 100m olan kvadratın sahəsidir. Yəni $1ha=10000$ kv.m.

Vaxt: Vaxt-müərrəd anlayışdır, əslində hadisədir. İnsan fəaliyyətini səmərələşdirmək üçün vaxtdan düzgün istifadə etməyə çalışır. O, buna nail olmaq üçün vaxtı ölçməyə, qiymətləndirməyə səy etmişdir. Uşaqlarda vaxt haqqında təsəvvürlər hələ məktəbəqədərki dövrdə yaranmağa başlayır. I-IV siniflərdə bu təsəvvürlə tədricən formalaşdırılır və inkişaf etdirilir.

Vaxtın öyrədilməsində meydana çıxan çətinliklər aşağıdakılardan irəli gəlir:

1. Vaxt fasiləsiz axır.

2. Vaxtı dayandırmaq, geriye qaytarmaq mümkün deyil.

3. Varlıqları, müddət anlayışlarının, hadisələrin davam etmə müddətlərinə görə müqayisə edilməsi şagirdlər tərəfindən çətin qavranılır. Çünki bizim qavrayışımıza görə vaxt gah tez, gah gec gedir.

Vaxt haqqında təsəvvürlər şagirdlərdə olduqca gec formalaşır. Çünki vaxt- maddi şəkildə deyil, ona görə də çətin mənimsənilir.

Şagirdlər hələ məktəbəqədərki yaş dövründə gecənin gündüzlə əvəz olunması, fəsillərin növbələşməsi-kimi hadisələrlə tanış olduqca vaxt haqqında ilkin təsəvvürlər qazanırlar. Lakin hadisələrin vaxt ardıcılığı, hadisələrin baş verməsi, bitməsi davam etmə müddəti haqqında məlumatlar çətin mənimsənilir[4.53]. Məsələn, şagirdlər bəzən “dünən”, “sabah” kimi anlayışları öz yerində işlədə bilmirlər.

I sinif şagirdləri “dünən”, “bu gün”, “sabah”, “əvvəl”, “sonra”, “tez”, “gec”, “keçib”, “qalıb” və s. kimi anlayışları tədricən dərk edirlər. Vaxt təsəvvürləri uşaqların praktik və tədris fəaliyyəti ilə əlaqələndirilərək, formalaşdırılır. Onlar həftənin günlərinin adları və onların ardıcılığı ilə tanış edirlər. Adamların yaşlarını müqaisə etməklə, böyükdür, kiçikdir, cavandır, qocadır, yaşlıdır-kimi ifadələrin mənaları uşaqlara öyrədilir[15.səh24].

Şagirdlər vaxtın əvvəlcə saatla, dəqiqə ilə və sonra saniyə ilə ölçülməsini öyrədirlər. Davam olaraq, sutka, ay, il, əsr anlayışları öyrədilir. Vaxt ölçülərindən sutka (gün) və il-əsas ölçü vahidləri hesab olunur. Sutka haqqında təsəvvür yaratmaq üçün onun iki hissəsi – gecə və gündüz haqqında, sonra isə gecə və gündüzün hissələri haqqında təsəvvürləri formalaşdırmaq lazımdır: səhər, günorta, axşam, gecə.

Burada aşağıdakı məsələlərə xüsusi diqqət verilməlidir:

1. Vaxtın bir kəmiyyət kimi 60-lıq say sistemində hesablanması.
 2. Vaxtın 12 saatlıq və 24 saatlıq sistemlərdə hesablanması.
 3. Sutkanın başlanğıcı gecə saat 12-dən başlanır. Gündüz saat 12-günortanı göstərir. 12 saatlıq sistem tətbiq edilsə, vaxt göstərən ədəddən əvvəl “gecə”, “səhər”, “axşam” ifadələri işlədilir.
- 24 saatlıq hesablama sistemi tətbiq edərkən, əlavə sözlərə ehtiyac qalmır. Məsələn, “saat10-dur”, “saat19-dur”, “saat 23-dür” və s. bu sistemdə vaxtın hesablanması əhəmiyyəti şagirdlərə izah edilir.

Həyatımız bilavasitə insanların daxil etdiyi vaxtla bağlı olduğundan, saat-vaxtı ölçən vasitə kimi kütləvi hal aldığından, uşaqlara vaxt və onun ölçülməsi haqqında təsəvvürləri öyrətmək zərurəti yaranır.

Cismin hərəkət sürəti riyaziyyatın ibtidai kursunda əsas kəmiyyət kimi daxil edilməsi iki məqsədə xidmət edir:

1. Şagirdlərdə kəmiyyətlər haqqında təsəvvürlərin formalaşdırılması.
2. Kəmiyyətlərin ölçülməsi haqqında bacarıq və vərdişlərin yaradılması.

I-IV siniflərdə kəmiyyətlərin öyrədilməsi əsasən praktik zəmində həyata keçirilir. Lakin törəmə kəmiyyətlər haqqında təsəvvürlərin verilməsində-həmin kəmiyyətlərin ölçülməsi haqqında məsələ qoyulmur. Məsələn, bərabərsürətli hərəkətdə sürət-bir kəmiyyət olmaqla məsələ həlli prosesində işlədilir. Burada şagirdlərin həyatda müşahidə və müqayisə nəticəsində qazandıqları intuitiv təsəvvürlərə istinad edilir.

Sürət fiziki kəmiyyət olmaqla, həm də mürəkkəb kəmiyyətdir. Çünki vaxt və məsafə kəmiyyətlərinə dair sürət anlayışı daxil edilir. Belə ki, hərəkətə aid məsələlərdə üç kəmiyyət: sürət, vaxt və məsafə kəmiyyətləri iştirak edir. Şagirdlərin həyatda cismin sürəti haqqında əldə etdikləri təsəvvürlər formalaşdırılır və sürətlə vaxt və məsafə arasındakı funksional asılılıq ideası aşkar edilir. Çox vaxt mahiyyətini aşkar etmədən, km/saat, m/dəq kimi yazılışlardan istifadə edilir. Əslində belə yazılış sürətin bir kəmiyyət kimi simvolik yazılışıdır. Mahiyyəti isə fizika fənnində aşkar edilir. İbtidai məktəbdə isə cismin 1 saatda, 1 dəqiqədə və ya vahid vaxt ərzində getdiyi yol(məsafə) ilə xarakterizə olunur. Bilirik ki, sürət(V), vaxt(t) və məsafə(S) arasındakı asılılıqlar aşağıdakı kimi analitik şəkildə ifadə edilir: $V=S/t$; $t=S/V$; $S=v \cdot t$. bu üç asılılığın hər birində vurma və bölmənin tərifləri ödənilməlidir. Bu, o deməkdir ki, $S=v \cdot t$ bərabərliyinin sağ tərəfi uzunluq ölçü vahidi ilə ifadə olunur. İbtidai siniflərdə kəmiyyətlər üzərində aparılan əməliyyat qəbul olunmuş aksiomatikaya tabe olmalıdır. Çünki, müxtəlif kəmiyyətləri, adlı ədədləri vurmaq və ya bölmək olmaz.

Ryaziyyat təliminin həyatla əlaqələndirilməsi, şagirdlərin praktiki hazırlıq və vərdislərinin gücləndirilməsi tədris olunan materialın xarakterindən də çox asılıdır. Belə ki, I-IV siniflərin riyaziyyat kursunun əsasını hesab materialı və əsas kəmiyyətlər təşkil edir. Şagirdlərin hesablama və alqoritmik mədəniyyətinin gücləndirilməsi-məktəbdə riyazi fənlərin və digər fənlərin öyrənilməsində mühüm rol oynayır. Çünki hesab bacarığı və vərdişləri insanın fəaliyyətinin müxtəlif sahələrində zəruri olan elementlərdir. Ona görə də ibtidai siniflərdə və həmçinin, I-IV siniflərdə hesab materialı üzrə şagirdlərin vərdişlərinin formalaşması və inkişafı yüksək səviyyədə təmin olunmalıdır.

Məktəbdə hesab materialının tədrisi, təkcə hesablama bacarıqları verməkdən ibarət deyil. hesab materialının tədrisinəticəsində şagirdlər ədəd anlayışı, hesab əməlləri və onların xassələri, kəmiyyətlə və onların ölçülməsi haqqında mühüm biliklər əldə edirlər. ən mühüm-bu biliklərin titbiqi dairəsidir. bu da məsələ həlli prosesində həyata keçirilir. Deməli, riyazi biliklərin həyatda titbiqinin birinci mərhələsi – onların məsələ həllinə tətbiq edilməsindən ibarətdir. məlumdur ki, şagirdlər I-IV siniflərdə aşağıdakı bilik, bacarıq və vərdişləri qazanırlar:

Natural ədədlər sırası, nömrələmə, hesab əməlləri icra sırası qaydaları, hesab əməlləri komponentləri ilə nəticələri arasındakı asılılıq, şifahi və yazılı hesablama üsulları mürəkkəb və tip məsələlərin həlli, kəmiyyətlər haqqında ilkin təsəvvürlər və kəmiyyətlərin gölçülməsinə aid praktik vərdişlər, sadə həndəsi fiqurlar, onların xassələri, kəmiyyətin hissələri, sadə kəsrlər haqqında ilkin sadə məlumatlar, həndəsi kəmiyyət kimi sahənin hesablanması, tənlik və bərabərsizliklər haqqında ilkin təsəvvürlər. Bütün bu biliklər, bacarıq və vərdişlər V sinifdə öz inkişafını və davamını tapır. V sinifdə riyaziyyat dərslərində varislik prinsipinə əməl edilir və şagirdlərin I-IV siniflərdə qazandıqları biliklər genişləndirilir və dərinləşdirilir. İbtidai məktəbdə şagirdlərin əldə etdikləri riyazi biliklərdən əməli fəaliyyətdə istifadə edildikdə, həmin biliklər şagirdlər üçün əlverişli vasitəyə çevrilir.

Nəticə

I-IV siniflərdə ölçü elementlərinin həyatla əlaqələndirilməsində tətbiqi konkret misallar vasitəsilə göstərildikdə, həyati faktlar əsasında şagirdlərə məsələ tərtib edildikdə şagirdlərin riyazi dünyagörüşü inkişaf edir və onların riyaziyyata marağı artır. İbtidai siniflərdə ölçü elementlərinin həyatla əlaqələndirilməsində tətbiqi-şagirdlərin riyaziyyatdan ümumi inkişafını təmin edir. Şagirdlərin nitqinə verilən tələblər: məzmunluluq, məntiqilik, ardıcılıq, aydınlıq və dəqiqlik-ödənməlidir. Şagirdlərin kəmiyyətlərlə tanış edilməsi, kəmiyyətlərin ölçülməsi və qiymətlərinin hesablanması qaydalarının öyrədilməsi qazanılmış biliklərin həyatda, praktikada tətbiq edilməsi xidmət edir.

Ədəbiyyat

1. S.S. Həmidov. Riyaziyyatın tədrisi metodikası. Bakı, Diplomat 1997
2. N.A.Sadıxov, H.C.Kazımov Ədəd anlayışının genişləndirilməsi, kəmiyyətlər və onların ölçülməsi. Bakı 1989
3. M.Abdullayeva, Z. Kazımov. Riyaziyyatın ibtidai kursunun nəzəri əsasları. Bakı 2016
4. S.Hawking tərc. A. Gündüz Zamanın qısa tarixi. Bakı 2017
5. A.Mirzəyev .İş bölgüsü prosesində vaxtın idarə edilməsi (təlim materialı)
6. Veli Toptas. Perceptions of Classroom Teachers about the Use of Alternative Measurement and Evaluation Methods in Mathematics Lesson
7. S.S.Həmidov .Uşaqlarda elementar riyazi təsəvvürlərin formalaşdırılması metodikası kursunun nəzəri əsasları. Bakı 1989
8. Saat kavramının öğretimi-WordPress.com
9. 1,2,3,4- cü sinif riyaziyyat dərsləkləri
10. Azərbaycan Sovet ensiklopediyası Bakı 1982
11. Sosialistelm.com/fəlsəfə/viktor-afanasyev-mekan-ve-zaman/
12. Z. İ Qaralov və b. Riyaziyyat I-IV
13. S.S.Həmidov, Məktəbin ibtidai siniflərində məsələ həllinin təlimi metodikası, Bakı, 2003.

Göndərib: 07.02.2022

Qəbul edilib: 21.03.2022