

Nayma Qəhrəmanova
Cəmilə Əsgərova
Leyla Qurbanova
Məsmayə Rəhimova

RİYAZİYYAT 3

Müəllim üçün metodik vəsait

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin
05.07.2010 tarixli 973 №-li
əmri ilə təsdiq edilmişdir.



Radius

Bakı – 2014

**Nayma Mustafa qızı Qəhrəmanova, Cəmilə Səlim qızı Əsgərova,
Leyla Xəmis qızı Qurbanova, Məsmayə Musa qızı Rəhimova.**
Riyaziyyat 3, Müəllim üçün metodik vəsait, 168 səh.,
Bakı, Radius, 2014

Məsləhətçi:

Çingiz Qacar

Azərbaycan Milli Elmlər
Akademiyasının həqiqi üzvü

Redaktor:

Asəf Həsənov

Məsləhətçi müəllimlər:

Flora Paşayeva

Qazax rayon Aslanbəyli kənd
orta məktəbinin müəllimi

Gülüş Məmmədova

Bakı şəhəri, Heydər Əliyev
adına liseyin müəllimi

Sevinc Dəmirçalova

Bakı şəhər 9 nömrəli orta
məktəbinin müəllimi

Müəlliflik hüquqları qorunur. Xüsusi icazə olmadan bu nəşri və yaxud onun hər hansı hissəsini yenidən çap etdirmək, surətini çıxarmaq, elektron informasiya vasitələri ilə yaymaq qanuna ziddir.

© Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, 2014

Mündəricat

I BÖLMƏ

Giriş.....	4
2-ci sinifdə keçilənlərin təkrarı	17
Vurma və bölmə vərdişləri.....	20
Qalıqlı bölmə	32

II BÖLMƏ

1000 dairəsində ədədlər	40
1000 dairəsində toplama və çıxma əməli	53
Məsələ həlli	67
Pullarımız	73

III BÖLMƏ

Paralel və kəsişən düz xətlər	79
Çoxbucaqlılar	81
Həndəsi fiqurlar (kub, düzbucaqlı prizma, piramida, silindr, konus, küre) ..	88
Çoxbucaqlının perimetri	95

IV BÖLMƏ

Tez hesablama bacarıqları	101
Uzunluğun ölçülməsi	105
Kütlənin ölçülməsi	111
Tutumun ölçülməsi	113
Saat	116

V BÖLMƏ

Vurma və bölmə vərdişləri	126
Vurma vərdişləri.....	126
Bölmə vərdişləri.....	129
İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma	131
Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma	132
İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə	133
Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə	135

VI BÖLMƏ

Əməllər sırası	141
Dəyişənli ifadələr	145
Tənlik qurmaqla məsələ həlli.....	146
Hissələr, kəsrlər	149

VII BÖLMƏ

Təqvim.....	155
Koordinat şəbəkəsi	156
Məlumatı araşdırın və təqdim edin.....	157
Məlumatı araşdırın və proqnoz verin.....	160

Giriş

3-cü sinif üçün «Riyaziyyat» fənni üzrə dərslik komplekti haqqında ümumi məlumat

3-cü sinif üçün «Riyaziyyat» fənni üzrə dərslik komplekti Dərslik, İş dəftəri və Müəllim üçün metodik vəsaitdən ibarətdir.

Dərslik komplekti Azərbaycan Respublikasının ümumtəhsil məktəbləri üçün «Riyaziyyat» fənni üzrə kurikulumun 3-cü siniflər üçün nəzərdə tutduğu məzmun standartlarına əsaslanır.

Hər bir məzmun standartından irəli gələn təlim məqsədləri şagirdin əldə edəcəyi bacarıqların siyahısı kimi müəyyənləşdirilmişdir.

Dərslik və Müəllim üçün vəsaitdə nəzərdə tutulmuş bacarıqlar üzrə tədris materialı aşağıdakı kimi paylanmışdır:

Dərslik:

- yeni dərsi öyrənmə bloku;
- şifahi və yazılı hesablama tapşırıqları;
- məntiqi mühakiməyə əsaslanan tapşırıqlar;
- mühakimə və mülahizələrini yazılı və şifahi şəkildə təqdim etmə tapşırıqları;
- qiymətləndirmə tapşırıqları;
- cütlərlə iş;
- qruplarla iş;
- layihə mövzuları.

Müəllim üçün vəsait:

- hər bir dərs üçün məzmun standartı;
- məzmun standartından irəli gələn təlim məqsədləri - şagirdin əldə edəcəyi bacarıqların siyahısı;
- təlim məqsədlərini əsas tutan metodik tövsiyələr;
- dərsi genişləndirmə, ümumiləşdirmə, qiymətləndirmə sualları;
- oyun və məşğələlərin aparılma qaydası;
- uzunmüddətli tapşırıqlar;
- layihə işlərinin yerinə yetirilməsi üçün göstərişlər;
- dərs bölgüsü cədvəlləri;
- formativ və kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəlləri;
- hər bir kiçik summativ qiymətləndirmə üçün test tapşırıqları;
- qiymətləndirmə cədvəlləri.

Dərslik komplekti və riyaziyyat kurikulumu

«Riyaziyyat» fənni üzrə kurikulumda riyaziyyatın təlimi 5 məzmun xətti üzrə nəzərdə tutulmuşdur:

- Ədədlər və əməllər
- Cəbr və funksiyalar
- Həndəsə
- Ölçmələr
- Statistika və ehtimal

Hər bir məzmun xətti üzrə alt məzmun xətləri, hər bir alt məzmun xətti üzrə isə məzmun standartları müəyyən edilmişdir.

Hər bir məzmun standartından irəli gələn təlim məqsədlərini müəyyən etmək vəzifəsi isə müəllimlərin və dərslik müəlliflərinin üzərinə düşür. Hər hansı məzmun standartı üzrə təlimin məqsədi şagirdlərin bu məzmun xətti üzrə əvvəl öyrəndikləri bilik və bacarıqlar nəzərə alınmaqla müəyyənləşdirilir.

Məsələn, kurikulum sənədində «Həndəsə» məzmun xətti üzrə ibtidai təhsil pilləsində təlimin nəticələri aşağıdakı kimi müəyyən olunmuşdur:

Şagird:

- Əşyaların fəzada qarşılıqlı vəziyyətini müəyyən edir, sadə fiqurları (nöqtə, parça, düz xətt, bucaq, üçbucaq, düzbucaqlı, kvadrat, dairə, kub və s.) tanıyır, təsvir edir, onların bəzi xüsusiyyətlərini bilir, bu biliklər əsasında müqayisələr aparır və biliklərindən məsələ həllində istifadə edir.

Deməli, 4-cü sinfin sonunda şagird bu bacarıqlara nail olmalıdır. Buna görə də hər bir sinif üzrə məzmun standartlarından irəli gələn təlim məqsədləri kurikulumda təsbit olunmuş məqsədlərə addım-addım çatmağı təmin etməlidir.

Məzmun xətləri üzrə bəzi məzmun standartlarını nəzərdən keçirək:

2-ci sinifdə alt məzmun xətti və məzmun standartları:

3.2. Sadə həndəsi fiqurları tanıyır və təsvir edir.

3.2.1. Bucaq haqqında təsəvvürü olduğunu nümayiş etdirir, düz bucağı tanıyır və təsvir edir.

3.2.2. Müxtəlif əlamətlərə görə həndəsi fiqurların təsnifatını aparır və nəticəni şərh edir.

Bu məzmun standartına uyğun olaraq 2-ci sinif üçün dərslik komplektində fəza fiqurları, kub, düzbucaqlı prizma, silindr, konus, kürə haqqında ümumi məlumatlar, həmçinin onların təpələri, tilləri və üzləri haqqında anlayışlar verilmişdir. Bu anlayışlar üzərində şagird sadə həndəsi fiqurları tanıma, təsvir etmə və təsnif etmə bacarıqlarına yiyələnir. Müstəvi fiqurların fəza fiqurlarının üzləri kimi tanınması, yəni bu fiqurların qarşılıqlı əlaqədə öyrədilməsi şagirdlərdə fəza təsəvvürlərini düzgün formalaşdırmağa imkan yaradır. 3-cü sinif üçün kurikulum sənədində isə «Həndəsə» və «Ölçmələr» üzrə alt məzmun xətləri və məzmun standartları aşağıdakı kimi müəyyən olunmuşdur.

Şagird:

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

3.2.1. Kvadratin düzbucaqlının xüsusi növü olduğunu şərh edir.

3.2.2. Düzbucaqlının və kvadratin xassələrini sözlə və qrafik təsvir edir.

4.2.4. Çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini hesablayır.

3-cü sinifdə müstəvi fiqurların tədrisi bir qədər genişləndirilərək çoxbucaqlılar haqqında ümumi məlumat, həmçinin dördbucaqlıların, üçbucaqların növləri haqqında məlumat verilir. Həndəsi ölçmələrin öyrədilməsinə başlanılır. Bu, çoxbucaqlının perimetrinin hesablanması, ilkin sahə təsəvvürlərinin yaradılması bacarıqlarını əhatə edir. Həmçinin fəza fiqurlarının açılışı üzərində müxtəlif praktiki konstruksiya məşğələləri yerinə yetirilir.

Məsələn, **4.2.4. Çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini hesablayır** məzmun standartı üzrə təlim məqsədləri (şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar) aşağıdakı kimi müəyyənləşdirilmişdir:

- perimetrin çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini ifadə etdiyini başa düşür;
- müxtəlif çoxbucaqlıların perimetrini hesablayır;
- sadə həndəsi fiqurların (kvadrat, düzbucaqlı, romb və s.) xassələrindən istifadə etməklə onların perimetrlərini hesablayır;
- perimetrə aid hesablama və qrafiki bacarıqları əhatə edən məsələləri həll edir;
- sadə ölçmələri yerinə yetirir.

Təbii ki, çoxbucaqlının perimetrini hesablama bacarığı trapesiya, paraleloqram, romb, kvadrat, düzbucaqlı və üçbucaqların növləri ilə tanış olduqdan sonra öyrədilməsi daha

məqsədəuyğundur. Məzmun standartları üzrə təlim məqsədlərinin düzgün müəyyənləşdirilməsi mühüm məsələdir. Lakin təlimin uğuru məqsədə aparan yolun düzgün müəyyənləşdirilməsindən də çox asılıdır. Kurikulumda bu yollar fəaliyyət standartları kimi müəyyənləşdirilmişdir. Bunlar aşağıdakılardır:

- Problemlərin həlli;
- Mühakiməyürütmə və isbatetmə;
- Ünsiyyətqurma;
- Əlaqələndirmə;
- Təqdimetmə.

3-cü sinif üçün «Riyaziyyat» fənni üzrə dərslik komplektində hər bir məzmun xətti üzrə tapşırıqlar müəyyənləşdirilərkən bu fəaliyyət standartları əsas götürülmüşdür.

Məhz bu fəaliyyətlər üzərində qurulmuş təlim şəxsiyyətyönümlü təhsili təmin edə bilər. Çünki bu fəaliyyətlər şəxsiyyətin idraki, sosial, psixomotor bacarıqlarının inkişafında mühüm rol oynayır. Şagirdlərdə problem həlletmə, mühakiməyürütmə və isbatetmə bacarıqlarının formalaşdırılması prosesi onların yaş səviyyəsi nəzərə alınmaqla aparılmalıdır. Bu fəaliyyətlər üzərində qurulmuş tapşırıqlar onların yaradıcı, riyazi tefəkkürünün əsasını təşkil edir.

Şagirdin fikrini yazılı və şifahi olaraq təqdimetmə tapşırıqlarına dərslik komplektində geniş yer verilmişdir. Bu tapşırıqların həlli şagirdin ünsiyyətqurma, əlaqələndirmə və təqdimetmə bacarıqlarının tətbiqini zəruri edir.

Hər bir məzmun standartı üzrə Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqların yerinə yetirilməsinə dair Müəllim üçün vəsaitdə metodik tövsiyələr verilir. Müəllim üçün vəsaitdə həmçinin fəaliyyət standartları üzərində qurulmuş və mövzunu genişləndirmə, ümumiləşdirmə və qiymətləndirmə funksiyalarını yerinə yetirən suallar yer alır.

Dərsin müxtəlif mərhələləri üçün nəzərdə tutulmuş bu suallar müxtəlif səviyyəli şagirdlər üçün tərtib edilmişdir.

Müəllim üçün metodik vəsaitdə həmçinin şagirdin bacarıqlarının formalaşdırılmasına və inkişafına xidmət edən uzunmüddətli və layihə xarakterli tapşırıqlar da verilmişdir. Vəsaitdə layihə xarakterli tapşırıqların yerinə yetirilməsi və qiymətləndirilməsi qaydaları haqqında ayrıca göstəriş və tövsiyələr də vardır.

Vəsaitdə hər bir bölmənin əvvəlində müvafiq bölmə üzrə dərs saatını, məzmun standartlarını və mövzuları əks etdirən cədvəl verilmişdir.

Müəllim üçün metodik vəsaitdə müəyyən mövzuları əhatə edən formativ qiymətləndirmə meyarları verilmişdir. Dərslik və İş dəftərində isə bu meyarlar üzrə tərtib olunmuş xüsusi qiymətləndirmə səhifələri vardır. Metodik vəsaitin hər bir bölməsinin sonunda ümumtəhsil məktəblərində məktəbdaxili qiymətləndirmənin aparılması qaydalarına müvafiq olaraq kiçik summativ qiymətləndirmənin 6 həftədən gec olmayaraq aparılması nəzərdə tutulmuşdur. Kiçik summativ qiymətləndirmənin meyarlar cədvəli və bu meyarları əhatə edən test tapşırıqları verilmişdir.

Qiymətləndirmə

Diaqnostik, formativ və summativ qiymətləndirmələrin aparılma vaxtı və resursları müəllim üçün vəsaitdə lazımi yerlərdə qeyd olunmuşdur. Belə ki, hər bir yeni dərslin qiymətləndirmə mərhələsi xüsusi olaraq qeyd olunmuş və qiymətləndirmənin növü və vasitələri verilmişdir.

Diaqnostik qiymətləndirmə. Diaqnostik qiymətləndirmə hər bir yeni dərslin əvvəlində motivasiya mərhələsində aparılır. Bu mərhələdə müəllim öyrədilən mövzu üzrə hazırlığın nə səviyyədə olduğunu aşkara çıxarır. Diaqnostik qiymətləndirmə dərslin vaxtından səmərəli istifadə və tədrisin düzgün təşkili üçün böyük əhəmiyyət daşıyır. Mövzu üzrə qoyulmuş diaqnostik suallar şagirdlərin mövcud bilik və bacarıqlarını üzə çıxarır və dərslin sonrakı gedişatını müəyyən etməyə kömək edir, lüzumsuz təkrarlara yol verilmir.

Formativ və summativ qiymətləndirmə. Bu qiymətləndirmələri reallaşdırmaq üçün Dərslərdə, İş dəftərində və Müəllim üçün vəsaitdə tapşırıqlar və qrup işləri, oyunlar və s. verilmişdir. Hər dərslə müşahidə yolu ilə formativ qiymətləndirmə aparılır. Hər dəfə müəyyən sayda şagird müşahidə olunur. Müəllim üçün vəsaitdə hər bir dərslə aid müşahidə meyarları və bu meyarlar üzrə indikator (diaqnostik) suallar verilmişdir (bu meyarlar təlim məqsədi kimi müəyyən olunmuş bacarıqlardır).

Bir neçə mövzu qruplaşdırılmaqla da yazılı formativ qiymətləndirmə tövsiyə olunur. Bu qiymətləndirmə Dərslərdə və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar əsasında aparılır, nəticələr uyğun cədvəldə qeyd olunur və orta qiymətə görə səviyyə müəyyən edilir. Formativ qiymətləndirmə bilik və bacarıqların səviyyəsi haqqında aralıq məlumat toplamağa və uyğun metodiki yanaşmalar müəyyən etməyə kömək edir. Bu qiymətləndirmənin nəticəsi şagird, müəllim, valideyn tərəfindən birgə müzakirə olunur. Formativ qiymətləndirmənin nəticələri illik qiymətdə nəzərə alınmır.

Müəllim qiymətləndirmə cədvəlində hər bir meyar üzrə səviyyə balını müəyyənləşdirir. Meyarlar üzrə səviyyə balları toplanır və cədvəldəki meyarların sayına bölünür. Alınan orta qiymətə görə səviyyə təyin olunur. Səviyyə balı 1-dən 1,4-ə qədər olanlar 1-ci, 1,5-dən 2,4-ə qədər olanlar 2-ci, 2,5-dən 3,4-ə qədər olanlar 3-cü, 3,5-dən 4-ə qədər olanlar 4-cü səviyyəyə aid edilir.

Hər bir bölmənin sonunda isə kiçik summativ qiymətləndirmə aparılması nəzərdə tutulur. Qiymətləndirmə Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları əsasında aparıla bilər. Kiçik summativ qiymətləndirmədə şagirdin aldığı qiymət onun illik qiymətində müəyyən olunmuş qaydalar əsasında nəzərə alınır.

Bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmənin aparılması məqsədilə Müəllim üçün vəsaitdə 20 test tapşırığı verilmişdir. Aparılması nəzərdə tutulmuş formativ və summativ qiymətləndirmələrin növlərini, resurslarını və təxmini təqvimini əks etdirən cədvəl bu vəsaitin 16-cı səhifəsində verilmişdir.

Hər bir bölmədə müəyyən alt standartları əhatə edən formativ qiymətləndirmə cədvəlləri «F» hərfləri ilə nömrələnmişdir (F1, F2 və s.) Bölmənin sonunda isə bu bölmənin əhatə etdiyi standartlar üzrə summativ qiymətləndirmə cədvəlləri verilmiş və «KS» hərfləri ilə nömrələnmişdir. (KS1, KS2 və s.)

Təhsildə gözlənilən keyfiyyət dəyişikliyinə uğuru ilk növbədə qiymətləndirmənin düzgün tətbiqi ilə bağlıdır. Şəxsiyyətyönümlü təhsilin əsas məqsədi hər hansı bir fərdi biliklər toplusu ilə yükləmək deyil, onda yalnız lazım olan bacarıqları formalaşdırmaqdır.

Məktəbdaxili qiymətləndirmənin aparılma qaydasında qiymətləndirmənin şifahi sorğu, söhbət, test tapşırıqları və s. kimi üsulları müəyyən olunmuşdur. Təəssüf ki, məktəblərdə müəllimlər qiymətləndirməni əksər hallarda bir neçə cavab (ən çoxu üç cavab) variantı arasından düzgün cavabın seçilməsi üzərində qurulan test tapşırıqları

əsasında aparırlar. Lakin şagird bacarıqlarının qiymətləndirilməsi üçün test tapşırıqları yetərli deyil. Bu test tapşırıqları yenə də əsasən şagirdin biliyini qiymətləndirmək üçün kifayət edir.

Məktəb təkcə şagirdi həyata hazırlayan məkandır deyil, həm də onun həyatının müəyyən hissəsinin keçdiyi məkandır. Burada o həm yaşayır, həm də öyrənir. Bu iki amili bir-biri ilə birləşdirən şəraitin və vasitələrinin yaradılması çox vacibdir. Belə vasitələrdən biri də müxtəlif layihələrdir. Şagird layihə üzrə tələb olunan işləri yerinə yetirməklə təlim məqsədləri kimi nəzərdə tutulmuş bacarıqlara yiyələnir.

Müasir təhsildə layihə üsulunun tətbiqi geniş yer almışdır. Şagirdlərdə yaş təbiətinə görə araşdırmaq, sual vermək, öyrənmək həvəsi və enerjisi hədsizdir. Bu enerji dər zamanı və ya dərstdən sonra konkret yazılı və ya şifahi tapşırıqları yerinə yetirməklə tükənir. Onlar daha konkret, nəticəsinə əyani şəkildə görmək mümkün olan, hərəkətli məşğuliyyət növlərini daha çox sevir. Uşaqların maraq, həvəs və enerjisini belə layihələr üzərində işə yönəltmək, bu prosesdə müxtəlif biliklərin, bacarıqların və vərdişlərin aşılmasına nail olmaq səmərəli olardı. Məktəbdə həyata keçirilən kiçik həcmli müxtəlif tədqiqat layihələri təhsilin tərkib hissəsinə çevrilməli və eyni zamanda qiymətləndirmə funksiyaları daşmalıdır.

Aşağıda digər qiymətləndirmə üsulları ilə yanaşı layihə işlərinə dair tələblər, onların yerinə yetirilməsi qaydaları və qiymətləndirilməsi ilə bağlı izahatlar verilir. Qiymətləndirmə apararkən ənənəvi test tapşırıqları (bir neçə cavab variantı arasından düzgün cavabın seçilməsi) ilə yanaşı rəngarəng xarakterli tapşırıqlardan istifadə etməklə şagirdlərin bilik və bacarıqlarının səviyyəsi barədə daha obyektiv nəticə almaq olar.

Qiymətləndirmə vasitələri:

1. Qısa cavablı tapşırıqlar

Bir söz, işarə və ya ifadə ilə cavablandırılır. Şagird yalnız qısa cavabı yazır.

2. Bir neçə cavab arasından seçmə üsullu testlər

Bu, ən çox istifadə olunan üsullardandır. Tapşırıq sualdan və cavab variantlarından ibarət olur. Adətən 3 və ya 4 cavab variantı verilir. Şagird doğru cavabı işarələməlidir.

3. Qarşılaşdırmaqla seçmə üsullu tapşırıqlar

İki qrup şəklində və bir-birilə əlaqəsi olan məlumatlar verilir. Bu iki qrupun məlumatları verilmiş şərt əsasında bir-birilə cüt-cüt qarşılaşdırılır.

4. Uzun cavablı tapşırıqlar. Bu tapşırıqların iki növü var:

- məhdud saylı cavab tələb edən tapşırıqlar:

Bu tapşırıqlarda müəyyən şərtlərə görə məhdud saylı cavab tələb olunur. Məsələn, 4 oxşar (fərqli) əlamətini yazın.

- açıq cavablı tapşırıqlar:

Bu tapşırıqlarda cavabın həcmi, məzmunu haqqında heç bir tələb qoyulmur. Bu cür tapşırıqlardan şagirdin yaradıcı düşüncə, problem həlləmə, təhlil bacarıqlarının qiymətləndirilməsində istifadə oluna bilər. Bu tipli tapşırıqlar ənənəvi test tapşırıqlarında mümkün ola bilən təsadüfi işarələmə nəticəsində «bəxti gətirmə» amilini aradan qaldırır, şagirdin həqiqi bacarıqlarını üzə çıxarmağa imkan verir.

5. Şifahi təqdimat

Şifahi təqdimatlardan əslində dil tədrisində daha çox istifadə olunur. Bu cür təqdimatlar şagirdin yaddaş, qavrama, nitq qabiliyyətlərini qiymətləndirmək üçün vasitədir. Lakin riyaziyyat fənni üzrə də şifahi təqdimatların böyük əhəmiyyəti var. Məsələn həllinin, həllin alternativ yollarının, məntiqi mühakimənin təqdimi kimi şifahi təqdimatlardan şagirdin mühakimə və isbat etmə, əlaqələndirmə kimi bacarıqlarının qiymətləndirilməsində istifadə oluna bilər.

Fərdi söhbət

Şagirdlə fərdi söhbət əsnasında onun tapşırıqları necə yerinə yetirməsi haqqında birbaşa məlumat almaq və mövzunu necə başa düşdüyünü qiymətləndirmək olar. Şagirdə müxtəlif suallar verərək onun fikri öyrənilir. Məsələn, bu məsələdə nə üçün birinci olaraq çıxma əməlini tətbiq etmişən? Məsələni başqa üsulla həll etmək olarmı? Məsələyə uyğun başqa bir məsələ qura bilərsənmi?

7. Portfolio (Şagirdin şəxsi qovluğu)

Portfolio şagirdin il boyu fəaliyyətini əks etdirən bir qovluqdur. Bu qovluğa şagirdin yoxlama yazı işləri, qiymətləndirmə vərəqləri, uzunmüddətli tapşırıqlar, layihə işləri, şagirdin öz seçimi ilə yerinə yetirdiyi çalışma səhifələri və s. daxildir. Şəxsi qovluqların hazırlanmasında hər bir şagirdin və valideynin iştirakı vacibdir. Şəxsi qovluq şagirdin təlimdə əldə etdiyi uğurların xəritəsidir. Hər bir şagird öz portfoliosunun zəngin olmasına, özünün üstün keyfiyyətlərini göstərməyə çalışmalıdır. Müəllim hər hansı bir nümunəvi portfolionu əvvəlcədən şagirdlərə və valideynlərə nümayiş etdirə bilər və ya nümunəvi portfolionun nə demək olduğunu izah edə bilər. Şagirdin öz seçimi ilə əlavə məsələ və misallar həll edib xüsusi səhifə olaraq öz portfoliosuna əlavə etməsi təqdir olunmalıdır. Bu zaman o, yerinə yetirdiyi çalışmalar haqqında öz düşüncələrini yazmalıdır. Nə üçün o məhz bu çalışmaları həll edib? Bu çalışmalarda onun xoşuna gələn nədir? Zəif qavradığı mövzular varmı? Aparılan formativ qiymətləndirmənin nəticəsi olaraq müəllim müşahidə altında olan şagirdlərə Dərslük və İş dəftərindən həmin mövzular üzrə əlavə tapşırıqlar verir. Bu tapşırıqlar vərəqlərdə yerinə yetirilərək portfolioya tikilir. Bununla da həm valideynlər, həm də şagirdlər zəif cəhətlərini görə bilər və bu zəifliklərinin nə səviyyədə düzəldiyini izləyə bilərlər.

8. Analitik qiymətləndirmə (rubriklərlə qiymətləndirmə). Analitik qiymətləndirmə rubriklərlə qiymətləndirmədir. Rubrik konkret mövzu üzrə şagird bacarıqlarının müfəssəl siyahısı və ya cədvəlidir. Bu qiymətləndirmə müəllimə konkret mövzunun tədrisi üzrə bütün meyarları müəyyənləşdirməyə və şagirdin bu meyarlar üzrə bacarıqlarının səviyyəsini müəyyən etməyə imkan verir. Rubriklərlə qiymətləndirmənin ən yaxşı cədvəllərini müəllimlər tərtib edə bilərlər. Çünki dərslük müəllifləri məzmun standartından irəli gələn təlim məqsədləri kimi müəyyən etdikləri şagird bacarıqlarını ümumi şəkildə ifadə edirlər. Bu meyarların daha təfəssilatlı meyarlara xırdalanması isə dərs prosesində baş verir. Rubriklərlə qiymətləndirmə 4 səviyyə üzrə aparılır. Hər bir səviyyənin mövzu üzrə bacarıqları müəyyən olunur. Aşağıda sayma və ədədin strukturu mövzularını qiymətləndirmək üçün qiymətləndirmə rubriki verilmişdir.

4-cü səviyyə

- tapşırıqları yerinə yetirərkən yüksək bacarıq və vərdişlərini nümayiş etdirir;
- 100 dairəsində yeddi-yeddi, səkkiz-səkkiz, doqquz-doqquz irəliyə və geriyə sayır;
- ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayına görə ekvivalent formalarda asanlıqla ifadə edir;
- mərtəbə vahidləri sayının dəyişməsinə uyğun ədədləri asanlıqla müəyyən edir.

3-cü səviyyə

- tapşırıqları yerinə yetirir;
- irəliyə saymada heç bir çətinlik çəkmir, lakin geriyə saymada səhvlər edir;
- ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayına görə müxtəlif ekvivalent formalarda ifadə edir;
- mərtəbə vahidləri sayının dəyişməsinə uyğun ədədin necə dəyişdiyini müəyyən edir.

2-ci səviyyə

Tapşırıqları çox çətinliklə yerinə yetirir:

- iki-iki irəliyə sayma bilir, geriyə sayma bilmir;

- mərtəbə vahidlərini tanıyır;
- mərtəbə qiymətini müəyyən edə bilmir;
- mərtəbə vahidləri sayının dəyişməsinə uyğun ədədlərin necə dəyişdiyini çətinliklə müəyyən edir.

1-ci səviyyə

Tapşırıqları yerinə yetirə bilmir;

- iki-iki irəliyə saymanı çətinliklə yerinə yetirir;
- mərtəbə adlarını bilmir;
- mərtəbə vahidlərini sayını müəyyən edə bilmir.

Məsələ həlli və qiymətləndirmə meyarları. Məsələnin qoyuluşundan (şərtindən) asılı olaraq şagird onu müxtəlif üsullarla həll edə bilər. Həll üsullarına görə məsələləri qruplaşdırmaq olar. Bu qruplardan bir neçəsinin adları aşağıda verilmişdir. Məsələlərə aid nümunələr həm xüsusi başlıqla, həm də ayrı-ayrı dərslərdə Dərslik və İş dəftərində yer alır.

1. Məsələni nizamlı ardıcılıq qurmaqla həll edin.
2. Fikrinizdə hesablayın, sonra yoxlayın.
3. Cavab dəqiq olmalıdır, yoxsa təxmini.
4. Məsələni siyahı tutmaqla həll edin.
5. Məsələni cədvəl qurmaqla həll edin.
6. Əməli seçin.
7. Məsələni sondan əvvələ əməlləri tərsinə çevirməklə həll edin.
8. Şəkil çəkməklə həll edin.
9. Məsələni məntiqi seçimlə həll edin.
10. Məsələdə artıq informasiya var.
11. Məsələdə gizli informasiya var.
12. Məsələdə informasiya çatmır.

Məsələ həlli bacarıqları

M1 - Məsələnin şərtini başa düşdüyünü nümayiş etdirir:

- a) əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdirməklə;
- b) problemi fraqmentlərə bölməklə;
- c) şəkil çəkməklə;
- ç) suallar qoymaqla;
- d) diaqram çəkməklə;
- e) verilən cədvəlləri və qrafikləri izah etməklə;
- ə) məsələnin şərtindəki cümlələri nömrələməklə;
- f) məsələni öz sözləri ilə ifadə etməklə;
- g) çatmayan və ya artıq verilmiş informasiyanı müəyyənləşdirməklə;
- h) verilən informasiyanın məntiqli olub-olmadığını müəyyən etməklə;
- i) çatmayan informasiyanı müəyyən etməklə;
- j) gizli informasiyaları müəyyənləşdirməklə.

M2 - məsələnin planını qurur, onu bir və ya bir neçə üsulla həll edir:

- a) əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdirir;
- b) məsələnin fraqmentlərinə uyğun sual qoyur;
- c) sayma üsulları seçir;
- ç) məsələnin şərtindəki məlumatı toplayır, sistemləşdirir və təqdim edir;
- d) əməli seçir;
- e) ardıcılıq qurur;
- ə) diaqram çəkir;

- f) ifadə yazır;
- g) cavabı təxmin edir və yoxlayır;
- h) siyahı tutur;
- i) məsələdə verilmiş ədədləri daha kiçik ədədlərlə əvəz etməklə məsələnin həllini tez təqdim edir;

j) müvafiq informasiyaları seçir və istifadə edir.

M3 - Təxmini hesablamalar aparır və təxmini cavabı alır.

M4 - Həllini izah edir.

MP5 - Nəticələrin doğruluğunu mühakimə edir:

- a) məsələnin şərtini gözdən keçirməklə;
- b) oxşar məsələlərlə müqayisə etməklə.

M6 - Məsələ qura bilir:

- a) şifahi formada;
- b) yazılı formada.

M7 - Həll edilmiş məsələyə oxşar məsələ qurur.

M8 - Məsələlərin oxşarlıqlarını müəyyən edir.

M9 - Məsələni fərqli üsullarla həll edir.

M10 - Nəticələri aydın şəkildə təqdim edir.

Məsələ həllini 5 mərhələdə yazmaq nəzərdə tutulur. Şagirdlər məsələnin həll mərhələlərini sözlərin baş hərfləri ilə yazıya bilərlər.

1. Verilənlər (V.) (məsələni anlama):

- Məsələdə hansı məlumatlar verilmişdir? Məsələdə hansı ədədlər verilmişdir? Məsələdə verilən ədədlər nəyi göstərir?
- Məsələnin şərtində hansı söz və ya ifadə bu ədədlərin yanında yazılmalıdır?
- Məsələnin sualına birbaşa cavab vermək mümkündürmü? Suala cavab vermək üçün daha nəyi müəyyən etmək lazımdır? Məsələdə gizli sual varmı? Bu gizli sualın cavabı məsələdə qoyulmuş suala cavab verməyə kömək edirmi?

2. Sual (S.) (məsələni anlama): Məsələdə hansı sual qoyulmuşdur? Bu sualla nəyi tapmaq tələb olunur?

3. Plan (P.) (məsələyə aid planqurma və həlletmə):

- Məsələdə qoyulmuş suala necə cavab tapmaq olar? Suala cavab vermək üçün məsələdə verilmiş hansı məlumatlardan istifadə edilməlidir?
- Suala cavab vermək üçün əvvəlcə hansı suala cavab tapılmalıdır?
- Məsələnin həllinə uyğun şəkil çəkmək lazımdır mı? Bu şəkillər necə seçilməlidir?
- Əyani vasitələrlə modelləşdirilmə məsələnin həllini asanlaşdırırmı?
- Həll üçün hansı əməllər seçilməlidir? Bu əməllərin yerinə yetirilməsi nəticəsində hansı məlumat tapılacaq?

4. Həll (H.) (məsələyə aid planqurma və həlletmə).

- Məsələnin həllinə uyğun hansı riyazi ifadələr yazılmalıdır?
- Bu ifadələrin qiyməti düzgün hesablanmışdır mı?
- Alınan cavab məsələdə qoyulan sualla necə əlaqəlidir? Bu qiymət məsələdə qoyulmuş suala birbaşa cavab verir mi?

5. Cavab və yoxlama (C.-Y.) (nəticələri araşdırma):

- Cavabı məsələnin şərtində yerinə qoyanda şərt doğru alınır mı?
- Cavabla məsələdə verilənlər arasında yerdəyişmə aparmaqla məsələnin həllini yoxla.

9. Layihə işi

Seçilmiş hər hansı bir mövzu üzərində şagirdin tək və ya qruplarla apardığı, tədqiqat, fikir yürütmə, fikir formalaşdırma, nəticələr əldə etmə, dünyagörüşü formalaş-

dırma, yeni biliklər qazanma kimi məqsədlər üzərində qurulmuş və müəllimin rəhbərliyi altında yerinə yetirilir.

Layihə işləri uzunmüddətli tapşırıqlar olmaqla 2-3 ay müddətində yerinə yetirilir. Layihə seçilmiş mövzu üzərində fərdi və ya qrup şəklində araşdırmanı nəzərdə tutur. Layihə mövzusunun seçərkən keçilən bölmə üzrə riyazi biliklərin tətbiqinin mümkünlüyünü nəzərə almaq lazımdır. Başqa sözlə, layihə əsasən riyazi biliklərdən istifadə olunmaqla yerinə yetirilməlidir. Bu hesablama, ölçmə qrafik, cədvəl tərtib etmək kimi fəaliyyətləri əhatə edə bilər.

Layihə işlərinin fərdi və ya qrup şəklində yerinə yetirilməsindən asılı olmayaraq şagirdin problemin həllində məsuliyyətini dərk etmək, həmçinin müstəqil qərar vermə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Müəllim layihənin gedişinə nəzarət edir.

Qiymətləndirmə həm layihənin bütünlüklə, həm də riyaziyyat fənni ilə bağlı yerinə yetirilməsi bacarıqları üzrə aparılır. Layihə işləri şagirdin portfoliosuna tikilir.

Dərs ili müddətində hər şagird 2 və ya 3 layihənin yerinə yetirilməsində iştirak edə bilər.

Layihə işini dəyərləndirmə cədvəli

Meyarlar	Şagirdin və ya qrupun nömrəsi
İşin təşkili	
1. Məqsədə uyğun layihə işini planlaşdırmaq.	
2. Qrup üzvlərinin vəzifələrini müəyyənləşdirmək.	
3. Müxtəlif mənbələrdən məlumat toplamaq.	
4. Layihəni plana görə yerinə yetirmək.	
Layihənin yerinə yetirilməsi	
5. Bölmə üzrə verilmiş riyazi mövzularda öyrəndiklərindən layihədə istifadə etmək.	
6. Layihədə qoyulmuş məqsədləri reallaşdırmaq.	
7. Layihə işinin yerinə yetirilməsində orijinal dəst-xətt göstərmək.	
8. Layihənin mövzusunun gündəlik həyatla əlaqələndirmək.	
Layihənin mətni	
9. Aydın, səlis bir dillə mətni hazırlamaq.	
10. Azərbaycan dilinin qaydalarına əməl etmək.	
11. Mətni layihənin yerinə yetirilmə mərhələlərinə uyğunlaşdırmaq.	
12. Mətni təmiz və estetik cəhətdən zövqlə hazırlamaq.	
Layihənin təqdimi	
13. Aydın və ifadəli nitqlə danışmaq.	
14. Layihənin icrası ilə bağlı işlərin məzmununu əhatə etmək.	
15. Təqdimatı verilən müddətə çatdırmaq.	
16. Verilən suallara cavab verə bilmək.	
17. Qoyulan məqsədə uyğun nəticələrə nail olmaq.	
18. Alınan nəticələrə görə proqnozlar vermək.	

Hər hansı bir layihə işinin yerinə yetirilməsi üçün ilkin olaraq aşağıdakı işlər görülməlidir:

1. Layihənin mövzusu müəyyənləşdirilir.
2. Layihənin məqsədi müəyyənləşdirilir.
3. Layihənin iş planı hazırlanır.

4. İstifadə mənbələri ilkin olaraq müəyyənləşdirilir.
5. Ləvazimatlar hazırlanır.
6. Layihə üzrə işlər yerinə yetirilir.
7. Layihə qiymətləndirilir.

Layihə işində əsas məqsəd onun yerinə yetirilməsi əsnasında bu və ya digər sahəyə dair bilikləri öyrənməkdir. Biliklər görülən işlərin nəticəsində qazanılır.

Layihənin yerinə yetirilməsi üçün əvvəlcə qruplar müəyyənləşdirilir. Qruplar arasında iş bölgüsü aparılır. Qrup üzvlərinin hazırladıqları ayrı-ayrı hissələr birləşdirilir.

Təqdimat hazırlanır. Təqdimatda layihə üzrə əldə olunan yazılı məlumat, qrafiklər, cədvəllər, mövzu üzrə şəkillər yer almalıdır. Təqdimatda layihədə araşdırılan problemlərə dair proqnozlar, məsləhətlər verilməlidir.

Aşağıda tərəvəz yetişdirmək üçün sahənin hazırlanması layihəsi üzrə işin nümunəsi verilmişdir.

Layihənin adı: Bir lək tərəvəz və ya göyerti əkmək üçün nəyi bilməliyəm.

Bu layihə şəraitin mümkün olduğu yerdə real olaraq yerinə yetirilsə, daha yaxşı olar.

Layihənin məqsədi. Həndəsi ölçmələri, kütlə, həcm, temperatur ölçmələrini yerinə yetirmək, hesablamalar aparmaq, tərəvəz məhsullarının adını bilmək və onları düzgün yazmaq, tərəvəzi əkmək və becərmək qaydalarını öyrənmək, tərəvəzin qidalanmaqda yerini bilmək, onun orqanizm üçün xeyrini bilmək, gündəlik qida rasionunda tərəvəzdən istifadənin əhəmiyyətini dərk etmək, bitkilər haqqında biliklər əldə etmək.

İş planı.

1. Tərəvəz əkmək üçün yer seçmək.
2. Tərəvəz əkiləcək yeri əkin üçün yararlı hala gətirmək.
3. Əkiləcək tərəvəzin (və ya göyertinin) şitillərinin alınmasını təşkil etmək, onların keyfiyyətini yoxlama metodlarını öyrənmək. Yazılı məlumat hazırlamaq.
4. Bağın ümumi planını çəkməklə tərəvəz əkilən hissəni göstərmək, bu hissənin ölçülərini müəyyənləşdirmək.
5. Əkilən şitillərin (toxumların) miqdarını müəyyənləşdirmək.
6. Götürülən məhsul haqqında proqnozlar vermək. Əkilən şitillərin sayı və məhsuldarlıq barədə müxtəlif hesablamalar aparmaq. Məsələn, neçə kiloqram kartof toxumu əkiləcək, sahənin eni və uzunluğu nə qədər olacaq, sahədən nə qədər məhsul götürüləcək? Əkilən kartofun miqdarı ilə götürüləcək məhsulun miqdarını müqayisə etmək. Cədvəl tutmaq.
7. Lazımı becərmə işləri və suvarmanın aparılması, torpağın yumşaldılması qaydasını müəyyənləşdirmək, zərərvericilərin adlarını və onlara qarşı mübarizə üsullarını araşdırmaq. Bu işlər haqqında yazılı məlumat hazırlamaq, məlumat mənbələrini müəyyənləşdirmək. Məlumat mənbələri: böyüklərlə söhbət, internet, kitablar və s. Təqdimatda məsləhətlərindən, köməyindən yararlandığın böyüklərin şəkilləri verilə bilər. Onlar layihənin təqdimatında qonaq kimi iştirak edə bilərlər. Bu şəxs məktəbin bağbanı, tanıdığın aqronom və s. ola bilər.

8. Hazır məhsulun yığılması, çeşidləmə, qablaşdırma işləri necə aparılmalıdır? Qəzet və jurnallardan bu işlərə dair məlumatlar toplamaq və şəkillər kəsin layihə işinin səhifələrinə yapışdırmaq olar.

Mənbələr. Şəxsi görüşlər, kitablar, internet, qəzet və jurnallar.

Ləvazimat. Layihəni tərtib etmək üçün kağız vərəqlər, qayçı, yapışqan.

Layihə şagirdlərin yaş və bilik səviyyəsinə uyğun formada yerinə yetirilir.

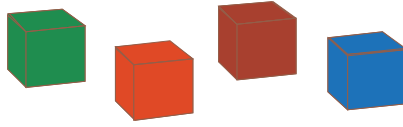
Bu layihəni praktik olaraq yerinə yetirməklə də məqsədə çatmaq olar, həmçinin araşdırmaların nəticələrini nəzəri olaraq təqdim etmək olar. Layihə işini qoyulan məqsəddən asılı olaraq müəyyən mərhələlərlə də yerinə yetirmək olar. Məsələn, layihə işi yalnız əkin mərhələsini əhatə edə bilər.

Müəllimləri maraqlandıran bəzi suallar

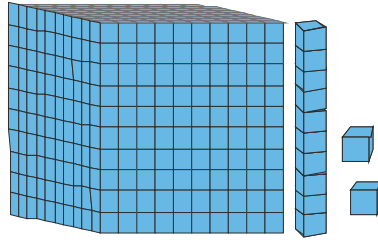
- Əvvəlcədən hazırlanması nəzərdə tutulan əlavə vəsaitlər hansılardır? Bu əyani vasitələri biz haradan əldə edə bilərik?

Hazır əyani vasitələr:

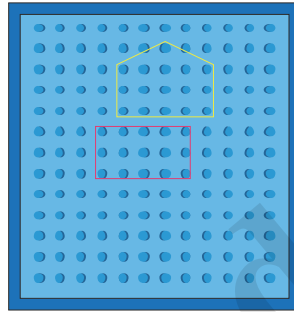
Rəngli kublar. Rəngli kublar müxtəlif konstruksiyalar hazırlamaq, bu konstruksiyaların öndən, arxadan, üstədən görüntülərini kubların rəng düzülüşünə görə təyin etmək, əyani şəkildə barqraf modelləşdirmək, həcm və sahənin hesablanması məşğələlərində və s. istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur. Rəngli kubları plastilindən, rəngli kartondan, taxtadan da düzəltmək olar.



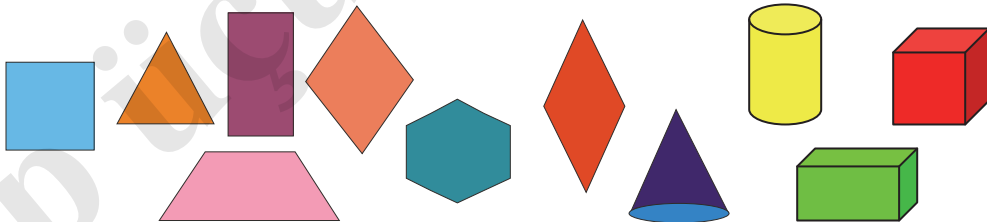
Kub bloklar. Çoxrəqəmli ədədləri mərtəbələrinə görə modelləşdirmək üçün istifadə olunur.



Həndəsə taxtası. Həndəsə taxtası üzərində müxtəlif rəngli rezinlərin köməyi ilə müstəvi fiqurlar quraşdırılır. Həndəsə taxtası perimetr və sahə anlayışlarını təsəvvür etməyə kömək edir. Müxtəlif fiqurların modelinin həndəsə taxtası üzərində qurulması şagirdləri bu şəkilləri çəkməyə də hazırlayır. Həndəsə taxtasını düz taxta üzərinə eyni məsafədə kiçik mismarlar vurmaqla da düzəltmək olar.



Həndəsi fiqurlar dəsti. Müstəvi fiqurlar dəstindən fiqurlar ardıcılığı yaratmaq, həndəsi fiqurları tanımaq, müqayisə etmək, fəza fiqurları ilə müstəvi fiqurların əlaqəsini araşdırmaq üçün məşğələlərdə istifadə olunur. Bu fiqurları rəngli kartonlardan hazırlamaq olar.



Aşağıdakı əyani vasitələr müəllim və valideynlərin köməyi ilə hazırlana bilər:

- 100-lük kvadrat;
- vəsaitdə verilmiş əlavə işçi vərəqlər;
- birdəfəlik istifadə üçün ədəd oxları və 100-lük kvadratlar;
- üzərində müxtəlif misallar modelləşdirilmiş ədəd oxları və 100-lük kvadratlar (toplama, çıxma, vurma və bölməyə aid);
- 100-lük kvadrat üzərində ardıcılıqlar, toplama və çıxma misalları modelləşdirilmiş kartlar;
- sayma vasitələri (on-on bağlanmış və tək-tək qoyulmuş say çöpləri, kiçik polietilen torbalarda yığılmış lobyə dənələri, çay daşları və s.);
- surətçixarma üsulu ilə çoxaldılmış bir ilin təqvimini, bir ayın təqvimini;
- tanqram;
- müxtəlif vaxtları göstərən əqrəbli (yarım və tam saatlar, 15 dəqiqə və 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə) və əqrəbsiz saat şəkilləri, qəpik və manat pulların şəkilləri.

Təbii ki, bu vəsaitlərin bir qismi mağazalarda satılır və onları almaq ən asan yoldur. Lakin bəzi vəsaitlər satışda yoxdur, olsa belə, bunları hər mağazada tapmaq mümkün deyil, bəzən də ailələrin maddi vəziyyətləri bunları almağa imkan vermir. Belə olan təqdirdə şagirdlərin, valideynlərin, məktəb kollektivinin gücündən istifadə etməklə əyani vasitələrin hazırlanması mümkündür. Bunlar qalın kartondan da kəsilib hazırlana bilər.

- Dərslik və İş dəftərində çalışmaların, oyun və məşğələlərin sayı çoxdur. Bir dərsdə bütün bunları çatdırma bilmirik. Biz nə etməliyik?

İş dəftəri əlavə vəsait olaraq nəzərdə tutulmuşdur. Müəllim lazım bilərsə, dərsin tətbiq və yaradıcı tətbiq mərhələsində şagirdin müstəqil işləməsi üçün əlavə mənbə olaraq istifadə edə bilər. İş dəftərində verilən tapşırıq tipləri dərslikdə də mövcuddur.

Əlavə internet mənbələri:

- www.mcrel.org/lesson-plans
- www.teacher.scholastic.com
- www.primaryresources.co.uk
- www.mixinginmath.terc.edu

I bölmə üzrə dərs bölgüsü cədvəli – 23 saat

Məzmun standartı	Mövzu	Dərslik səh.	İş dəftəri səh.	Dərs saati
<p>1.1.6. 100 dairəsində düzünə və tərsinə altı-altı, yeddi-yeddi, səkkiz-səkkiz, doqquz-doqquz, on-on ritmik sayır.</p> <p>1.2.1. Vurma və bölmənin müxtəlif mənalərini başa düşür və şərtlər verir.</p> <p>1.2.7. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqəni izah edir.</p> <p>1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.</p> <p>1.2.6. Qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşdüyünü nümayiş etdirir.</p> <p>1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.</p> <p>1.3.6. Sadə və ən çoxu üçməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.</p>	1, 5. 2-ci sinifdə keçilənlərin təkrarı	7-12	5-10	5
	6. Vurma və bölmə vərdişləri	13	11	1
	7, 8. 6-ya vurma və bölmə	14-15	12-13	2
	9, 10. 7-yə vurma və bölmə	16-17	14-15	2
	11, 12. 8-ə vurma və bölmə	18-19	16-17	2
	13, 14. 9-a vurma və bölmə	20-21	18-19	2
	15. 10-a vurma və bölmə	22	20	1
	16. Vurma və bölmənin xassələri	23	21	1
	17. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	24	22	1
	18, 19. Qalıqlı bölmə	25-26	23-24	2
	20, 21. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	27-28	25-26	2
	22, 23. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	29	27	2
	Cəmi 23 saat			

Dərs 1- 5. 2-ci sinifdə keçilənlərin təkrarı. 5 saat

Dərslik səh. 7 – 12, İş dəftəri səh. 5 - 10

Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar 2-ci sinifdə keçilənlərin təkrarını əhatə edir.

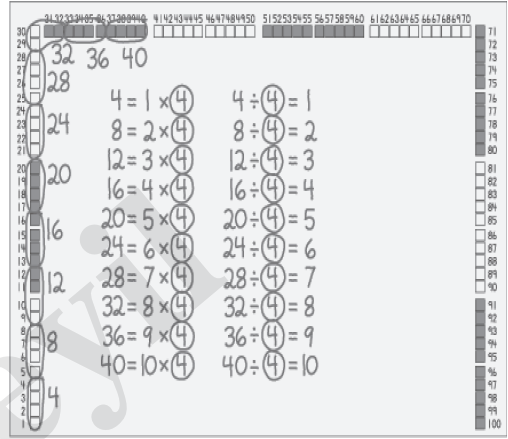
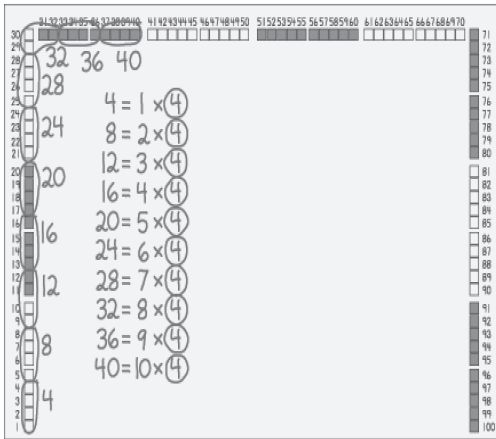
Vurma və bölmə vərdişləri

Vurma və bölmə əməllərinə aid ümumi metodik tövsiyələr.

Şagirdlər vurma əməlini eyni sayda elementləri olan əşya qruplarının ümumi sayının tapılması, bölmə əməlini isə əşya qruplarının sayının və ya hər qrupdakı əşya sayının tapılması kimi başa düşməlidirlər. Onlar vurma əməlini eyni ədədin ardıcıl toplanması və ya eyni addımlarla irəliyə sayma, bölmə əməlini isə ardıcıl çıxma və geriyyə sayma kimi ifadə etməlidirlər. Şagirdlər vurma və bölməni müxtəlif formalarda modelləşdirməyi və təqdim etməyi bacarmalıdırlar. Aşağıda vurma və bölmə əməllərinin tədrisi zamanı tövsiyə edilən bir neçə məşğələlər və ümumi metodik göstərişlər verilir.

Vurma və bölmə əməllərinə aid tövsiyə olunan hesablama və modelləşdirmə qaydaları.

Şagirdlər müxtəlif formalarda tərtib olunmuş 1-dən 100-ə qədər ədədlər ardıcılığı üzərində vurmanı modelləşdirirlər. Məsələn, aşağıdakı formada verilmiş ardıcılıq üzərində 4-ə vurma ardıcılığını modelləşdirirlər. Şagirdlər vurma cədvəlini tərtib edir və dörd-dörd artan ardıcılığa uyğun ədədlər sırasını ədədlər yolu üzərində işarə edirlər. Vurma və bölmənin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə bu ardıcılığa uyğun bölmə əməllərini yazırlar.

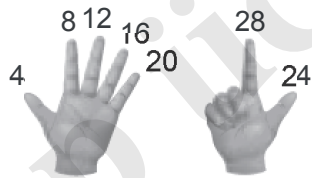


Barmaqlardan istifadə etməklə bölmənin hesablanması.

Şagirdlər barmaqları üzərində dörd-dörd 28-ə qədər sayırlar. 28-in 4-ə bölünməsindən alınan qismət barmaqların sayına bərabərdir:

28-i dörd-dörd 7 bərabər qrupa bölmək olar.

$$28 : 4 = 7$$



Vurma və bölmə əməllərinə uyğun şəkillərin çəkilməsi.

Eyni saylı əşya qruplarının təsviri Eyni saylı qruplara ayırmanın təsviri Cərgələrin təsviri Cərgələrin modeli

Vurma və bölmə cədvəlinin yadda qalması və əzbər söylənməsi üçün əlavə ev tapşırıqları.

Şagirdlər verilmiş ədədə uyğun vurma cədvəlini ardıcıl və qarışıq doldururlar. Bu cədvələ uyğun bölmə əməllərini yazırlar. Vurma cədvəlini şagirdin yazılı olaraq tərtib etməsi onu rahat yadda saxlamağa kömək edir.

	Ardıcıl	Qarışıq
5	$1 \times 5 = 5$	$8 \times 5 = 40$
	$2 \times 5 = 10$	$1 \times 5 = 5$
	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 5 = 10$
	$4 \times 5 = 20$	$10 \times 5 = 50$
	$5 \times 5 = 25$	$3 \times 5 = 15$
	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 5 = 30$
	$7 \times 5 = 35$	$4 \times 5 = 20$
	$8 \times 5 = 40$	$7 \times 5 = 35$
	$9 \times 5 = 45$	$5 \times 5 = 25$
	$10 \times 5 = 50$	$9 \times 5 = 45$

Vurma və bölmənin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə.

Şagirdlər irəliyə və geriye sayma, toplama və çıxma bacarıqları ilə vurma və bölmə əməlləri arasında əlaqə yaradırlar. Həmçinin vurma və bölmə əməlləri arasındakı qarşılıqlı əlaqədən hesablamalarda istifadə edirlər. Vurma əməlinədən istifadə etməklə bölmə əməlini yerinə yetirirlər.

$3 \times 4 = 12$
Qrupların sayı (hissə) Qruplardakı əşya sayı (hissə) Tam

12	:	4	=	3
Tam		Qruplardakı əşya sayı (hissə)		Qrupların sayı (hissə)

Şagird vurma və bölmə əməllərinin qarşılıqlı əlaqəsini başa düşərək eyni məsələnin həllində həm vurma, həm də bölmə əməlini tətbiq etməyi bacarmalıdır.

Şagird vurma və bölmə əməllərinin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə vurma və bölmə əməlinə məchul həddi hesablamağı bacarmalıdır.

6-ya, 7-yə, 8-ə vurmada istifadə olunan üsullar:

1) Bir addım əvvəlki vurmada istifadə.

Məsələn, şagird 6×6 hasilini tapa bilmir.

Müəllim kömək üçün $5 \times 6 = 30$ olduğunu söyləyir. Şagird 6×6 -nı hesablamaq üçün 30-un üzərinə 6 əlavə etməli olduğunu və ya 30-dan başlayaraq altı-altı 1 addım irəliyə saymalı olduğunu başa düşməlidir.

2) Ədədin ikiqatından istifadə.

6×6 hasili 3×6 hasilinin ikiqatıdır:

$$3 \times 6 = 18 \quad 18 + 18 = 36 \quad 6 \times 6 = 36$$

3) Bildiyi iki vurmanı birləşdirmək.

$$2 \times 6 = 12$$

2 dənə 6-nın cəmi 12-yə bərabərdir

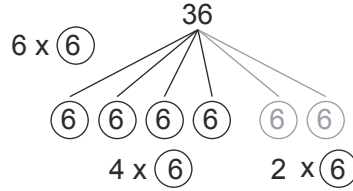
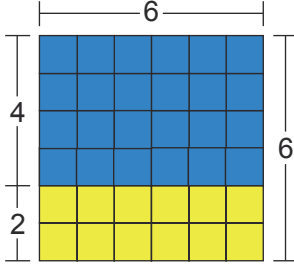
$$4 \times 6 = 24$$

4 dənə 6-nın cəmi 24-ə bərabərdir

$$6 \times 6 = 36$$

6 dənə 6-nın cəmi 36-ya bərabər olur

4) Bildiyi iki vurma əməlinin birləşdirilməsinə aid şəkil çəkmək.



mavi kvadratlar: $4 \times 6 = 24$

sarı kvadratlar: $2 \times 6 = 12$

cəmi kvadratlar: $6 \times 6 = 36$

İzahı:

6 qrup 6

4 qrup 6 plus

2 qrup 6 deməkdir.

Vurma cədvəli üzərində məşğələlər.

Müəyyən ədədə uyğun sətir və sütunun kəsişdiyi xanada hasil yerləşir. Şagird:

-vuruqların yerini dəyişdikdə hasilin dəyişmədiyini vurma cədvəli üzərində göstərir;

		Sətirlər										
Sütunlar	x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
	8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
	9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

		Sətirlər										
Sütunlar	x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
	5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
	8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
	9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
	10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

- cədvəl üzərində eyni vuruqların hasilini 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100 ədədlərini rəngləməklə göstərir;

- bir sətirdə (sütunda) yerləşən ədədlərin müvafiq olaraq digər sətirdə (sütunda) ikiqatının olduğunu sətirləri (sütunları) rəngləməklə göstərir.

6-cı dərstdən 16-cı dərşə qədər vurma və bölmə əməllərini əhatə edən məzmun standartları eyni olduğundan təlim məqsədləri bu dərslər üçün bir dəfə olmaqla aşağıdakı kimi verilir:

Vurma əməli:

- 1.1.6. 100 dairəsində düzünə və tərsinə altı-altı, yeddi-yeddi, səkkiz-səkkiz, doqquz-doqquz, on-on ritmik sayır.
- 1.2.1. Vurma və bölmənin müxtəlif mənalərini başa düşür və şərtlər verir.
- 1.2.7. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqəni izah edir.
- 1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.
- 1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.
- vurma əməlinin nəticəsini eyni saylı əşya qruplarındakı əşyaların ümumi sayı kimi başa düşür;
 - vurma əməlini əyani vəsaitlərin köməyilə, ədəd oxu üzərində və müxtəlif şəkillərlə modelləşdirə bilir;
 - vurma əməlini eyni ədədin ardıcıl toplanması kimi başa düşür;
 - vurma əməlinin bərabər addımlarla irəliyə saymaq olduğunu başa düşür;
 - vurma əməlinin komponentləri ilə (vuruqlar və hasil) qrupların sayı, qrupdakı əşya sayı, əşyaların ümumi sayı arasında əlaqə yarada bilir;
 - 1-ə və 0-a vurmanı başa düşür;
 - vurma yerdəyişmə qanununu başa düşür və hesablamalarda istifadə edir;
 - vurma əməlinə aid məsələləri həll edir.

Bölmə əməli:

- müəyyən sayda əşyanı eyni saylı əşya qruplarına ayırır;
- bərabər saylı əşya qruplarına ayırmanı şəkillərlə, modellərlə göstərir;
- bölmə əməlini ardıcıl çıxma ilə (eyni addımlarla) ifadə edir;
- bölmə əməlini geriye sayma ilə ifadə edir;
- bölmə əməlini ədəd oxu üzərində modelləşdirir;
- bölmə və vurma əməllərinin qarşılıqlı əlaqəsindən hesablamalarda istifadə edir.

Dərs 6. Vurma və bölmə vərdişləri.
Dərslik səh. 13 (Əlavə vəsait - ə.v. iş dəftəri səh. 11)

Motivasiya. *Müəllim:* Qutuda 20 karandaş var. A., sən karandaşları növbə ilə sol cərgədə oturan yoldaşlarına dörd-dörd payla. A. hər dəfə 4 karandaş verdikdən sonra şagirdlərdən biri lövhədə uyğun çıxma əməlini yazır: $20 - 4 = 16$, $16 - 4 = 12$, $12 - 4 = 8$, $8 - 4 = 4$, $4 - 4 = 0$.

Karandaş paylayan şagird də qalan karandaşların sayını söyləyir:

- 20 karandaşdan 4-nü S.-yə verdim, 16 karandaş qaldı, 4-nü B.-yə verdim, 12 karandaş qaldı və s. Geriyə sayma ardıcılığını da başqa bir şagird lövhədə yazır.

Müəllim: A. 20 karandaş hər birinə 4 karandaş olmaqla yoldaşlarına payladı. Karandaşlar neçə nəfərə çatdı? Bu məsələni biz necə həll edirik? Biz lövhədə yazdığımız ardıcıl çıxmadan karandaşların 5 uşağa çatdığını görürük. A. karandaşların 5 uşağa

çatdığını söylədi. Biz karandaş alan uşaqların sayını daha asan yolla - bölmə əməlinin köməyilə tapa bilərik.

Sual: Karandaşların ümumi sayının 20 olduğunu necə yoxlaya bilərik? (vurma əməlinin köməyilə).

Şagirdlər bölmənin ardıcıl çıxma və ritmik olaraq geriye sayma, vurmanın ardıcıl toplama və irəliyə sayma olduğunu əyani olaraq başa düşürlər.

5-ə qədər vurma və bölməyə aid sual-cavab aparılır. Suallar sadə məsələlər və cərgələr üzərində qurulur. Şagirdlər vurmanı ardıcıl toplama, bölməni ardıcıl çıxma və ritmik sayma kimi müxtəlif nümunələr üzərində göstərir, ədəd oxu, 100-lük kvadrat üzərində modelləşdirirlər.

Əşya qrupu, qrupdakı əşya sayına aid müxtəlif misallar söyləyirlər. Sinfimizdə neçə sıra parta var? Neçə cərgə parta var? Şagirdlər cərgənin soldan sağa, sıranın yuxarıdan aşağı (öndən arxaya) düzülüş olduğunu başa düşürlər.

Parta cərgələri və sıraları üzərində məsələlər təqdim edilir.

- Hər sırada 4 parta var. 3 sırada neçə parta var?

- Bir sırada 4 parta var, hər partada 2 şagird oturur. Bu sırada neçə şagird var?

- Bir cərgədə 3 parta var, hər partada 2 şagird oturur. 3 cərgədə neçə şagird var?

Şagirdlər belə bir məsələ üzərində fikir yürüdürlər.

1. 2 nəfər hər biri 5 manat verdi, 10 manatlıq tort aldılar.

2. 5 nəfər hər biri 2 manat verdi, 10 manatlıq tort aldılar.

Məsələlərin oxşar və fərqli cəhətləri nədir?

Burada qrupların sayı, qrupdakı əşya sayı və əşyanın ümumi sayı necə dəyişir? Vuruqların yerini dəyişdikdə hasil dəyişmir. Lakin real həyatda qrupların sayı ilə qrupdakı əşya sayının yerinin dəyişməsi mahiyyəti dəyişdirir.

Tapşırıqları yerinə yetirərkən şagirdlər şərtlərə uyğun şəkillər çəkə bilərlər. Şəkillər həm şərti, həm də real ola bilər. Bu onların rəsm çəkmə qabiliyyətlərini inkişaf etdirir.

Dərsi genişləndirmə sualları:

1) Bölmə əməlinin nəticəsi - qismət nəyi göstərir? - Qrupların sayını və ya hər qrupdakı əşya sayını.

2) Vurma əməlinin nəticəsi – hasil nəyi göstərir? - Ümumi əşya sayını.

3) Nərmənin 4 kitabı var, bu dəftərlərinin sayından 2 dəfə azdır. Nərmənin kitablarının sayı çoxdur, yoxsa dəftərlərinin? Siz bu şərti elə dəyişin ki, dəftərlərin sayı yenə $4 \times 2 = 8$ kimi hesablınsın. - Nərmənin 4 kitabı var. Dəftərlərinin sayı isə bundan 2 dəfə çoxdur.

4) İki ədədin hasili 8, cəmi 6-dır. Bu ədədlər hansılardır? Şagirdlər bu tip sualları seçib yoxlamaqla cavab verirlər.

5) Şagirdlər vurma və bölmə əməllərinin köməyilə həll olunan problemlər – məsələlər fikirləşirlər.

Məsələnin həll addımlarını şifahi olaraq təqdim etmək olar, yazılı olaraq yalnız bölmənin mahiyyətini əks etdirən fikirləri, hesablamaları yerinə yetirmək və şəkilləri çəkmək olar.

Vurma və bölmənin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə şagirdlər tez hesablama vərdişlərinə daha asan yiyələnirlər. Şagirdlər 5-ə qədər qarışıq vurma cədvəli üzərində bölmə cədvəli tərtib edirlər.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına, vurma və bölmə əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqə yaratmaq və tez hesablamaq bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 7-8. 6-ya vurma və bölmə. 2 saat
1-ci saat. Dərslik səh. 14 (ə.v. iş dəftəri səh. 12)

Motivasiya. Cütlərlə iş. Dörd və ya altı kartda 6-ya bölməni əks etdirən misallar yazılır. Digər dörd və ya altı kartda isə bu bölmə əməlinə uyğun olaraq vurmaya aid misallar yazılır. Kartlar parta üzərində qarışıq olaraq düzülür. Hər şagird hər dəfə iki kart açə bilər. Şagirdin açdığı 1-ci kartda $18 : 6 = 3$, 2-ci kartda isə 3×6 olarsa, o, 1 xal qazanır və oyunu iki uyğun olmayan kartın açılmasına qədər davam etdirir. Səhv cavab verdikdə isə oyun digər şagirdə keçir. Burada göz yaddaşı mühüm rol oynayır. Kartın yerini və üzərindəki misalı düzgün yadda saxlayan oyunçu asanlıqla udur. Bu məqam əvvəlcədən şagirdlərin diqqətinə çatdırılır. Bu cür çoxlu sayda kompyuter oyunları («Binqo») mövcuddur. Oyunun sonunda şagirdlər aşağıdakı suallara cavab verirlər: Nə üçün bölməni vurma ilə yoxlayırıq? Bu əməllər arasında hansı qarşılıqlı əlaqə var? Vurma əməlinin nəticəsində biz nəyi hesablayırıq? Bölmə əməlinin nəticəsində biz nəyi hesablayırıq? Nə üçün bu əməllər qarşılıqlı tərs əməllər adlanır?

Öyrənmə. Şagirdlər fikirlərini öz sözləri ilə sərbəst şəkildə, nümunələr üzərində söyləməyi bacarmalıdırlar. Məsələn, 10 almaı hər qaba 2 alma olmaqla böldüm. Nəticədə almalar 5 qaba paylandı. Yəni 10 almaı say tərkibi eyni (2) olan 5 qrupa ayırdım. Bu bölmə əməlidir: $10 : 2 = 5$ (qab). İndi isə əksinə, 5 qabdakı almaları 1 qaba yığsam, say tərkibi eyni olan alma qruplarını birləşdirmiş olaram: $5 \times 2 = 10$ (alma). Birinci halda 1 qabdakı almaları çoxlu sayda qablara böldüm, 2-ci halda çoxlu sayda qabdakı almaları 1 qaba yığdım. Deməli, bu əməllər qarşılıqlı tərs əməllərdir. Şagirdlər bu təqdimatları ayrı-ayrı əyani vasitələr və məsələlər üzərində araşdırırlar.

6-ya vurma və bölmə vərdisləri üzərində müxtəlif misallar, məsələlər həll edilir.

Şagirdlər 6-ya vurma və bölməyə aid məsələlər qururlar. Məsələlər həm kəmiyyətlərin hesablanmasına, həm də əşyanın ümumi sayının hesablanmasına aid ola bilər.

Qruplarla iş. Hər qrup 4-5 (qrup üzvlərinin sayına uyğun) yarımçıq məsələ tərtib edir. Bu məsələlər digər qrupun üzvlərinə verilir. Qruplar onlara təklif olunan məsələləri tamamlamalı və həll etməlidir. Məsələni daha maraqlı və düzgün tamamlayan, həmçinin düzgün həll edən qrup qalib hesab olunur. Qrupun hər bir üzvü bir məsələ tərtib edir, bir məsələni tamamlayır və həll edir.

Qruplara müxtəlif səviyyəli şagirdlər daxil edilir. Hər qrup üzrə qarşılıqlı kömək, kollektivin uğuru üçün göstərilən səy, əməkdaşlıq kimi meyarlara uyğun qiymətləndirmə aparılır. **D.4** və **D.7** məsələləri həll mərhələləri yazılmaqla icra olunur.

D.4. məsələsinin həlli:

M: 1) 3 mərtəbə – hər mərtəbədə 2 ailə

2) hər ailədə – 6 nəfər

S: Binada neçə nəfər yaşayır?

P: (Şifahi) 1) Bu binada neçə ailə yaşadığını tapmalıyam, bunun üçün mərtəbələrin sayını hər mərtəbədəki ailələrin sayına vurmalyam.

2) Binada yaşayanların ümumi sayını tapmaq üçün ailələrin sayını hər ailənin üzvlərinin sayına vurmalyam.

H: 1) $3 \times 2 = 6$ ailə

2) $6 \times 6 = 36$ nəfər

C: Bu binada 36 nəfər yaşayır.

Y: $36 : 6 = 6$ məsələnin şərtinə görə hər ailədə 6 nəfər yaşayır.

D.6 məsələsinin həlli:

2) hər sonrakı sırada əvvəlkindən 6 yer çoxdur.

3) Tamaşa salonunda 10 sıra var.

S: 10-cu sırada neçə yer var?

P: (Şifahi) Məsələ ardıcillıq qurmaqla həll olunmalıdır. Bu ardıcillığın birinci həddi 6-dır, ardıcillıq altı-altı artan sıra ilə düzülüb. Bu ardıcillığın 10 elementi var.

10-cu həddi tapmalıyam.

H: 1) 10-cu cərgədəki yerlərin sayını ardıcillıq quraraq tapaq:

6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60

Ardıcillığı vurma ilə əvəz edə bilərəm: $6 \times 10 = 60$ yer.

Məsələyə aid əlavə sual: Tamaşa salonunda cəmi neçə yer var?

Tamaşa salonundakı yerlərin sayı:

$6 + 12 + 18 + 24 + 30 + 36 + 42 + 48 + 54 + 60$ cəminə bərabərdir.

Asan hesablama yollarını fikirləşməliyəm. Toplananların yerini dəyişdikdə cəm dəyişmir:
 $(6 + 54) + (12 + 48) + (18 + 42) + (24 + 36) + 60 + 30 = 30 + 60 + 60 + 60 + 60 + 60 = 330$

C: 10-cu cərgədə 60 yer var. Tamaşa salonunda cəmi 330 yer var.

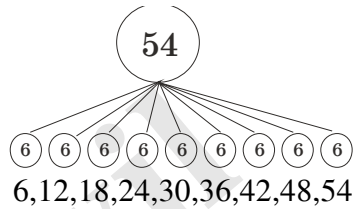
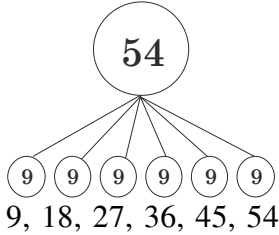
Y: Məsələnin şərtinə görə 1-ci cərgədə 6 yer var.

60-dan altı-altı geriye sayıram: 60, 54, 48, 42, 36, 30, 24, 18, 12, 6.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilə bilər.

Dərs 8. 2-ci saat. Dərslik səh. 15 (ə.v. iş dəftəri səh. 13)

Bölmə əməlinin mahiyyətini açan misallar üzərində müzakirələr aparılır. «54 elementi say tərkibləri eyni olan 6 qrupa ayırsaq, hər qrupda neçə element olar və 9 qrupa ayırsaq, hər qrupda neçə element olar?» sualları üzərində şagirdlər aşağıdakı kimi sxematik təsvirlər çəkirlər.



Şagirdlər $54 : 9 = 6$ olduğunu doqquz-doqquz və $54 : 6 = 9$ olduğunu altı-altı ritmik saymaqla yoxlayırlar.

Tətbiq.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilə bilər. **İd.4** tapşırığında şagird bərabərliyin sol və sağ tərəflərini müqayisə edir. Bərabərliyin sağ tərəfində ya bölünən, ya da bölən sol tərəfdəki uyğun komponentin ikiqatıdır. Şagird aşağıdakı cümlələrə oxşar bir cümlə ilə fikrini yaza bilər:

Axtarılan hədd sol tərəfdəki uyğun komponentin ikiqatına bərabər olmalıdır.

Boş xanada sol tərəfdəki uyğun həddin ikiqatı yazılmalıdır.

Qiymətləndirmə. Şagirdin tapşırıqları yerinə yetirmə səviyyəsinə, suallara cavabına, sual verməsinə görə qiymətləndirmə aparılır. Əlavə ev tapşırığı olaraq 6-ya vurma və bölmə cədvəlini ardıcıl və qarışıq tərtib etmək tapşırılır.

Dərs 9-10. 7-yə vurma və bölmə. 2 saat
1-ci saat. Dərslik səh. 16 (ə.v. iş dəftəri səh. 14)

7-yə vurma və bölmə vərdisləri məsələ həlli, müqayisə, hesablama bacarıqları üzərində qurulmuşdur.

D.4 məsələsinin həlli: Şagird məsələnin həllinin plan mərhələsində müvafiq şəkli çəkməli və kvadratların sayını cərgələrdəki əşya sayının hesablanması qaydası ilə müəyyən etməlidir.

M: 1) Şərfin üzərində sarı və qara rəngli damalar ardıcıldır.

2) 4 sətir (cərgə), 7 sütun (sıra) dama var.

S: 1) Şərfin üzərində cəmi neçə dama şəkli var?

2) Şərfin üzərində neçə sarı dama var?

P: Şərtə uyğun şəkil. Damalar rənglədir.



1) Sətirlərin sayını sütunların sayına vursam, damaların ümumi sayını taparam.

2) Hər cərgədə 1-ci dama sarı rəngdədir. Şərfin üzərində 4 sütun sarı dama alınır, hər sütunda 4 dama var. Sütunların sayını hər sütundakı damaların sayına vursam, şərfin üzərindəki sarı damaların sayını taparam.

H: $4 \times 4 = 16$

C: Cəmi damaların sayı 28. Sarı damaların sayı 16.

Y: Yoxlamayı müxtəlif yollarla apara bilərəm. Şəkildəki qara damaları hesablayıb, sarı damalara əlavə etsəm, 28 almalıyam. 3 sütun qara dama var və hər sütunda 4 dama var. Onda qara damaların sayı $3 \times 4 = 12$ olur.

$12 + 16 = 28$, deməli məsələ düzgün həll edilmişdir. Sarı və qara rəngli damaları şəkil üzərində bir-bir saymaqla da qara damaların sayını yoxlamaq olar.

Bəzən məsələ həllinin yoxlanılması məsələnin şərtinə görə deyil, hesablamanın düzgün yerinə yetirilməsi ilə məhdudlaşdırılır. Məsələ həllinin yoxlanılması məsələnin yenidən oxunması və cavabın şərtə uyğunluğu ilə yerinə yetirilməlidir. Əslində məsələnin bu cür yoxlanması tərs məsələnin qurulması deməkdir. Tərs məsələnin qurulması ənənəvi olaraq yalnız axtarılanların və məlumların yerinin dəyişdirilməsi ilə məhdudlaşdırılır. Bu zaman şagirdin məsələnin mətnini, şərtini dəyişdirməsi bacarığına fikir verilmir. Bu isə tərs məsələ qurma bacarıqları deyil, daha çox məchul komponentin tapılması bacarığını əhatə edən misal həllidir. Tərs məsələ qurma bacarığı məsələnin şərtinin yazılması və ya şifahi təqdimi ilə formalaşdırılmalıdır.

İş dəftərindəki məsələlər həll mərhələləri ilə yerinə yetirilir.

Dərs 10. 2-ci saat. Dərslik səh. 17 (ə.v. iş dəftəri səh. 15)

7-yə vurma və bölmə tapşırıqları vasitəsilə mühakimə yürütmə, əlaqələndirmə, təqdim etmə kimi fəaliyyətləri əhatə edən tapşırıqlar Dərslik və İş dəftərində verilmişdir.

Qruplarla iş. Sınıfdəki parta sıralarının sayı qədər qrup yaradılır. Qrupdakı şagirdlərdən biri hər hansı bir məsələ (məsələn, vurmaya aid) təqdim edir. O biri sıralardan ən tez əl qaldıraraq cavab vermək haqqı qazanır. Bu sıradan ümumi qərarla bir şagird təqdim olunan məsələnin şərtini elə dəyişdirir ki, məsələ həmin ədədlərdən istifadə olunmaqla bölmə əməli ilə həll edilir.

Şagirdlər vurma əməlinə komponentlərdən bölmə əməlinə necə istifadə olunduğu haqqında fikirlərini təqdim edirlər.

$7 \times 5 = 35$ misalında 7 və 5 vuruqlar, 35 hasilidir.

$35 : 5 = 7$ misalında isə bu komponentlərin funksiyaları dəyişir: 35 bölünən, vuruqlardan 5 bölən, 7 isə qismətin yerində olur.

Şagirdlərə vurma və bölməyə aid naməlum komponenti olan misallar verilir.

$a \times 6 = 42$ misalında a -nın yerində duran ədədin tapılması üçün vurma və bölmə əməli arasında əlaqə yaradılır. Şagird aşağıdakı kimi fikirlər yürütməyi bacarmalıdır:

Bu misalda əşyanın ümumi sayı və hər qrupdakı əşya sayı məlumdur. Qrupların sayını tapmaq üçün ümumi sayı hər qrupdakı əşya sayına bölməliyəm;

$42 : 6 = 7$. Yəni a vuruğunun tapılması bölmə əməlinin köməyi ilə mümkün oldu.

Verilmiş vurma əməlini şagird cərgələr üzərində də ifadə edə bilər. Hər cərgədəki əşya sayı məlumdur. Bütün cərgələrdəki əşyaların ümumi sayı məlumdur. Cərgələrin sayını tapmalıyıq. Bunun üçün əşyanın ümumi sayını hər cərgədəki əşyalar sayına bölməliyəm.

Şagird yuxarıdakı fikirləri «Məchul vuruğu tapmaq üçün hasili məlum vuruğa bölmək lazımdır» qaydası ilə də ifadə edə bilər. Lakin şagirdin bütün bunları sadəcə qaydalarla ifadə etməsi riyazi bilikləri ilə real həyat situasiyaları arasına sədd çəkə bilər və onun nəzərində riyaziyyatı cansız, quru bir fənnə çevirə bilər. Şəxsiyyətyönlü təhsilin əsas tələblərindən biri isə şagirdə elmi biliklərini gündəlik həyat situasiyalarına tətbiq etmə bacarığını formalaşdırmaqdır. Bu halda məchul komponentin hesablanması ilə real məsələlər arasında əlaqə yaradılması şagirdin təqdim etmə və əlaqələndirmə bacarıqlarını da inkişaf etdirir.

Şagird **D.4** tapşırığında məsələnin həllini şifahi təqdim etməyi bacarmalıdır:

Əvvəlcə stikerlərin ümumi sayını tapmalıyam. Şəhla 1 stiker götürüb və onun 20 stikeri qalıb. Deməli, stikerlərin sayı: $20 + 1 = 21$. 21 stiker 3 cərgədə düzülüşdü. Hər cərgədəki stikerlərin sayını tapmaq üçün 21-i (stikerlərin ümumi sayını) hər cərgədəki stikerlərin sayına (3-ə) bölməliyəm: $21 : 3 = 7$. Alınan qismət (7) hər cərgədəki stikerlərin sayını göstərir.

İd 1 tapşırığında tələb olunan xanaları rənglədikdə «bir» rəqəminin çapla yazılışı alınır. Bir nəfər Dostluq meydanına gəldi. Digərləri qarşıdan gəlirdi, onların sayını hesablamağa ehtiyac yoxdur. Bu tapşırığın həlli mətni diqqətlə oxumağı və məntiqi düşüncə tələb edir.

Dərs 11-12. 8-ə vurma və bölmə. 2 saat 1-ci saat. Dərslik səh. 18 (ə.v. iş dəftəri səh. 16)

D.2 tapşırığı piktoqramda verilmiş məlumatı oxuma, tələb olunan hesablamaları yerinə yetirmə, məlumatı müqayisə etmə bacarıqlarını əhatə edir.

D.3 tapşırığını yerinə yetirərkən bərabərlik ilə tərəzinin tarazlıq vəziyyəti arasında əlaqə yaradılır. Bərabərliyin «bərabərlik» işarəsinə görə sağ və sol tərəfi var. Bərabərliyin sol tərəfi həmişə sağ tərəfinə bərabər olmalıdır. Tərəzinin də tarazlıq vəziyyətində onun sağ və sol gözündəki kütlələr bərabər olmalıdır.

1-ci üsul: Mühakimə və isbat etmə yolu ilə. Tərəzinin bir gözündə 40, digər gözündə $5 \times a$ var. a -nın yerində neçə olmalıdır ki, tarazlıq yaransın. 5-i 8-ə vurduqda 40 alınır: $5 \times 8 = 40$. Deməli, $a = 8$.

2-ci üsul. Vurma və bölmənin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə, a -nın qiymətini tapmaq olar. $5 \times a = 40$ vurma əməlinə bir vurma-bölmə ailəsinə məxsus ədədlərdən böyüyü - 40 ədədi tamdır, hissələrdən biri isə 5-dir. Digər hissəni tapmaq üçün 40-ı, yəni tamı 5-ə bölməliyəm: $a = 40 : 5, a = 8$.

Şagirdlər nəticəni həmişə sağ tərəfdə görməyə alışmışlar. Məsələn, $? + 35 = 70$ misalında sual işarəsinin yerindəki ədədi asanlıqla hesablayan şagird, $70 = 25 + ?$ misalını həll etməkdə çətinlik çəkir. Odur ki, bu cür yerdəyişmələrlə fərqlənən misallara zaman-zaman yer vermək lazımdır. Bu tapşırığın 2-ci misalı da bu tipdir.

$$40 + 40 = 8 \times e \quad 80 = 8 \times e .$$

Dərs 12. 2-ci saat. Dərslik səh. 19 (ə.v. iş dəftəri səh. 17)

Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqları şagirdlər problem həlli (D.1, D.2, D.3), mühakimə yürütmə, isbatetmə (D.2, D.4, İd.1), əlaqələndirmə və təqdimetmə (D.1, İd.2) kimi fəaliyyətlərlə yerinə yetirirlər.

D.1 tapşırığının 3-cü bəndinə uyğun olaraq, şagird «Hər sətirdəki şəkillərin sayı 2 dəfə azalar» cümləsini yazmalıdır. Şagird fikirlərini şifahi olaraq daha geniş şəkildə təqdim edə bilər. **İd.2** tapşırığında şagirdlərə «şəkildəki barqraf bizim indiyə qədər çəkdiyimiz barqrafdan nə ilə fərqlənir?» sualı ilə müraciət olunur. Fikirlər dinlənir. «Sadəcə olaraq biz barqrafı qurarkən damalı dəftərdə **damaları ötürmədən** obyektlərin adlarını yazırdıq və obyektin sayına uyğun damaları rəngləyirdik». Damalı olmayan istənilən vərəqdə barqraf qurarkən isə araşdırma obyektlərinin adları aralarında **bərabər məsafələr buraxılmaqla** üfüqi ox üzərində, onların sayını göstərən ədədlər isə müəyyən artma addımı ilə şaquli ox üzərində (bunların yerləri dəyişdirilə də bilər, çünki barqraf ya üfüqi, ya da şaquli formada qurula bilər) qeyd olunur. Barqraf hər bir obyektin adının yazıldığı 0 səviyyəsindən bu obyekt haqqında məlumata uyğun ədədə qədər sütunlar çəkməklə qurulur. Bu cür qrafiklər sütunlu qrafik də adlanır. **İd.2** tapşırığında şagirdlər sütunlu qrafikdə verilmiş məlumatları araşdırmalı və şərtə verilmiş məlumat (8 gün ərzində) əsasında ərzaqların gündəlik işlənmə normasını müəyyən etməlidirlər. Şagirdlər aşağıdakı fikirləri əhatə edən şifahi təqdimatı yerinə yetirməyi bacarmalıdırlar:

Qrafikdən alınan məlumat: 8 gün ərzində işlədilən ərzaqların adı.

8 gün ərzində işlədilən ərzaqların miqdarı.

Tələb olunan məlumat: Gündəlik işlədilən ərzaqların miqdarı.

Həmçinin şagirdlər qafikdən alınan məlumatlar üzərində əlavə olaraq müqayisə məsələləri qururlar.

Qiymətləndirmə. Səkkizə vurma və bölmə, qrafik məlumatı oxuma və təqdimetmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır. Vurma cədvəlini və bölməni zəif bilən uşaqlara əlavə olaraq ardıcıl və qarışıq vurma-bölmə cədvəlləri tərtib etmək tapşırılır.

“Rəqəmlərin tarixi” mövzusunda riyaziyyat gecəsi keçirmək olar. Gecədə şagirdlər qruplar şəklində müxtəlif xalqları, xalqların qədim dövrlərdə istifadə etdikləri ədədləri yazmaq üçün istifadə etdikləri simvollarla təqdimatlar hazırlayırlar. Bir qrupun (xalqın) təqdim etdiyi məsələləri digər qrupun (xalqın) nümayəndələri həll etməlidirlər. Hər hansı bir mübahisə mövzusu, bəxşiş, ənam və ya hadisə üzərində səhnəciklər qurmaq olar. Yaxud da şagirdlərdən bir qismi özlərini qədim babillərə, misirlilərə, yunanlara, romalılara, çinlilərə, mayalara, hindlilərə, ərəblərə məxsus geyimdə təqdim edirlər. İkinci qrup şagirdlər isə müasir geyimdə olurlar. Qədim insanların yazdığı misalları müasir insanlar həll edirlər. Aşağıdakı cədvəldə müxtəlif xalqlara simvol-rəqəmlər verilmişdir.

Babil	
Misir	
Yunan	A B Γ Δ E F Z H Θ I
Roma	I II III IV V VI VII VIII IX X
Qədim Çin	一 二 三 四 五 六 七 八 九 十
Maya	
Hindlilər	
Ərəb-Avropa XV əsr	
Müasir Ərəb- Avropa	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Dərs 13-14. 9-a vurma və bölmə. 2 saat
1-ci saat. Dərslik səh. 20 (ə.v. iş dəftəri səh. 18)

Öyrənmə tapşırığında verilmiş 9-a vurma əməli araşdırılır:

1) 9-a vurma cədvəlində hasildəki onluğun sayı ilə 9-a vurulan ədəd müqayisə olunur. Hasildəki onluqların sayı vurulan ədəddən 1 vahid kiçikdir.

Məsələn, $8 \times 9 = 72$, $8 - 7 = 1$

2) 9-a vurmada hasillərin ardıcılığı yazılır:

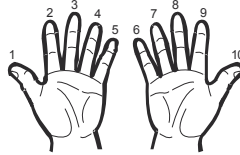
9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90

Hasildəki təklilər 1 vahid azalan ardıcılıq ilə, onluqlar isə 1 vahid artan sıra ilə düzülmüşdür;

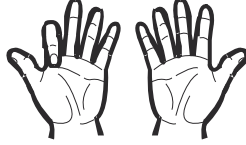
3) Hasillərin mərtəbə vahidlərinin cəmi həmişə 9-a bərabər olur.

9-a vurma barmaqların köməyiylə yerinə yetirmə üsulunu bir koreyalı 1940-cı ildə tərtib etmişdir. Bu üsul çizenbop adlanır.

1-ci addım. Əllərinizi açıq vəziyyətdə özünə tərəf tutun və barmaqlarınızı şəkildə göstərilən qaydada 1-dən 10-a qədər nömrələyin.



2-ci addım. 9×2 hasilini hesablamaq istəyirsinizsə, 2 rəqəmini göstərən barmağınızı bükün.



3-cü addım. Bükülmüş barmaqdan sol və sağ tərəfdəki barmaqları say. Soldakı barmaqlar onluqların, sağdakılar isə təkliklərin sayını göstərir. Odur ki, bükülmüş barmaqdan sol tərəfdə qalan 1 barmaq 1 onluğun, sağ tərəfdəki 8 barmaq isə 8 təkliyin olduğunu göstərir. Deməli, $9 \times 2 = 18$. Vurma cədvəlini mexaniki əzbərləmək kimi darıxdırıcı öyrənmə mühitindən fərqli olaraq, əylənərək öyrənmək daha uğurlu nəticələrə gətirir.

Həmçinin müxtəlif ədədlərə uyğun vurma cədvəlləri üzərində qarşılıqlı əlaqələr müəyyən etmək, müqayisələr aparmaq şagirdlərin riyazi təfəkkürünü inkişaf etdirir.

Məsələn, 8-ə vurmadan alınan ardıcılığın hər bir həddi 4-ə vurmadan alınan ardıcılığın müvafiq hədlərinin ikiqatıdır:

4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, 80

Bəs 3-ə vurma ilə 9-a vurma arasında hansı əlaqə mövcuddur? Bu tapşırığı birrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə vurulmasını keçdikdən sonra yerinə yetirmək olar.

3-ə və 9-a vurmadan alınan hasillərin ardıcılığı yazılır:

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90

Şagirdlər 9-a vurmadan alınan ardıcılığın hər bir həddinin 3-ə vurmadan alınan ardıcılığın müvafiq həddindən 3 dəfə böyük olduğunu müəyyən edirlər.

D.3 tapşırığı üzərində «Həyat bilgisi» fənni ilə inteqrasiya əlaqələri yaradılır. İnsan orqanizminin düzgün inkişafında vitaminlərin rolundan söhbət açılır. Vitaminlərin adlarının hərflərlə adlandırıldığı və əlifbanın hərflərinə uyğun çoxlu sayda vitamin növlərinin olduğu qeyd edilir. Bütün vitaminlərin insan orqanizmi üçün faydalı olduğu vurğulanır. Meyvə və tərəvəzin vitaminlərlə zəngin olduğu və onların gündəlik qida rasionuna daxil edilməsinin zəruriliyi vurğulanır. Alma, portağal, naringi, kivi meyvələri və bir çox göyərtilər C vitamini ilə zəngindir.

D.3 məsələsinə uyğun tərs məsələnin mətninin yazılması ev tapşırığı kimi verilə bilər. Bu şagirdlərin oxuyub anlama bacarıqlarını yazma bacarığı ilə göstərməsinə kömək edir və məsələ həlli bacarıqlarını inkişaf etdirir.

D.4 tapşırığında $4 \times 9 + 1 \times 9 + 3 \times 9$ ifadəsini şagird 9-ların toplanması kimi başa düşməlidir. Başqa sözlə, ifadə eyni toplananları 9 olan cəm kimi izah edilir. Yəni 4 ədəd 9 üstəgəl 1 ədəd 9 və üstəgəl 3 ədəd 9. Bunu qısa olaraq 8×9 ifadəsi ilə əvəz etmək olar. Bu tapşırığı həll etməklə şagird vurmağın mahiyyətini dərk etdiyini nümayiş etdirir.

Bu əslində vurmağın paylama qanunudur ki, 4-cü sinifdə ətraflı öyrədiləcək.

D.5 tapşırığı **D.4** tapşırığı ilə oxşardır, sual işarəsinin yerində 10×9 olmalıdır.

Dərs 14. 2-ci saat. Dərslik səh. 21 (ə.v. iş dəftəri səh. 19)

D.1 tapşırığını müstəqil oxumaq üçün şagirdlərə müəyyən vaxt verilir. Sonra müraciət olunan şagirdlər məsələdə verilənləri və tələb olunanları təqdim edirlər. Təqdimatda Həmidənin hansı sahəyə aid kitabları olduğu yer alır. Sizcə incəsənətə aid kitablar dedikdə hansı kitablar nəzərdə tutulur? Bu halda rəsm, musiqi, hekəltaraşlıq və s. sahələrə aid kitablar nəzərdə tutulur. Şagirdlər digər sahələr haqqında da öz fikirlərini təqdim edirlər.

Tələb olunan hesablamalar yazılı aparılır.

Məsələn: İncəsənətə aid kitabları yerləşdirmək üçün $54 : 9 = 6$ rəf lazımdır.

Aparılan hesablamalara görə yeni cədvəl tərtib olunur. Yeni cədvələ rəflərin sayını göstərən sütun və kitabların və rəflərin ümumi (cəmi) sayını göstərən sətir əlavə edilir.

Həmidənin kitabları üçün lazım olan rəflərin sayı

Kitabların əhatə etdiyi sahələr	Kitabların sayı	Rəflərin sayı
İncəsənət	45	5
Bədii ədəbiyyat	90	10
Lügət	27	3
Dərslik	54	6
Kulinariya	18	2
Ensiklopediya	36	4
Cəmi	270	30

Uzunmüddətli integrativ tapşırıq. Şagirdlərə evlərində bu sahələrə aid kitabları böyüklərin köməyi ilə müxtəlif variantlarda seçib qruplaşdırmaq və kiçik bir təqdimat yazmaq tapşırılır.

Müəllim: Evinizdə neçə kitab var? Bu kitablar ən çox hansı sahələrə aiddir? Evə kitabları ailənizdə kim alır? Bu kitabları kim oxuyur? Oxuduğunuz kitablar haqqında ailə üzvləriniz fikirlərini bir-birilə bölüşürmü? və s. Bu tipli tapşırıqlar şagirdlərin dünyagörüşünün artmasına, onlarda mütaliyəyə stimül yaranmasına kömək edə bilər.

Bu araşdırmanı məktəb kitabxanası və ya kitab mağazasında da aparmaq olar: Məktəb kitabxanasında neçə kitab var? Bunlar kitabxanada necə yerləşdirilmişdir? Şagirdlər müstəqil olaraq kitabxana müdirinə, kitab mağazasının işçilərinə müraciət etməklə bu təqdimatı hazırlaya bilərlər. Təqdimatın planı əvvəlcədən müəllim tərəfindən verilə bilər. Bu, şagirdlərdə məlumat toplama və təqdim etmə vərdişlərini, seçmə, qruplaşdırma, sistemləşdirmə kimi bacarıqları inkişaf etdirir.

D.3 misalında 1-ci sütunda təkliklər 1 vahid artan sıra ilə, onluqlar isə 1 vahid azalan sıra ilə düzülüb, 2-ci sütunda isə əksinə.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilir.

Qiymətləndirmə. Şagirdin 9-a vurma və bölmə, məlumatı yazılı və şifahi təqdim etmə, cədvəl qurma, cədvələ əsasən yeni məlumatı təqdim etmə (Həmidənin kitablarının və rəflərinin ümumi sayı) bacarıqları qiymətləndirilir.

Dərs 15. 10-a vurma və bölmə

Dərslik səh. 22 (ə.v. iş dəftəri səh. 20)

10-a vurma və 10-a bölməyə aid bir neçə misal yazılır.

$$4 \times 10 = 40 \quad 60 : 10 = 6$$

$$8 \times 10 = 80 \quad 90 : 10 = 9$$

$$5 \times 10 = 50 \quad 70 : 10 = 7$$

Şagirdlər misalları nəzərdən keçirərək 10-a vurma və bölməyə aid qaydanı özləri yaradırlar. Ədədi 10-a vurduqda ədəd 1-ə vurulur hasilə yazılır və onun sağına 1 sıfır yazılır. Ədədi 10-a bölərkən qismət bölünəninin sağındakı 1 sıfırı silməklə alınan ədədə bərabər olur.

Dərsi genişləndirmə sualları:

10-a və 1-ə vurmada istifadə edərək şagirdlər ikirəqəmli ədədləri müxtəlif ekvivalent formalarda yazırlar.

$$75 = 7 \times 10 + 5 \times 1; \quad 98 = 9 \times 10 + 8 \times 1; \quad 60 = 6 \times 10$$

Pul və ölçü vahidləri üzərində dərsi genişləndirmə sualları verilə bilər:

- kompyuterdə 10 dəqiqəyə 2 səhifə mətn yazan işçi 1 saatda neçə səhifə mətn yazar?
- 1 metrlik lentin 20 sm-ni işlətdikdən sonra qalan hissəni 10 bərabər hissəyə kəsdilər.

Hər hissənin uzunluğu neçə sm (dm, mm) oldu?

D.4 tipli misalları şagird şifahi həll edə bilər. Ən böyük birrəqəmli ədədi (9) 10-a vurub, alınan ədədin (90) yarısını tapmaqla fikirdə tutulan ədədi müəyyən etmək olar. Lakin bu tipli məsələlərdə məsələnin şərtində verilən addımları sxematik təsvir etməklə şagird daha dərin riyazi təfəkkür nümayiş etdirmiş olur.

$$\boxed{a} + a \rightarrow \boxed{\quad} : 10 \rightarrow \boxed{9}$$

D.6 məsələsini şagird müstəqil oxuyur. Əməllərin tətbiqini tələb edən *azdır, çoxdur, dəfə azdır, dəfə çoxdur, hər birində bərabər sayda olmaqla, ümumi sayı* və s. kimi açıq şərtlərlə yanaşı, bu əməlləri tələb edən gizli kontekstdə də məsələlər verilməlidir. Bu məsələlər daha çox gündəlik həyat situasiyalarına uyğun məsələlər ola bilər.

D.6 məsələsində şagird məlumatları müəyyənləşdirir. Sual verilir: Bu məsələdə bir məlumat gizli verilmişdir. Bu hansı məlumatdır? «Sentyabr ayı ərzində» ifadəsi ilə «30 gün ərzində» ifadəsi eyni mənəlidir. Məsələnin şərtindəki bu tipli məlumatlar gizli məlumat və ya dolaylı məlumat hesab olunur. Şagirdin məsələdəki dolaylı və ya gizli məlumatı müəyyən etmək bacarığı onun məsələ həll etmək bacarıqlarından biridir.

Dərs 16. Vurma və bölmənin xassələri

Dərslik səh. 23 (ə.v. iş dəftəri səh. 21)

Motivasiya. Lövhədə dərsin mövzusunə uyğun 3 qrup misal yazılır.

$$7 : 7 = 1 \quad 12 : 12 = 1 \quad 224 : 224 = 1$$

$$7 : 1 = 7 \quad 12 : 1 = 12 \quad 224 : 1 = 224$$

$$0 : 7 = 0 \quad 0 : 12 = 0 \quad 0 : 224 = 0$$

Hər bir misal qrupu üçün şagirdlər uyğun qaydanı özləri formalaşdırır və təqdim edirlər. Hər bir bölmə əməlinə aid məsələlər qurmaqla onu başa düşdüklerini nümayiş etdirirlər.

Öyrənmə. 7 : 7 misalı üzərində məsələlər:

- 7 almanı 7 nəfərə bərabər olaraq paylasanız, hər adama neçə alma düşər?

- Nərimin bir həftə ərzində 7 nağıl oxudu. O, hər gün eyni sayda nağıl oxuyurdu. Nərimin bir gündə neçə nağıl oxudu?

Ədədin özünə bölünməsi əşyanın ümumi sayı ilə əşya qrupları sayının bərabər olması deməkdir. Bu halda hər qrupdakı əşyaların sayı (qismət) həmişə 1 olacaq.

Bəs $7 : 1$ nə deməkdir? Burada əşyanın ümumi sayı dəyişmir.

- Aytənin 7 konfeti var. «Aytən konfetlərini 1 yerə böldü» deyilmir. Çünki o konfetlərini heç kimlə bölüşmür.

$7 : 1 = 7$ bölmə əməli 7-ni 1 qrupa ayırmağa uyğundur.

$1 \times 7 = 7$ vurma əməli isə 1 dənə 7 deməkdir.

0-a bölmək olmaz. 0-ı bölmək isə olmayan bir şeyi bölmək deməkdir. Olmayan bir əşyanı neçə yerə bölsən, yenə 0 alınacaq. Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

Dərs 17. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 24 (ə.v. iş dəftəri səh. 22)

Şagirdlər bu dərsdə mümkünə www.mathfactcafe.com internet saytından vurma və bölmə vərdişlərini möhkəmləndirən tapşırıqlar yerinə yetirə bilərlər.

Ümumiləşdirici tapşırıqlar şagirdlərin öyrəndikləri vurma və bölmə əməlləri üzərində qurulmuş məsələ və misallardır. D.1 tapşırığı üzərində qədim xalqların istifadə etdiyi rəqəmlərlə müasir rəqəmlər qarşılaşdırılır. Ədədləri babillilərin yazdığı rəqəmlərlə yazsaq, hansı çətinliklərlə qarşılaşarıq? Əlli səkkiz ədədini müasir rəqəmlərlə yazmaq daha asandır, yoxsa babillilər kimi?

Ədədin Rum rəqəmləri və müasir rəqəmlərlə yazılışları müqayisə edilir:

10 - X 1 - I 5 - V 50 - L 100 - C
9 - IX
11 - XI
15 - XV
20 - XX

Rum rəqəmləri ilə yazılmış ədədlərdə rəqəmlərin qiyməti onların mövqələrindən asılı olaraq dəyişmir. Məsələn, ikirəqəmli XX ədədində hər iki rəqəm tutduğu mövqedən (yerdən) asılı olmadan eyni qiymətə malikdir: on. Bu rəqəmlər ardıcıl yazılıqda iyirmini verir: XX

İkirəqəmli 22 ədədində soldan birinci rəqəmin qiyməti 20 (2 onluq), ikinci rəqəmin qiyməti isə 2 (2 təklik)-dir. Yəni rəqəm durduğu yerdən asılı olaraq müxtəlif qiymətlərə malik olur.

Ümumiyyətlə say sistemləri iki yerə bölünür: mövqesiz və mövqeli say sistemləri. Rum rəqəmlərinin ifadə etdiyi say sistemi mövqesiz və bizim istifadə etdiyimiz say sistemi (onluq say sistemi) isə mövqeli say sistemidir.

Ümumiləşdirici dərsdə şagirdlər müxtəlif vurma cədvəlləri tərtib edirlər.

Tərtib etdikləri vurma cədvəli üzərində müxtəlif ədədlərin hasillərindən düzələn uyğun ardıcılıqlar üzərində fikir yürüdürlər.

$6 \times 9 = 54$, 6 dənə 9; 9, 18, 27, 36, 45, 54

$9 \times 6 = 54$, 9 dənə 6; 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54

Vuruqların yerini dəyişdikdə hasil dəyişmir. Hansı halda hər qrupdakı əşya sayı daha çox olar: 54 əşyanı altı qrupa ayırısaq, yoxsa doqquz?

Hansı halda 54-ə daha tez çatarsan: doqquz-doqquz saydıqda, yoxsa altı-altı saydıqda?

Dərs 18-19. Qalıqlı bölmə. 2 saat.
1-ci saat. Dərslik səh. 25 (ə.v. iş dəftəri səh. 23)

1.2.6. Qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- sadə bölmə əməllərini şifahi yerinə yetirir;
- qalıqlı bölməni əyani vasitələrin köməyiylə modelləşdirir;
- qalıqlı bölməni şəkillər çəkməklə təqdim edir;
- qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşdüyünü məsələ qurmaqla nümayiş etdirir;
- qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşdüyünü məsələnin həllini təqdim etməklə nümayiş etdirir;
- qalıqlı bölmənin düzgün yerinə yetirildiyini yoxlayır.

İntegrasiya:

Ana dili. 1.2.1. Müşahidə etdiklərini, eşitdiklərini və oxuduqlarını müqayisə etməklə söyləyir.

1.2.2. Dialoq zamanı situasiyaya uyğun etikətlər seçir və mövzu ilə bağlı fikirlərini bildirir.

Həyat bilgisi. 2.2.1. "Gəlir" və "xərc" anlayışlarını sadə şəkildə izah edir.

Motivasiya. Şagirdlərə 13 sayma vasitəsini iki-iki qruplaşdırmaq tapşırığı verilir. Müraciət olunan şagird yerinə yetirdiyi tapşırığı təqdim edir. Təqdimatda şagirdlər əşyaların ümumi sayı, qrupların sayı, hər qrupdakı əşyaların sayı və artıq qalan əşyaların sayı haqqında məlumat verirlər. Daha sonra 13 əşyani üç-üç, dörd-dörd, beş-beş, altı-altı qruplaşdırırlar.

Sual: Biz hansı əməli əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdiririk?

İndi yerinə yetirdiyiniz bölmə əməli indiyə qədər baxdığımız əməllərdən nə ilə fərqlənir?

Qalıqlı bölmə necə yerinə yetirilir?

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur:

Məsələ 1. 17 şagird üç-üç qruplara ayrılrsa, neçə qrup olar? Məsələ $17 : 3$ bölmə əməlinin köməyiylə həll olunur. Bu, qalıqlı bölmədir. $17 : 3 = 5$ (qalıq 2)

Qisməti hesablayaq:

3-ə qalıqsız bölünən və 17-dən kiçik

17-yə ən yaxın ədəd hansıdır? - 15.

$15 : 3 = 5$, qismət 5-dir.

Qalığı hesablayaq:

$5 \times 3 = 15$ $17 - 15 = 2$

$17 : 3 = 5$ (q 2)

17 - şagirdlərin ümumi sayı (bölünən),

3 - hər qrupdakı şagirdlərin sayı (bölən),

5 - qrupların sayı (qismət), 2 - artıq qalan şagirdlərin sayı (qalıq).

17-ni 3-ə böldükdə qismətdə 5, qalıqda isə 2 alınır.

Yoxlama. Qisməti bölənə vurub üzərinə qalığı gəldikdə bölünən alınmalıdır.

$5 \times 3 + 2 = 17$

Beləliklə, $17 : 3 = 5$ (q 2) kimi yazmaq olar.

Yadda saxla: Qalıq həmişə böləndən kiçik olmalıdır.

Məsələ 2. 17 şagird hər birində eyni sayda olmaqla 3 qrupa ayrılrsa, hər qrupda neçə şagird olar? Məsələ yenə də $17 : 3$ bölmə əməlinin köməyiylə həll olunur.

Bu da qalıqlı bölmədir. $17 : 3 = 5$ (q 2). Lakin bu halda:

17 - şagirdlərin ümumi sayı (bölünən),

- 3 - qrupların sayı (bölən),
- 5 - hər qrupdakı şagirdlərin sayı (qismət),
- 2 - artıq qalan şagirdlərin sayı (qalıq).

Hər 2 məsələnin eyni cür həll edilməsinə baxmayaraq hər bir halda şagirdlər qismətin və bölənin nəyi ifadə etdiyini bilməlidirlər.

Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

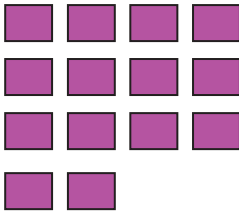
Cütlərlə iş. 1) Şagirdlərdən biri əyani vəsaitlərin köməyiylə bir bölmə əməlini modelləşdirir, digəri bu modeli riyazi olaraq ifadə edir.

2) Qalıqlı bölməyə aid misallar və həllin düzgünlüyünü yoxlamaq üçün yazılmış ədədi ifadələr qarışıq şəkildə eyni vaxtda cütlərin qarşısına qoyulur. Şagirdlər misalı və həmin misalın həllinin düzgünlüyünü göstərən kartı seçməlidirlər. Daha çox düzgün kart cütləri seçən şagird qalib hesab olunur.

3) Eyni ikirəqəmli ədədi müxtəlif təkrəqəmli ədədlərə bölmə. Məsələn, 27-ni 3-dən 9-a qədər bütün ədədlərə bölün. 45-i 5-dən 9-a qədər bütün ədədlərə bölün. Bölmə əməllərini düzgün yerinə yetirmiş şagird qalib hesab olunur.

Dərs 19. 2-ci saat. Məsələ həlli. Dərslik səh. 26 (ə.v. iş dəftəri səh. 24)

Şagirdlər qalıqlı bölməni ifadə edən müxtəlif şəkillər çəkirlər. Bu şəkillər qablarda eyni sayda meyvələr, cərgədə uşaqlar, cərgə ilə yığılmış qutular, şüşələr və s. şəkillər ola bilər. Bu şəkillər qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşməkdə və onu daha asan yerinə yetirməkdə şagirdlərə kömək edəcək. Şagirdlər $14 : 4$ ifadəsinə uyğun aşağıdakı kimi şəkil çəkə bilirlər.



D.2 məsələsinin həlli:

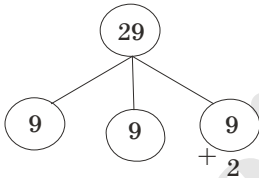
M: Ümumi sayı – 29

İkisində – eyni

Üçüncüdə – 2 dəftər çox (qalıq)

S: Hər birinin neçə dəftəri var?

Ş:



P: Ümumi saydan 2-ni (artıq olanı) çıxıb alınan ədədi 3 yerə bölsəm, hər birinə bərabər sayda düşən dəftərlərin sayını taparam. Sonra qismətə 2-ni əlavə etməliyəm.

H: 1) $29 - 2 = 27$ qalan dəftərlərin sayı (Asifin 2 artıq dəftərini çıxmaqla).

2) $27 : 3 = 9$ (hər birinə düşən dəftərlərin sayı).

3) $9 + 2 = 11$ (Asifin dəftərlərinin sayı).

C: Arifin və Səmədin hər birinin 9, Asifin isə 11 dəftəri var.

Y: Uşaqların dəftərlərinin sayının cəmi 29 olmalıdır.

$$9 + 9 + 11 = 29.$$

Məsələnin şərtinə uyğun şagirdlər müxtəlif yoxlama üsulları təqdim edə bilərlər:

$11 - 9 = 2$ Asifin dəftərinin artıq olması şərtini yoxlamaqla. Məsələnin şərtinə uyğun çəkilmiş şəkil üzərində yoxlama aparmaqla və s.

Şagird qalıqlı bölmənin mahiyyətini başa düşdüyünü nümayiş etdirməli və qalıqın hər bir situasiyada nəyi ifadə etdiyini bilməlidir.

Məsələn, 1) 15 kq qənd hər birində 4 kq olmaqla torbalara yığılmalıdır. Bu qəndi yığmaq üçün neçə torba lazımdır?

2) Hər taksi 4 sərnişin götürür. 23 nəfər sərnişini daşımaq üçün neçə taksi lazımdır?

Şagird birinci halda 4 torba, 2-ci halda isə 6 taksi lazım olduğunu müəyyən etməlidir.

Sonuncu torbanın dolmayacağını və eyni zamanda sonuncu taksidə 1 yerin boş qalacağını şagird müəyyən etməli və təqdim etməyi bacarmalıdır.

Birinci məsələdə 3 torba istifadə olunsaydı, qəndin 12 kq-ı yerləşəcək və 3 kq qənd kənarında qalacaq, 4 torbaya isə 16 kq qənd yerləşir, deməli, bir torbada 1 kq-ıq boş yer olacaq.

2-ci məsələ üçün də şagird analoji təhlil aparmalıdır. Şagird məsələnin şərtində verilənlərlə bölünən, bölən, qismət və qalıq arasında əlaqə yaratmağı bacarmalıdır.

D.5 və **D.6** məsələləri də bu tiplidir.

D.5 məsələsinin cavabı «Təhminə kitabı 5 gündən çox, 6 gündən az müddətə oxuyar» kimi yazılmalıdır.

Dərsi genişləndirmə tapşırıqları: Qalıqlı bölməyə aid hər hansı misalda qalıq 2 olarsa, ən kiçik bölən neçədir? - 3. Qalıqdan 1 vahid böyük ədəd ən kiçik böləndir.

- Bir qalıqlı bölmədə bölən 6 olarsa, qalıq neçə ola bilər? Mümkün cavabları yaz: 5, 4, 3, 2, 1.

- qalıqlı bölmədə bölən 7 olarsa, ən böyük qalıq neçə ola bilər? - 6.

- qalıqlı bölmədə bölən 8 olarsa, ən kiçik qalıq neçə ola bilər? - 1.

- qalıqlı bölmədə bölən 5, qismət 7 olarsa, ən böyük bölünən neçə ola bilər?

Ən böyük bölünən $7 \times 5 + 4 = 39$ ola bilər.

- qalıqlı bölmədə bölən 5, qismət 7 olarsa, ən kiçik bölünən neçə ola bilər? Ən kiçik bölünən: $7 \times 5 + 1 = 36$ olar.

Qiymətləndirmə. Şagirdin qalıqlı bölmələri yerinə yetirmə və təqdim etmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 20-21. Ümumiləşdirici tapşırıqlar. 2 saat

1-ci saat. Dərslik səh. 27 (ə.v. iş dəftəri səh. 25)

D.2 tapşırığını şagirdlər seçmə yolu ilə həll edirlər.

1) 1-ci şərt. Hasil 12 olan: $4 \times 3, 2 \times 6$

2-ci şərt. Qisməti 3 olan 6: $6 : 2 = 3$ -dür. Deməli, bu ədədlər 2 və 6-dır.

2) 1-ci şərt. Cəmi 14 olan 2 ədəd: $7 + 7, 6 + 8, 5 + 9, 4 + 10$, və s.

2-ci şərt. Fərqi 2 olan 2 ədədi axtaraq: $7 - 5 = 2, 8 - 6 = 2, 9 - 5 = 4$ və s.

Yalnız $6 + 8$ və $8 - 6$ hər iki şərti ödəyir: bu ədədlər 6 və 8-dir. Bu hesablamaların hamısını hər dəfə yazmağa ehtiyac yoxdur. Şagird fikrində hesablamaqla doğru nəticəni birbaşa yazmalıdır.

D.3 tapşırığına uyğun cədvəl.

Reyslərin sayı	Stadiona gedən şagirdlərin sayı	Qalan şagirdlər
1	8	31
2	16	23
3	24	15
4	32	7
5	39	0

Şagird qalığı bölmədə qalığın sonuncu mikroavtobusla gedən şagirdlərin sayını göstərdiyini başa düşməlidir. Bunu cədvəl daha aydın şəkildə göstərir.

D.4 məsələsində uşaqların sayına uyğun ən kiçik ədədin 7-dən böyük olduğu «**4 cərgə düzülərkə 3 nəfər artıq qalır**» şərtindən aydın olur. Uşaqların sayının tək ədəd olduğu da şərtə aydın olur. Çünki 2 cərgə düzülərkə 1 nəfər artıq qalır. 9 ədədini yoxlayaq. Bu zaman 2-ci şərt ödənilir. 11 ədədini yoxlayaq.

1-ci şərt. 2 cərgə düzülərsə, hər cərgədə 6 nəfər olar, 1 nəfər artıq qalar (doğru);

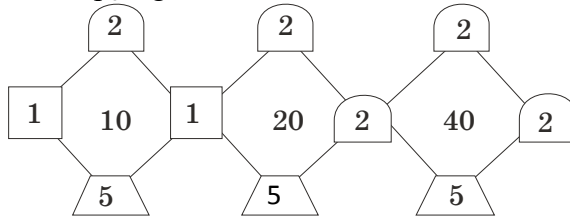
2-ci şərt. 3 cərgə düzülərsə, hər cərgədə 3 nəfər olar, 2 nəfər artıq qalar (doğru);

3-cü şərt. 4 cərgə düzülərsə, hər cərgədə 2 nəfər olar, 3 nəfər artıq qalar (doğru).

Cavab. Meydanda 11 uşaq oynayır.

Bu məsələni həll edərkən istedadlı şagird cavabın 11 olduğunu tez tapa bilər. Lakin cavabın məhz 11 olduğunu mühakimələri ilə təqdim etməsi vacibdir. 8 ola bilməz, 13 ola bilməz kimi suallara öz mühakimələri ilə əvvəlcədən cavab verməlidir.

İd.4 tapşırığının cavabı:



$$40 = 8 \times 5 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

Dərs 21. 2-ci saat. Dərslik səh. 28 (ə.v. iş dəftəri səh. 26)

Ümumiləşdirici tapşırıqlar bölmə və qalığı bölmə bacarıqlarını əhatə edir.

Ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif tipli məsələlər riyazi təfəkkürü inkişaf etdirmək üçün faydalı məşğələlərdir. **D. 4 (2)** tapşırığını ədədləri seçib yoxlama yolu ilə həll etmək olar. Üç ardıcıl ədədin cəmi 21-dir. 4, 5, 6 ədədlərinin cəmi 15-dir, 5, 6, 7-ni də yoxlaya bilərlər, fikirlərində toplayıb yoxlamaqla nəhayət bu ədədlərin 6, 7, 8 olduğunu müəyyən edirlər. Bu cür tapşırıqlar tez hesablama vərdişlərini inkişaf etdirməklə, məntiqi düşüncəni də formalaşdırır.

İbtidai siniflərdə məsələlərin həllinin hazır qaydalarla deyil, daha çox hesablayıb, yoxlayıb inanma (empirik üsul) yolu ilə yerinə yetirilməsi məsləhət görülür.

Bu tip tapşırıqların qaydalara əsaslanan həlli: 3 ardıcıl ədəd bir-bir artır. Bu ardıcılıqda artan vahidləri bu üç ədədin cəmindən çıxıb, alınan ədədi ədədlərin sayına bölsək, ən kiçik ədədi taparıq.

D.4 (2) tapşırığında $21 - 3 = 18$, $18 : 3 = 6$.

Bu ədədlərin ən kiçiyi 6-dır, bu üç ardıcıl ədəd 6, 7, 8-dir.

Başqa bir misal: 3 ardıcıl tək ədədin cəmi 21-dir. Bu ədədlərdən ən böyüyünü tapın. Tək ədədlər 2 vahid artan sıra ilə düzülür. Bu ardıcılığın 2-ci həddi 2 vahid, 3-cü həddi 4 vahid artır. Deməli, ardıcılıq 6 vahid artmışdır. $21 - 6 = 15$, $15 : 3 = 5$. Bu ədədlərdən ən kiçiyi 5-dir. Ədədlər sıra ilə 5, 7, 9 olacaq. Bu tip məsələləri riyazi istedadı olan şagirdlərlə əlavə olaraq yerinə yetirmək faydalı olar. Belə tapşırıqlar olimpiadalara hazırlıq üçün də faydalı ola bilər.

Dərs 22. Qiymətləndirmə

Dərslik səh. 29 (ə.v. iş dəftəri səh. 27)

Vurma və bölmə mövzularını əhatə edən kiçik summativ qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə Dərslikdə və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar üzərində hazırlıq tapşırıqları kimi yerinə yetirilə bilər. Dərsin sonunda 15-20 dəqiqə müddətində Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları üzərində qiymətləndirmə aparmaq olar. Şagirdlərin nəzərinə çatdırılır ki, kiçik summativ qiymətləndirmədə məsuliyyətli və diqqətli olmalıdırlar. Çünki bu qiymətləndirmələr əsasında şagirdin qiyməti müəyyən olunur. Lakin bununla şagirdə qorxu, nəticələrinə təsir edəcək həyəcan yaratmaq olmaz. Bütün bu həyəcan və qorxuları isə mütəmadi aparılan formativ qiymətləndirmələr aradan qaldıra bilər. Formativ qiymətləndirmələr şagirdin zəif tərəflərini vaxtında aşkara çıxarmaq və bu məqamlar üzərində işləmək imkanı verməklə bərabər, onun yoxlama yazı işi, qiymətləndirmə, imtahan həyəcanlarını da azaldır.

Kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli KS1

№	Bacarıqlar	Səviyyə balları
1.	Vurma cədvəlinə uyğun vurma əməllərini yazılı və şifahi yerinə yetirir.	
2.	Vurmanın yerdəyişmə xassəsinin mahiyyətini başa düşür və hesablamalarda istifadə edir.	
3.	Vurmaya aid müxtəlif məsələlər həll edir.	
4.	2-yə, 3-ə, 4-ə, 5-ə, 6-ya, 7-yə, 8-ə, 9-a, 10-a bölmə əməllərini yerinə yetirir.	
5.	Vurma və bölmənin qarşılıqlı əlaqəsini başa düşür.	
6.	Bölmə əməlinin nəticəsini vurma əməlinin köməyiylə yoxlayır.	
7.	Bölmə qaydalarından hesablamalar zamanı istifadə edir.	
8.	Qalıqlı bölməyə aid hesablamaları yerinə yetirir.	
9.	Məsələlər üzərində qalıqlı bölmənin mahiyyətini izah edir.	
10.	Bölmə əməlinə uyğun məsələləri həll edir.	

Dərs 23. I bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

1) Hansı səhvdir?

a) $6 \times 4 = 24$

b) $8 \times 6 = 42$

c) $6 \times 7 = 42$

2) Bir kiloqram kərə yağının qiyməti 7 manatdır. 4 kq kərə yağı üçün alıcı neçə manat ödəməlidir?

a) 11 manat

b) 3 manat

c) 28 manat

3) Yun ilə dolu çuvalın kütləsi 8 kq, un ilə dolu çuvalın kütləsi bundan 7 dəfə çoxdur. Un çuvalının kütləsi neçə kiloqramdır?

a) 15 kq

b) 56 kq

c) 49 kq

4) Nöqtələrin yerinə uyğun gələn sözü yazın.

Hər hansı ədədi 1-ə vurduqda hasil həmin. bərabər olur.

Hər hansı ədədi 0-a vurduqda hasildə alınır.

5) Divarda 8 kitab rəfi var. 7 rəfin hər birində 9 kitab, sonuncu rəfdə 6 kitab var. Hansı ifadənin qiyməti rəflərdəki kitabların sayını göstərir?

a) $8 \times 9 + 6$

b) $7 \times 8 + 7$

c) $7 \times 9 + 6$

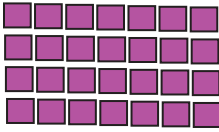
6) $8 \times 8 - 5 \times 8$ ifadəsinə hansı ifadənin cavabı uyğun deyil?

a) 3×8

b) 2×8

c) 4×8

7) Hansı ifadə şəklə aid deyil?



a) $28 : 4$

b) $30 : 5$

c) 4×7

8) Bölən 4, qismət 9-dur, bölünən neçədir?

a) 32

b) 34

c) 36

9) 60 şitili hər birində eyni sayda olmaqla 6 cərgədə əkdilər. Hər cərgədə neçə şitil oldu?

a) 6

b) 16

c) 10

10) $45 : \square = 9$ xananın yerindəki ədəd bölmə əməlinə necə adlanır və neçədir?

a) bölünən, 5

b) qismət, 9

c) bölən, 5

11) Aşağıdakı misallardan neçəsi qalıqlı bölməyə aiddir?

$24 : 3, 24 : 4, 24 : 5, 24 : 6, 24 : 7, 24 : 8, 24 : 9$

a) 5

b) 4

c) 3

12) Hansı ifadə ilə $56 : 9$ qalıqlı bölməsinin düzgünlüyünü yoxlamaq olar?

a) $6 \times 9 + 2$

b) $6 \times 9 - 2$

c) $6 \times 6 + 2$

13) 32, 36, 8, 4 ədədlərindən hansı üçü bir vurma və bölmə əməlləri ailəsinə məxsusdur?

a) 36, 8, 4

b) 32, 34, 8

c) 32, 8, 4

14) 32 şagird hər birində eyni sayda olmaqla 5 qrupda çıxış edəcəklər. Qalan şagirdlər aparıcılıq edəcək. Neçə şagird aparıcılıq edəcək?

a) 2

b) 5

c) 6

15) Salonunda hər birində 8 ədəd olmaqla 9 cərgə kreslo var. Hər cərgəyə 1 kreslo əlavə edildi. Aşağıdakı ifadələrdən hansı kresloların sonrakı sayı ilə əvvəlki sayının fərqini göstərir?

a) $81 - 64$

b) $90 - 72$

c) $81 - 72$

II bölmə üzrə dərs bölgüsü cədvəli - 33 saat

Məzmun standartı	Mövzu	Dərslik səh.	İş dəftəri səh.	Dərs saati
1000 dairəsində ədədlər				
1.1.1. 1000 dairəsində ədədləri oxuyur və yazır.	24, 25. 1000 dairəsində ədədlər. Təklilər, onluqlar, yüzlüklər	32-33	29-30	2
1.1.2. 1000 dairəsində ədədlərin yazılışında hər bir mərtəbədəki vahidlərin sayını müəyyənləşdirir.	26. 1000 dairəsində ədədlər. Ardıcılıqlar	34	31	1
1.1.3. 1000 dairəsində ədədləri müqayisə edir və müqayisənin nəticəsini ">", "<", "=" işarələrinin köməyi ilə yazır.	27. 1000 dairəsində ədədlər. Üçrəqəmli ədədlərin müqayisəsi	35	32	1
1.1.4. 1000 dairəsində ədədləri onluq tərkibə ayırır.	28. 1000 dairəsində ədədlər. Onluqlara və yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırma	36	33	1
1.1.5. 1000 dairəsində ədədləri müxtəlif ekvivalent formalarda təsvir edir.	29. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	37	34	1
1.1.6. 100 dairəsində düzünə və tərsinə altı-altı, yeddi-yeddi, səkkiz-səkkiz, doqquz-doqquz, on-on ritmik sayır.	30, 31. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	38	35	2
1.1.7. Verilmiş üç rəqəmin köməyi ilə müxtəlif üçrəqəmli ədədlər düzəldir.	32. 1000 dairəsində toplama. Yeni onluq və yüzlük yaranmayan hal	39	36	1
1.2.7. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqəni izah edir.	33. 1000 dairəsində çıxma. Onluq və yüzlük ayrılmayan hal	40	37	1
1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.	34. 1000 dairəsində toplama. Təklilərin cəmindən yeni onluq yaranan hal	41	38	1
1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.	35. 1000 dairəsində çıxma. Onluq ayrılan hal	42	39	1
1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.	36. 1000 dairəsində toplama. Yeni onluq və yüzlük yaranan hal	43	40	1
1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.	37. 1000 dairəsində çıxma. Onluq və yüzlük ayrılan hal	44	41	1
1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.	38. 1000 dairəsində çıxma. Azalanın təklilər və onluqlar mərtəbəsi vahidlərinin sayının 0 olduğu hal	45	42	1
2.1.3. Məsələyə uyğun ifadə və ifadəyə uyğun məsələ qurur.	39. 1000 dairəsində toplama və çıxma. Toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsi	46	43	1
4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.	40. Yüzlük kvadrat üzərində məşğələlər	47	44	1
	41, 42. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	48-49	45-46	2
	43, 44. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	50	47	2
	45. Məsələ həlli	51	48	1
	46. Məsələ həlli. Həllinizi izah edin	52	49	1
	47. Məsələ həlli. Məsələni cədvəl qurmaqla həll edin	53	50	1
	48. Məsələ həlli. Fikrinizdə hesablayın, sonra yoxlayın	54	51	1
	49. Məsələ həlli. Sonuncu məlumatdan başlayaraq həll edin	55	52	1
	50. Məsələ həlli. Məsələ qurma bacarıqları	56	53	1
	51. Pullarımız. Pulun hesablanması	57	54	1
	52. Pullarımız. Məsələ həlli	58	55	1
	53, 54. Pulun qalığı. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	59-60	56	2
	55, 56. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	61	57	2
Cəmi: 33 saat				

II Bölmə üzrə layihə işi

Layihənin adı: Hər hansı bir tədbirin təşkili.(Yubiley, konsert, bilik yarışı, ad günü və s.).

Layihənin məqsədi: 1. Araşdırmalar aparır, toplama-çıxma, vurma-bölmə hesablamaları aparır, bu əməllər üzərində qurulmuş məsələləri həll edir, cədvəl, qrafik qurur, təqdimatlar aparır.

2. Nitq və yazı vərdişlərini inkişaf etdirir.

3. Məsuliyyətini dərk edir, müstəqil olaraq ünsiyyət qurur, büdcə, xərc anlayışlarını başa düşür.

Görüləcək işlər:

- Dəvət olunacaq şəxslərin sayını müəyyənləşdirmək, dəvətnamə hazırlamaq: dəvətnaməni özünüz tərtib edəcəksiniz, yoxsa hazır alacaqsınız? Hər iki hal üçün xərcləri hesablamaq;

- Tədbirin yerini müəyyənləşdirmək. Yaşadığınız məhəllədə tədbirə uyğun ictimai və ya şəxsi bina varmı? Bu binanın aid olduğu təşkilat və ya şəxslə görüşmək. Görüşün nəticələrini yazmaq;

- Dəvət olunacaq şəxslərin siyahısını tərtib etmək;

- Qonaqların oturacaq yerini müəyyənləşdirmək və nömrələmək;

- Tədbirdə yer alacaq fəaliyyətləri müəyyənləşdirmək;

- Tədbirin qrafikini tərtib etmək;

- Tədbirə sərf olunacaq pulu hesablamaq;

- Tədbirin məzmununa uyğun olaraq giriş nitqinin və ya təbrik mətninin hazırlanması;

- Bütün bu işləri təşkil etmək üçün nə qədər vaxt lazım olduğunu müəyyənləşdirmək.

Təchizat. Kağız, qələm, yapışqanlı kağızlar.

Məlumat mənbələri: internet, şəxsi görüşlər.

Qeyd. Qiymətləndirmə layihənin hazırlanması müddətinə, tədbir üzrə hazırlanmış yazılı məlumatlara və layihəni təqdim etmə bacarıqlarına görə aparılır.

Layihə işi üzrə cədvəl nümunələri

Sayı	Ümumi sayı	Bir dənəsinin qiyməti	Cəmi
Dəvətnamə			
Şirələr, sular			
Qeyd kağızı			
Qələm			

Çıxış edənlər (adı, soyadı)	Çıxış vaxtı
Giriş sözü – 3 a sinif şagirdi	
Yazıçının (və ya müəllimin) çıxışı	
Müzakirələr	
Sual cavab	

Dərs 24-25. 1000 dairəsində ədədlər. 2 saat
Təklilər, onluqlar, yüzlüklər
1-ci saat. Dərslik səh. 32 (ə.v. iş dəftəri səh. 29)

- 1.1.1. 1000 dairəsində ədədləri oxuyur və yazır.
1.1.2. 1000 dairəsində ədədlərin yazılışında hər bir mərtəbədəki vahidlərin sayını müəyyənləşdirir.
1.1.4. 1000 dairəsində ədədləri onluq tərkibə ayırır.
1.1.5. 1000 dairəsində ədədləri müxtəlif ekvivalent formalarda təsvir edir.
1.1.7. Verilmiş üç rəqəmin köməyi ilə müxtəlif üçrəqəmli ədədlər düzəldir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədləri yazır və oxuyur;
- üçrəqəmli ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayına görə əyani vəsaitlərin köməyi ilə modelləşdirir;
- üçrəqəmli ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayı ilə ifadə edən şəkillər çəkir;
- üçrəqəmli ədədlərin mərtəbə adlarını, mərtəbə vahidlərinin sayını və rəqəmin mərtəbə qiymətini müəyyən edir;
- üçrəqəmli eyni ədədin ekvivalent formalarını yazır;
- üçrəqəmli ədədləri müqayisə edir;
- verilmiş müxtəlif rəqəmlərin köməyi ilə üçrəqəmli ədədlər yazır və müqayisə edir;
- ədədi ardıcılıqlar qurur;
- ardıcılıqlar üzərində tapşırıqları yerinə yetirir.

Əyani vəsaitlər: mərtəbə vahidləri cədvəli, ədəd oxu və 100-lük kvadrat kartları.

İntegrasiya. Ana dili. 2.1. Şagird qarşılaşdığı yeni sözlərin mənasını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

Motivasiya. Biliklərin aktivləşdirilməsi, motivasiya sualları:

Ədədlər rəqəmlərin vasitəsilə yazılır.

- Birrəqəmli ədədlər hansılardır?
- Birrəqəmli ədədlər neçə mərtəbəlidir? Bu mərtəbə necə adlanır?
- İkirəqəmli ədədlər hansılardır?
- Ən böyük ikirəqəmli ədəd neçədir?
- Ən kiçik ikirəqəmli ədəd neçədir?
- İkirəqəmli ədədlərin mərtəbə vahidləri necə adlanır?
- Hansı ikirəqəmli ədədin üzərinə 1 vahid əlavə etdikdə üçrəqəmli ədəd alınır?
- Üçrəqəmli ədədlərə aid nümunələr deyin. Sizcə üçrəqəmli ədədlərin mərtəbə vahidləri necə adlanır? Hansı mərtəbə qiymətinə görə ən böyükdür? Təklilər, yüzlük, onluq dedikdə mərtəbələri artan sıra ilə düzgün sadaladı mı?
- İkirəqəmli və üçrəqəmli ədədlər üçün mərtəbə cədvəli çəkin.

Öyrənmə. Şagirdlər bloklarla üçrəqəmli ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayına görə modelləşdirirlər. Bu iş hazır bloklar vasitəsilə daha rahat yerinə yetirilə bilər. Lakin bu cür blokların olmadığı sınıflarda şagirdlər damalı vərəqlərdə 100-lük, 10-luq və təkliyi göstərən damaları rəngləyib kəsərək üçrəqəmli ədədin strukturunu modelləşdirə bilərlər. Üçrəqəmli ədədin mərtəbə vahidlərinin sayını ifadə edən şəkillər də çəkə bilərlər.

Bəzən müəllimlər «Şagird üçrəqəmli ədədləri oxuyur, yazır, toplayır, çıxır, deməli, məqsədə nail olmuşuq», deyib, modelləşdirmə və təsvir tapşırıqlarına laqeyd baxırlar. Lakin bu fəaliyyətlər şagirdlərin riyazi bilikləri və real situasiyanı əlaqələndirmə bacarığının inkişafı ilə yanaşı həm də onların təqdim etmə və psixomotor bacarıqlarının

inkışafına xidmət edir, onlar zövq alaraq öyrənirlər. Müşahidələr göstərir ki, bəzən çox asanlıqla ədədlər üzərində toplama-çıxma əməlini yerinə yetirən şagird bu ədədləri ekvivalent formalarda təsvir etməkdə və ya modelləşdirməkdə çətinlik çəkir, bu isə şagirdin sonradan bir çox şəxsi keyfiyyətlərinin qüsurlu olduğunu üzə çıxarır.

Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Ədəd rəqəmlə - 253, sözlə – iki yüz əlli üç, mərtəbə vahidlərinin sayı ilə – 2 yüzlik 5 onluq 3 təklik, rəqəmin mərtəbə qiymətlərinin cəmi – $200+50+3$ kimi ekvivalent formalarda ifadə edilir. Müəllim: 253 ədədini daha başqa formada necə ifadə edə bilərik? Şagirdlər 253 ədədini 25 onluq 3 təklik, 253 təklik, 24 onluq 13 təklik, 20 onluq 53 təklik və s. ekvivalent formalarda təsvir edirlər. Şagirdlər ekvivalent ifadələri əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdirməklə və uyğun şəkil çəkməklə, cədvəl tərtib etməklə ədədin strukturu haqqında bilik və bacarıqlarını nümayiş etdirirlər.

D.1 tapşırığında şagird hər bir modelə uyğun ədədi rəqəmlə, sözlə və rəqəmin mərtəbə qiymətinin cəmi kimi ifadə edir. **D.2** tapşırığı şifahi yerinə yetirilir. Bu tapşırıq üzərində şagirdlər əlavə suallara da cavab verirlər. Məsələn, 347 ədədinin rəqəmlərinin iştirak etdiyi ən böyük ədədi yazın. Hər bir halda mərtəbədəki rəqəmə uyğun olaraq mərtəbə qiymətinin dəyişməsinə müəyyən edirlər. Vahidlərinin sayı ən çox olan mərtəbə hansıdır? Qiymətcə ən böyük mərtəbə hansıdır? Bu mərtəbədə neçə vahid var? Təklik və yüzlik mərtəbə vahidlərinin yerini dəyişsək, ədəd artar, yoxsa azalar?

D.3 və **D.4** tapşırığı yazılı yerinə yetirilir. **D.5** şifahi yerinə yetirilir.

Tətbiq. Mövzunu genişləndirmə. Mövzunu genişləndirmə sualları daha geniş riyazi bacarıqları əhatə etməklə mühakiməyürütmə, isbatetmə, əlaqələndirmə, tədqiqetmə kimi fəaliyyətləri əhatə etməlidir.

Mövzunu genişləndirmə sualları: 1) Yeddi onluqdan ibarət olan ədəd neçə mərtəbəlidir?

2) 2 onluqdan ibarət olan ədədin təklilər mərtəbəsində hansı ədəd yazılmalıdır?

3) 3 yüzlüyü və 7 təkliyi olan ədəd neçə mərtəbəlidir?

4) 2 yüzlüyü 5 təkliyi olan ədədin onluqlar mərtəbəsində neçə vahid var?

5) 6 yüzlikdən və 4 onluqdan ibarət olan ədəd hansıdır?

6) 353 ədədinin yüzlik və təklik mərtəbə qiymətlərinin cəmi neçədir?

7) Bir ədədin onluq mərtəbəsindəki vahidlərin sayı ilə qiyməti eynidir. Bu ədədin 10-luq mərtəbəsində hansı rəqəm yazılmışdır. (cavab: 0)

8) Hansı mərtəbə vahidinin sayı ilə qiyməti üst-üstə düşür? (cavab: təklik)

9) Ən böyük üçrəqəmli ədəd hansıdır?

10) Ən kiçik üçrəqəmli ədəd hansıdır?

Bütün sinif fəaliyyəti. Oyun: Üzərində müxtəlif ədədlərin yazıldığı kartlar eyni sayda olmaqla hər bir şagirdə paylanır. (və ya hər bir şagirdə əvvəlcədən bu cür kartların hazırlanması tapşırılır və onlar öz kartlarından istifadə edirlər) Şagirdlər bu kartları yan-yan partalarının üzərinə düzülür (loto oyununda olduğu kimi). Ədəd-kartları müxtəlif olduğundan şagirdlərdə müxtəlif düzülüşlər alınacaq. Bir torbaya ədədləri ekvivalent formalarda ifadə edən açar-yazılar qoyulmuşdur. Detektiv şagird (şagirdlərdən biri) torbadan çıxardığı bu yazıları oxuyur. Şagird çıxan ədədin üzərini ağ kağızla örtür. Bütün ədəd-kartların üzərini birinci örtmüş şagird qalib sayılır.

Torbaya yığılmış açar sözlər: 6 yüzlik 5 onluq 9 təklik, 30 onluq 3 təklik və s.

659	418	396	705	503
324	745	552	303	559
875	654	114	116	217

Mövzunu ümumiləşdirmə sualları. Bu dərsdə biz üçrəqəmli ədədləri yazma və oxuma, ekvivalent formalarda ifadə etmə, mərtəbə vahidləri və rəqəmin mərtəbə qiymətlərini müəyyən etmə tapşırıqlarını yerinə yetirdik.

1) 653 ədədinin mərtəbə vahidlərinin sayını (ədədin rəqəmlərinin) və rəqəmin mərtəbə qiymətlərinin cəmini hesablayın.

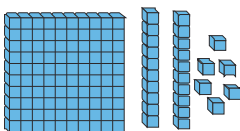
$$6 + 5 + 3, 600 + 50 + 3$$

2) 355 ədədinin hər bir mərtəbə vahidinin sayını 2 vahid azaltsaq, alınan ədəd neçə olacaq? (133)

3) 464 ədədində 4 rəqəminə uyğun mərtəbələrdə rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərinin cəmi neçədir? (400 + 4)

4) 272 ədədində hansı mərtəbə vahidləri bərabərdir? (təklük və yüzlük)

5) Aşağıdakı model hansı ədədi göstərir? (126) «Onluq mərtəbədə vahidlərin sayı 6-dır» fikri doğrudurmu? (xeyr).



Dərsi genişləndirmə və ümumiləşdirmə sualları şagirdlərin səviyyələrinə uyğun olaraq sadələşdirilə və ya mürəkkəbləşdirilə bilər. Zəif şagirdləri müxtəlif zamanlarda müxtəlif müşahidə qruplarına daxil etmək və bu sualların vasitəsilə mənimsəmənin dinamikasını izləmək lazımdır. Əvvəlcə şagirddən keçilən mövzu üzrə ən asan sualları soruşmaq olar. Bu, öyrənməyə stimül yaratmaq, həvəsləndirməklə yanaşı, mənimsəməni də asanlaşdırır. Məsələn, şagirdlər 100-lük kvadrat üzərində verilən ədəddən 10 vahid böyük, 10 vahid kiçik müqayisə tapşırıqları yerinə yetirə bilərlər. 100-lük kvadratlar müəyyən yüzliklər üçün hazırlanır. Məsələn, 401-dən 500-ə qədər olan ədədlər 100-lük kvadrat üzərində yerləşdirilir. Bu cür müxtəlif üçrəqəmli ədədlərə uyğun 100-lük kvadratları şagirdlər özləri tərtib edirlər. Müxtəlif miqyasda hazırlanmış ədəd oxu üzərində də ədədlərin ardıcılığı və müqayisəsinə dair tapşırıqlar yerinə yetirmək olar. Şagird müəllimin seçdiyi miqyasa və intervala görə ədəd oxu çəkə bilər və yaxud verilmiş ədəd oxu üzərində miqyası və intervalı müəyyənləşdirməklə tələb olunan ədədləri müəyyən edə bilər. Müəllim: 320-dən 480-ə qədər ədədləri 20 vahid artan sıra ilə göstərən ədəd oxu çək. Bu məşğələlər üçrəqəmli ədədləri oxuma, yazma, ardıcılıqların dəyişmə qanunauyğunluğunu dərk etmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Mövzu üzrə qiymətləndirmə sualları:

- 456 ədədində cəmi neçə onluq var?
- $200 + 10 + 2$ hansı ədədi ifadə edir?
- 30 onluq 5 təkliyi sözlə və rəqəmlə yazın.
- 2 yüzliyi 5 onluğu və 4 təkliyi olan ədəd hansıdır?
- 111, 211, 311 ardıcılığı hansı qanunauyğunluqla dəyişir?
- 111, 121, 131 ardıcılığının dəyişmə qanunauyğunluğunu müəyyən et.
- 111, 112, 113, 114 ardıcılığının dəyişmə qanunauyğunluğunu müəyyən et.
- 410 ədədindən əvvəlki ədəd neçədir?
- 270 ədədinin təklük mərtəbəsində neçə vahid var?

Üçrəqəmli ədədlər üzərində məsələ qurmaq, sual-cavab təşkil etmək üçün aşağıdakı informasiyadan istifadə etmək olar:

Ən böyük üçrəqəmli ədəd	999
Ən böyük üçrəqəmli tək ədəd	999
Ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd	998

Ən kiçik üçrəqəmli ədəd	100
Ən kiçik üçrəqəmli tək ədəd	101
Ən kiçik üçrəqəmli cüt ədəd	100
Rəqəmləri müxtəlif olan ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd	986
Rəqəmləri müxtəlif olan ən böyük üçrəqəmli tək ədəd	987
Rəqəmləri müxtəlif olan ən kiçik üçrəqəmli ədəd	102
Rəqəmləri müxtəlif olan ən kiçik üçrəqəmli tək ədəd	103
Rəqəmləri müxtəlif olan ən kiçik üçrəqəmli cüt ədəd	102
Rəqəmləri eyni olan ən böyük üçrəqəmli ədəd	999
Rəqəmləri eyni olan ən kiçik üçrəqəmli ədəd	111
Rəqəmləri eyni olan ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd	888
Rəqəmləri eyni olan ən kiçik üçrəqəmli cüt ədəd	222
Rəqəmləri eyni olan ən böyük üçrəqəmli tək ədəd	999
Rəqəmləri eyni olan ən kiçik üçrəqəmli tək ədəd	111

Dərs 25. 2-ci saat. Dərslik səh. 33 (ə.v. iş dəftəri səh. 30)

Motivasiya. Biliklərin aktivləşdirilməsi (diaqnostik qiymətləndirmə) və dərsə aid motivasiya sualları:

1000 ədədi nə qədər böyük bir ədəddir? Gəlin bu ədədin böyük sayı göstərdiyini misallarla təsəvvür etməyə çalışaq.

1 qutuda 10 konfet var. Hər nəfərə 1 konfet versələr, 1 qutu konfet neçə nəfərə bəs edər?

100 adamın hər birinə 1 konfet verilsə, neçə qutu konfet lazımdır? - 10 qutu

1000 adamın hər birinə bir konfet verilsə, neçə qutu konfet lazımdır? - 100 qutu.

10 adama	1 qutu
100 adama	10 qutu
1000 adama	100 qutu

Şagirdlər 1000 qutu konfetin nə qədər yer tutduğunu təsəvvür etməyə çalışırlar. 1000 nəfər adamın onların siniflərindəki şagirdlərin sayı ilə müqayisədə nə qədər çox olduğunu, onların oturması üçün nə qədər böyük bir sinif otağının lazım olmasını təsəvvür edirlər.

Ədədin yüzlüklər, onluqlar, təkliklər mərtəbələrinin qiymətini müəyyən etmə bacarıqları təkrarlanır. Neçə təkliyin 1 onluq, neçə onluğun 1 yüzlük olduğunu şagirdlər əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdirir və ədədlərin strukturu üzərində göstərirlər.

Məsələn, 138 ədədini müxtəlif cür ifadə edirlər:

138 = 1 yüzlük 3 onluq 8 təklik;

138 = 1 yüzlük 2 onluq 18 təklik;

138 = 13 onluq 8 təklik;

138 = 12 onluq 18 təklik;

138 = 10 onluq 38 təklik;

138 = 138 təklik.

Şagirdlər təklik, onluq və yüzlükləri təsəvvüretmə və müqayisəetmə bacarıqlarını müxtəlif nümunələr üzərində göstərirlər.

Öyrənmə. D.1 tapşırığı üzərində şagirdlər bu ədədlərə uyğun əşya sayını göstərirlər. Məsələn, mən riyaziyyat dəftərimin 1 damasını rənglədim, sonra rəngləməni davam etdirdim, bir sütunda 10 dama rənglədim 1 onluq aldım, 10 belə sütun rənglədim

100 rəngli dama – 100-lük blok aldım və 10 belə blok hazırladım. 10 dənə yüzlük blok 1000 kvadrata bərabərdir.

Bu misalları şagirdlər pulların, 1 qabda olan düymələrin və ya muncuqların sayı üzərində davam etdirə bilirlər.

Dərslərdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. **D.1** tapşırığını şagird əyani olaraq yerinə yetirir. Verilən ədədin yüzlüklər, onluqlar və təklilər mərtəbələrində vahidlərin sayına uyğun damalı vərəqlərdən kəsilmiş bloklarla ədədləri modelləşdirir.

Məsələn, 245 ədədinin modellərindən biri: 24 dənə 10-luq blok və 5 dənə də ayrı-ayrı damalar kəsilir. Bu, 245 ədədinin 24 onluq 5 təklik olduğunu göstərir. Şagirdlərin hər biri ədədi müxtəlif cür modelləşdirməyə çalışırlar. 245 ədədi 2 yüzlük, 4 onluq blok və 5 təklik şəklində də göstərilir.

D.2 tapşırığı şagirdlərdə üçrəqəmli ədədi 100-lük, 10-luq, təklik tərkiblərinə düzgün ayırmaq, mərtəbə vahidlərinin sayı ilə rəqəmin mərtəbə qiymətləri arasındakı əlaqəni gündəlik həyatda rast gəldiyi situasiyalarla əlaqələndirmək bacarıqlarının formalaşmasına kömək edir. Bu tapşırıq hər birində 10 dənə, 100 dənə və 1 dənə olan əşya sayları üzərində şagirdlərin ədəd və əşya sayı arasındakı əlaqəni duymaq bacarıqlarını möhkəmləndirir. **D.3** tapşırığının cavabı 1) 20 vahid. 2) 820 və 208

D.4 tapşırığı şagirdlərin müəyyən addımlarla ritmik sayma bacarıqlarını formalaşdırır. Bu tapşırıqlar şagirdlərdə məntiqi təfəkkürü inkişaf etdirməklə yanaşı toplama və çıxma bacarıqlarını da möhkəmləndirir. Şagirdlərin bir-birinə sual vermə fəaliyyətlərinə yer verilməsi vacibdir. Belə ki, bu onların nitq vərdişlərini artırır və mövzunu mənisdədiyini sübut edir.

Dərsi genişləndirmə sualları: 1) 517 ədədinin rəqəmlərinin yerini dəyişdirməklə alınan ən böyük və ən kiçik ədəd hansıdır?

2) 345 ədədinin yüzlüklər mərtəbəsinin vahidlərini 1, onluqlar mərtəbəsinin vahidlərini 2 vahid azaltsan, ədəd nə qədər azalar?

3) 274 ədədinin yüzlüklər mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 1 vahid artırıb, onluqlar mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 3 vahid azaltsan, alınan ədəd 274-dən böyük olar, yoxsa kiçik?

Bütün sinif fəaliyyəti. Sinfə 3 qutu təqdim edilir. Qutulara üçrəqəmli ədədlərin mərtəbə vahidlərinin sayı yazılmış kartlar qoyulmuşdur. Yüzlük qutusundan kart çıxaran şagird kart üzərində yazılmış ədəd qədər ayağını yerə vurur. Sonra onluq qutusundan kart çıxaran şagird kart üzərində yazılmış ədəd qədər əl çalır. Daha sonra təklik qutusundan kart çıxaran şagird kart üzərində yazılmış ədəd qədər çırtma çalır. Müəllimin müraciət etdiyi şagird isə bu ədədi söyləyir.

Mövzunu ümumiləşdirmə sualları: Dərsi ümumiləşdirmə sualları bu dərslin məqsədi üzərində qurulmuş orta çətinlikli suallar olmalıdır.

1) Bir onluq neçə təklikdir?

2) Bir yüzlük neçə onluqdur?

3) 127 ədədinin sayma çöpünü 3 qutuya - 100-lük, 10-luq və təklik qutularına necə yerləşdirərsiniz?

4) 23 onluqdan ibarət ədəd necə yazılır?

5) 1 yüzlük 25 təklidən ibarət ədəd neçədir?

6) 347 ədədini sözlə yazın.

Qiymətləndirmə. Dərslin müxtəlif mərhələlərində şagirdin müvafiq suallara verdiyi cavabına, tapşırıqları yerinə yetirmə bacarıqlarına görə müşahidə yolu ilə qiymətləndirmə aparılır. Müşahidə altında olan zəif şagirdlər müxtəlif ədədləri əyani vəsaitlərin köməyi ilə modelləşdirirlər. Məsələn, üzərində 100, 10 və 1 dənə muncuq olduğu yazılmış müxtəlif ölçülü 3 karton qutu hazırlanır. Şagirdlər muncuqların saylarına uyğun ədədləri bu qutuları seçmək yolu ilə modelləşdirirlər.

Dərs 26. 1000 dairəsində ədədlər. Ardıcılıqlar

Dərslik səh. 34 (ə.v. iş dəftəri səh. 31)

1.1.5. 1000 dairəsində ədədləri müxtəlif ekvivalent formalarda təsvir edir.

1.1.6. 100 dairəsində düzünə və tərsinə altı-altı, yeddi-yeddi, səkkiz-səkkiz, doqquz-doqquz, on-on ritmik sayır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- ardıcılıqların dəyişmə qaydasını müəyyən edir;
- ardıcılığın tələb olunan həddini müəyyən edir;
- ardıcılığın ilk həddinə və dəyişmə qaydasına görə ardıcılıqlar qurur.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Motivasiya. Müəllim: 12,18,24,... ədədlər ardıcılığını davam etdirən növbəti ədəd neçədir? Siz bunu necə tapırsınız? Qanunauyğun dəyişən ardıcılıqlara aid misallar göstərin. Şagirdlər ritmik saymalar üzərində ardıcılıqlar təqdim edə bilərlər. Nə üçün bu ardıcılıq adlanır? Burada nizamı yaradan hansı şərtədir?

Şagirdlərə ardıcılığın birinci həddi, artma və ya azalma addımı verilir. Şagirdlər ədədlər üzərində ardıcılığın gündəlik həyatda rast gəldikləri situasiyalar ilə əlaqələndirirlər. Mağazada mövcud olan və satılan malların qiymətləri və sayı, bir ailənin işlətdiyi ərzaq, işıq, su sərfiyyatının artma və ya azalması üzərində məsələlər qururlar.

Dərslikdə verilən tapşırıqlar yerinə yetirilir. Ardıcılığa aid məsələlərin cədvəl qurmaqla yerinə yetirilməsi vacibdir. Bu zaman şagird cədvəl tərtib etmək qaydalarını mənimsəyir və təqdim olunan məlumat daha aydın görünür.

Məsələn, **D.2** tapşırığını həll edərkən şagirdlər cədvələ hansı məlumatları yerləşdirəcəklərini araşdırırlar. 1-ci sətirdə həftənin günlərinin adları yazılır. Məsələdə cəmi neçə gün haqqında məlumat yer almalıdır? – 6 gün. Deməli, cədvəlin 7 sütunu olmalıdır. 2-ci sətirdə hər günə uyğun hərəkətlərin sayı yerləşdirilir.

Həftənin günləri	Bazar ertəsi	Çərşənbə axşamı	Çərşənbə	Cümə axşamı	Cümə	Şənbə
Hərəkətlərin sayı	90	110	130	150	170	190

Cavab: Elçin hər sonrakı gün əvvəlki gündən 20 hərəkət çox edir. Elçin şənbə günü oturub durma hərəkətini 190 dəfə yerinə yetirir.

D.4 tapşırığının həlli: $400 + 40 + 4$, $500 + 50 + 5$

D.5 tapşırığının həlli: 1) $54 \square 45 = 9$, 2) $147 \square 143 = 4$

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları:

Ardıcılığın istənilən həddini tapma məsələləri.

Şagirdlər ardıcılığın tələb olunan həddini ritmik sayma yolu ilə tapmalıdırlar. Bu onların ritmik sayma, yəni şifahi toplama və çıxma vərdişlərinin möhkəmləndirilməsində mühüm rol oynayır.

Daha istedadlı şagirdlərlə ardıcılığın istənilən həddini tapmaq üçün qayda üzərində araşdırmalar aparmaq olar. Bu araşdırmalar əvvəlcə ikirəqəmli ədədlər üzərində aparılır. Ardıcılığın birinci həddi 12-dir. Ardıcılıq 7 vahid artan sıra ilə dəyişir. Bu ardıcılığın ilk 5 həddini sıra ilə söyləyin.

8, 12, 16, . . . ardıcılığının 6-cı həddi neçə olacaq? Şagirdlər ardıcılığın tələb olunan həddini ritmik sayma ilə müəyyən edirlər. 8, 12, 16, 20, 24, 28

Bu ardıcılıqda 1-ci həddən başqa qalan 5 həddin hər biri özündən əvvəlki həddən 4 vahid artmışdır. Beləliklə, 5-ci həddin artımı $4 \times 5 = 20$ -dir. Artımın üzərinə birinci həddi əlavə etsək, 6-cı həddi alarıq. $8 + 20 = 28$. Bu qayda ilə ardıcılığın istənilən həddini müəyyən etmək olar. Eyni qayda ilə azalan ardıcılığın da istənilən həddini müəyyən etmək olar.

24, 22, 20, 18, Bu ardıcılığın 8-ci həddini müəyyən etmək tələb olunur. Ardıcılığın 1-ci həddindən başqa qalan 7 həddinin hər biri özündən əvvəlki həddən 2 vahid azalmışdır, deməli 7-ci hədd $7 \times 2 = 14$ vahid azalmışdır. Birinci hədd 24 olduğundan, 8-ci hədd $24 - 14 = 10$ olacaq.

Ardıcılıqdakı ardıcıl natural ədədlərin sayını tapma məsələləri:

Sayma və nömrələmədə istifadə olunan sonsuz sayda ədədlər natural ədədlərdir.

8-dən 15-ə qədər neçə natural ədəd var?

Bu sayı müəyyən etmək üçün son ədəddən birinci ədəd çıxılır: $15 - 8 = 7$, ilk ədəd də ardıcılığa daxil olduğundan alınan cavaba 1 əlavə edilir $7 + 1 = 8$.

8 ilə 15 arasındakı natural ədədlərin sayı isə $7 - 1 = 6$ olacaq. Bu halda 8 və 15 ədədlərinin özü sıraya daxil olmur.

29-dan 130-a qədər neçə natural ədəd var? $130 - 29 = 101$ və $101 + 1 = 102$

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində qurulmuş məşğələlər şagirdin riyazi təfəkkürünün inkişafında mühüm rol oynayır.

Dərs 27. 1000 dairəsində ədədlər. Üçrəqəmli ədədlərin müqayisəsi **Dərslik səh. 35 (ə.v. iş dəftəri səh. 32)**

1.1.1. 1000 dairəsində ədədləri oxuyur və yazır.

1.1.2. 1000 dairəsində ədədlərin yazılışında hər bir mərtəbədəki vahidlərin sayını müəyyənləşdirir.

1.1.3. 1000 dairəsində ədədləri müqayisə edir və müqayisənin nəticəsini ">","<","=" işarələrinin köməyi ilə yazır.

1.1.4. 1000 dairəsində ədədləri onluq tərkibə ayırır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədləri mərtəbə vahidlərinin sayına görə müqayisə edir;
- üçrəqəmli ədədləri artan və ya azalan sıra ilə müqayisə işarələrinin köməyi ilə düzür;
- ekvivalent formalarda verilmiş ədədləri müqayisə edir.

İntegrasiya. Həyat bilgisi. 1.2.1. Coğrafi obyektləri (*dəniz, okean, ada, materik*) əlamətlərinə görə fərqləndirir.

Motivasiya. Motivasiya sualları ikirəqəmli ədədlərin müqayisəsi üzərində qurulur.

Şagirdlər birrəqəmli, ikirəqəmli ədədləri müqayisə edirlər.

Öyrənmə. Dərslikdə verilmiş öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Üçrəqəmli ədədlərin müqayisəsi əvvəlcə yüzlükləri müxtəlif olan ədədlər üzərində, sonra isə yüzlükləri eyni, onluqları müxtəlif, daha sonra yüzlükləri və onluqları eyni olub, yalnız təklikləri müxtəlif olan ədədlər üzərində aparılır: müqayisə olunan 247 və 485, 436 və 468, 554 və 551 ədədlərini mərtəbə vahidləri cədvəlində yerləşdirməklə müqayisə etmək daha əyanidir. Müxtəlif ədədlər üzərində müqayisə sualları verilir.

Öyrənmə sualları. Müqayisə edin: - 456 ədədi ilə 4 onluq 68 təkliyi;

- 3 yüzlük 4 onluq 7 təkliklə 34 onluq 7 təkliyi;

- 167 ilə 167-nin yüzliklər mərtəbə vahidlərinin sayını 1 vahid, onluqlar mərtəbə vahidlərinin sayını 2 vahid azaltdıqda alınan ədədi;
- 218 ilə 218-in təklilər mərtəbə vahidlərinin sayını 8 vahid, onluqlar mərtəbə vahidlərinin sayını 1 vahid azaltdıqda alınan ədədi;
- 453 ilə 453-ün onluqlar mərtəbə vahidlərinin sayını 10 vahid artırıb yüzliklər mərtəbə vahidlərinin sayını 1 vahid azaltdıqda alınan ədədi;
- 2, 0, 3 rəqəmləri ilə yazılan və mərtəbə vahidləri müxtəlif olan ən böyük üçrəqəmli ədədlə ən kiçik üçrəqəmli ədədin müqayisəsini yazın. $320 > 203$

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları:

1) $A > 35$ ifadəsində A-nın yerində hansı ən böyük ikirəqəmli ədəd ola bilər?

A-nın yerində hansı ən kiçik ədəd ola bilər?

2) $A < 35$ ifadəsində A-nın yerində hansı ən böyük ikirəqəmli ədəd ola bilər?

A-nın yerində hansı ən kiçik ikirəqəmli ədəd ola bilər?

Üçrəqəmli ədədlərdən istifadə etməklə sual-cavabı davam etdirmək olar.

3) $A > 573$ ifadəsində A-nın yerində ola biləcək ədədlər sırasında ən kiçik natural ədəd hansıdır? 574, 575, 576, ..., deməli, ən kiçik natural ədəd 574-dür. Çünki 574-dən böyük bütün ədədlər 573-dən böyükdür.

$A = 253$; $B = 247, 357, 125, 782$. B-yə uyğun ədədlərdən hansılar $A > B$ şərtini ödəyir?

4) $125 < A < 453$ şərtini ödəyən ən böyük tək (cüt) ədəd hansıdır, bu şərti ödəyən ən kiçik tək (cüt) ədəd hansıdır?

5) Namiqin 324 xalı, Arifin 234 xalı var. Namiq hər dəqiqə xallarının sayını 20 xal artırır. Namiqlə eyni sayda xal toplaması üçün Arif dəqiqədə neçə xal yığmalıdır?

6) Onluqlar mərtəbəsi vahidlərinin sayı 7 olan ən böyük ədəd neçədir? - 979. - Ən kiçik ədəd neçədir? - 170, ən böyük cüt ədəd neçədir? - 978, ən kiçik tək ədəd neçədir? - 171.

Dərsi genişləndirmə suallarından sinfin səviyyəsinə görə istifadə etmək olar. Bu suallar daha geniş riyazi təfəkkür üzərində qurulduğundan istedadlı uşaqlar üçün nəzərdə tutulmuşdur. Suallar müəllimə əlavə resurs kimi təklif olunur. Bu suallardan çox istifadə etdikdə şagirdlərdə riyaziyyatın çətinliyi sindromu formalaşa bilər və riyaziyyata qarşı xof yaranar. Odur ki, bu cür sualların istifadəsində diqqətli olmaq lazımdır.

Şagirdlərə Azərbaycan çaylarının uzunluğu mövzusunda əvvəlcədən araşdırma tapşırığı verilir. Şagirdlər dünyadakı ən uzun çaylar və ümumiyyətlə Azərbaycan çaylarının uzunluqlarına aid məlumatlar toplayırlar. Onlar bu məlumatları internetdən, böyüklərdən, yuxarı sinif şagirdlərindən toplaya bilərlər. Çayları uzunluqları 100 km-dən 1000 km-ə qədər və 100 km-dən az olmaqla 2 qrupa ayırırlar. Çayların uzunluqlarına dair müqayisə ifadələri yazırlar. Uzunluğu 1000 km-dən çox olan çaylar: Kür 1515 km, Araz 1072 km.

D.4. tapşırığını yerinə yetirmək üçün aşağıda bu qruplara aid olan bir neçə çayın uzunluqları verilir.

Nö	Çaylar və uzunluqları (km)	Keçdiyi rayonlar	Nö	Çaylar və uzunluqları (km)	Keçdiyi rayonlar
1.	Qanıx - 413	Şəki	10.	Gəncəçay - 99	Cəncə
2.	Samur - 216	Qusar	11.	Zəyəmçay- 90	Tovuz-Şəmkir
3.	Tərtərçay - 200	Kəlbəcər- Tərtər-Bərdə	12.	Köndələnçay- 89	Füzuli
4.	Sumqayıtçay- 198	Abşeron- Sumqayıt	13.	Gorançay - 81	Goran
5.	Kürəkçay - 186	Xanlar	14.	Bala kür - 63	Salyan
6.	Türyançay - 180	Quba-Xaçmaz	15.	Cəyirçay - 58	Tovuz
7.	Əyriçay - 135	Oğuz-Şəki	16.	Katexçay - 54	Zaqatala
8.	Arpaçay - 126	Şərur (Naxçıvan)	17.	Qabırçıçay- 394	Samux
9.	Qudyalçay - 108	Quba-Xaçmaz			

Mövzunu ümumiləşdirmə. Ümumiləşdirmə sualları əsasən üçrəqəmli ədədlərin müqayisəsi üzərində qurulmalıdır. Şagirdlər verilmiş ədədləri müqayisə işarələrinin köməyi ilə azalan və ya artan sıra ilə düzürlər.

Qiymətləndirmə. Qiymətləndirmə sualları formativ qiymətləndirmə rolunu oynayır və öyrətmə məqsədi daşıyır. Ona görə də suallar şagirdin səviyyəsi nəzərə alınmaqla mövzu üzrə nəzərdə tutulmuş bilik və bacarıqları öyrətməyə və möhkəmləndirməyə xidmət etməlidir. Müəllim şagirdlərin üstün və zəif cəhətlərinə aid müşahidə qeydlərini qiymətləndirmənin nəticələrinə görə aparmalıdır. Sonrakı addımlar həm şagird, həm də valideynlə müzakirə edilərsə, daha yaxşı nəticələr əldə etmək olar.

Dərs 28. 1000 dairəsində ədədlər. Onluqlara və yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırma Dərslik səh. 36 (ə.v. is dəftəri səh. 33)

1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.

1.1.1. 1000 dairəsində ədədləri oxuyur və yazır.

1.1.2. 1000 dairəsində ədədlərin yazılışında hər bir mərtəbədəki vahidlərin sayını müəyyənləşdirir.

1.1.3. 1000 dairəsində ədədləri müqayisə edir və müqayisənin nəticəsini ">", "<", "=" işarələrinin köməyi ilə yazır.

1.1.4. 1000 dairəsində ədədləri onluq tərkibə ayırır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədi onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırır;
- üçrəqəmli ədədi yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırır.

İntegrasiya. Həyat bilgisi. 2.2.3. Verilmiş şərtlərə uyğun ailə büdcəsi tərtib edir.

Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Motivasiya. Əşyaların saylarını, ölçülərini həmişə dəqiq söyləməyə ehtiyac varmı?

Aşağıdakı hallardan hansında biz sayları, ölçüləri dəqiq söyləyirik, hansında təxmini?

- gül qabında 7 gül var;
- bu ağacın hündürlüyü 3 metr olar;
- məktəbdən evə qədər yolu Səbinə addımları ilə ölçüb. Deyir ki, 150 m olar.

Şagirdlərin hər bir hala uyğun fikirləri dinlənilir və başqa nümunələr təqdim edilir.

Müəllim: Biz sayları, ölçüləri təxmini söylədiyimiz halda ədədləri yuvarlaqlaşdırırıq. Ədədləri yuvarlaqlaşdırma onları ən yaxın onluqla və ya yüzlüklə əvəz etməkdir.

Bilikləri aktivləşdirmə - diaqnostik qiymətləndirmə. İkirəqəmli ədədləri ən yaxın onluqla əvəz etmə qaydası təkrar edilir: təklik mərtəbəsində 1,2,3,4 olan ədədlər öz onluğuna, təklik mərtəbəsində 5,6,7,8,9 olan ədədlər özündən sonrakı onluğa yuvarlaqlaşdırılır təkliklər mərtəbəsinə sıfır yazılır.

Müxtəlif ikirəqəmli ədədlər üzərində yuvarlaqlaşdırmaya aid tapşırıqlar yerinə yetirilir.

- Yuvarlaqlaşdırma zamanı ədəd necə dəyişir?

- Hansı halda ədəd artır, hansı halda ədəd azalır?

- Hansı yuvarlaqlaşdırmada ədəd daha çox artır? Təkliklər mərtəbəsi vahidlərinin sayı 5 olduqda.

- Hansı halda ədəd daha çox azalır? Təkliklər mərtəbəsi vahidlərinin sayı 4 olduqda.

- Hansı halda ədəd ən az artır və ən az azalır? Təkliklər mərtəbəsi vahidlərinin sayı 1 və 9 olan halda.

Öyrənmə. Bütün bu qaydalar üçrəqəmli ədədlər üçün də doğrudur. Bu halda ədədin həm onluqlar, həm də yüzlüklər mərtəbəsinin vahidlərinin sayını yuvarlaqlaşdırmaq mümkündür. Yuvarlaqlaşdırma qaydası təkrar edilir və nümunələr üzərində bu qayda tətbiq olunur.

Şagirdlər yuvarlaqlaşdırmaya aid “fikrimdə bir ədəd tutmuşam” sualı ilə bir-birinə müraciət edirlər. Məsələn, fikrimdə bir ədəd tutmuşam. Bu ədədin bütün rəqəmləri eynidir. Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 330 alınır. Fikrimdə tutduğum ədəd neçədir?

Dərsi həmişə yarış ruhunda deyil, əməkdaşlıq ruhunda qurmaq lazımdır. Əməkdaşlıq üzərində qurulmuş fəaliyyətlər zamanı şagird özünü və ətrafdakıları daha yaxşı tanıyır. Özünə inamı artır, cəmiyyətdəki rolunu və məsuliyyətini qiymətləndirə bilər.

Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. **D3.** tapşırığında cavab: 666.

D 4. tapşırığında cavab: 298.

Tətbiq. Mövzunu genişləndirmə sualları: Natəvan 248, Səməndər 246 bal topladı. Onların balları onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırıldı. Kimin balı daha çox artdı?

248 \approx 250, yəni 248 ədədini onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 2 vahid artır.

246 \approx 250, yəni 246 ədədini onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 4 vahid artır.

Deməli, Səməndərin hesablanan balı, onun yığdığı bala nisbətən daha çox artırılmışdır.

1) Onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırıldıqda 550-yə bərabər olan bütün ədədləri sadalayın.

2) Yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırıldıqda 300 alınan ən kiçik və ən böyük ədədi yazın.

3) 10-luqlara qədər yuvarlaqlaşdırılmış bir ədədin təkliklər mərtəbə vahidlərinin sayı 3 ola bilərmi? (yuvarlaqlaşdırılmış ədədlərdə bu ədəd həmişə 0 olmalıdır)

Oyun. Masanın üzərində yuvarlaqlaşdırmaya aid “Fikrimdə bir ədəd tutmuşam” məsələləri yazılmış kartlar qoyulmuşdur. Şagird bu kartlardan birini çəkir, məsələni oxuyur və ədədi müəyyən edir.

İd.3 tapşırığında ədəd oxu üzərində verilən ədədlərə yuvarlaqlaşsa bilən ədədləri nümunədə olduğu kimi xətlərlə işarə edirlər. Ədədləri ədəd oxu üzərində yazmağa ehtiyac yoxdur.

Ümumiləşdirmə sualları: Şagirdlərə yuvarlaqlaşdırma qaydalarına aid suallar verilir və nümunələr göstərilir.

- 235 ədədi onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırıldıqda neçə alınır?

- Yuvarlaqlaşdırıqda 180 alınan, 7 onluęu olan bütün üçrəqəmli ədədləri yazın: 175,176,177,178,179. Şagird başa düşür ki, 181,182,183,184 ədədlərini də yuvarlaqlaşdırıqda 180 alınır. Lakin sualda bu cavab tələb olunmur.

İş dəftərindəki tapşırıqlar ev tapşırıqları kimi yerinə yetirilə bilər.

Qiymətləndirmə. Müəllim üçün vəsaitdəki tapşırıqlar müəllimə resurs kimi verilir. Bu tapşırıqların hamısını bir dərstdə istifadə etməklə dərsi ağırlaşdırmağa ehtiyac yoxdur. Bəlkə bu sualların bəzilərinə şagird 4-cü sinifdə rahatlıqla cavab verə biləcək. Bu tapşırıqlardan xüsusi qabiliyyətli uşaqların inkişafı üçün fərdi yanaşma qaydasında istifadə etmək olar.

Dərs 29. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 37 (ə.v. iş dəftəri səh. 34)

Şagirdlər üçrəqəmli ədədlərin ardıcılığını, müqayisəsini, yuvarlaqlaşdırılmasını ədəd oxu üzərində yerinə yetirirlər. Şagird ədəd oxu üzərində ədədin hansı yüzliyə və ya onluğa yaxın olduğunu daha yaxşı təsəvvür edə bilər. Ədədin bir vahid əvvəlki, bir vahid sonrakı ədədlə müqayisəsi şagirdə ədədlər ardıcılığını dərk etməsinə kömək edir.

Mövzunu genişləndirmə tapşırıqları. Müəyyən intervalda ədədləri ədəd oxu üzərində yerləşdirmə sualları verilir. 200-dən 300-ə qədər ədədləri 10 vahid artan sıra ilə yerləşdirmək üçün ədəd oxu üzərində neçə bölgü çəkməlidir? 11 bölgü. 100-dən 500-ə qədər ədədləri 50 vahid dəyişən sıra ilə yerləşdirmək üçün neçə bölgü lazımdır? – 9 bölgü. 100 vahid artan sıra ilə yerləşdirsək? – 5 bölgü. Yüzlükləri müqayisə etdikdə ədəd oxunun iki ardıcıl yüzliyə aid hissəsini, üçrəqəmli ədədi 10-luq mərtəbəsinə görə müqayisə etdikdə ədəd oxunda onluq mərtəbənin 2 ardıcıl dəyişməsinə göstərən hissəni çəkmək daha əlverişlidir.

Ədədin təklilər mərtəbə vahidlərinin sayına görə onun hansı onluğa, onluqlar mərtəbə vahidlərinin sayına görə isə hansı yüzliyə yaxın olduğu müəyyən edilir.

D.5 tapşırığında maqnitofonun qiyməti 196 manatdır.

İd.4 tapşırığının cavabı: Anar -132 sm, Nailə - 127 sm, Kənan - 146 sm, Səbinə – 121 sm-dir. **İd.4** tipli məsələlər pəzl məsələlər də adlanır. Şagirdlər əlavə tapşırıq kimi bu tip məsələlər, yəni verilmiş müəyyən bir məlumata və bu məlumat üzərindəki müxtəlif müqayisə şərtlərinə görə məsələlər qura bilərlər.

Şagirdlərə bu cür məsələləri müstəqil qurmaq tapşırılır. Bu məsələlər pulun miqdarı, sırada yer, məsafələr üzərində qurulmuş məsələlər ola bilər. Məsələn, **Qəmərxanım kompyuter, soyuducu, kondisioner və paltaryuyan maşın alıb. Həmin əşyaların kassa çeklərində 656 manat, 420 manat, 450 manat, 840 manat kimi qiymətlər var. Aşağıdakı şərtlərə görə hansı əşyanın neçəyə alındığını müəyyən edin.**

Şərt: Əşyalar arasında ən bahalı kompyuterdir. Paltaryuyan maşın kondisionerdən bahadır. Soyuducu paltaryuyan maşından bahadır.

Əşyaların adlarının siyahısı tutulur və ya cədvəl tərtib olunur. Şərtə uyğun ədədlər müqayisə edilərək cədvəlin uyğun xanasına yazılır.

Məsələnin şərtinə uyğun yuvarlaqlaşdırma sualları verilir.

- 656 ədədini onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırıqda alınan ədəd neçə olacaq? Sən bunu necə təyin edirsən? 656 ədədinin təklilər mərtəbəsinə vahidlərin sayına görə 56 ədədi 60-dan 4 vahid uzaqda, 50-dən isə 6 vahid uzaqda yerləşir. Deməli, 56 ədədi 60-a daha yaxındır. Bu tapşırığı qruplarla iş kimi də yerinə yetirmək olar. Hər qrup öz məsələsini hazırlayır və təqdim edir. Təqdimat məsələnin mövzusunə, dəqiqliyinə və təqdim edilmə formasına görə qiymətləndirilir.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərş prosesində iştirakına görə müşahidə yolu ilə qiymətləndirmə aparılır. Müşahidə olunan şagirdlər haqqında qeydlər edilir. Onlar üçün əlavə suallar və tapşırıqlar müəyyənləşdirilir. Müşahidə qruplarına daxil edilmiş müxtəlif səviyyəli şagirdlər üçün fərdi yanaşmalar müəyyənləşdirilir. Valideyn və şagird bu barədə məlumatlandırılır.

Dərs 30. Qiymətləndirmə
Dərslik səh. 38 (ə.v. iş dəftəri səh. 35)

Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlara görə qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə kiçik summativ qiymətləndirmə və üçrəqəmli ədədləri yazma, oxuma, ekvivalent formalarda ifadə etmə, ədədi ardıcılıqlar yaratma, müqayisə etmə, yuvarlaqlaşdırma bacarıqlarını əhatə edir. İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar üzərində qiymətləndirməni aparmaq, Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar üzərində qiymətləndirmənin nəticələrinə görə işləmək olar.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli. 2-1F

Nö	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Üçrəqəmli ədədləri yazır və oxuyur.	
2.	Üçrəqəmli ədədləri əyani vəsaitlərin köməyilə modelləşdirir, müxtəlif şəkillərin və təsvirlərin köməyilə təqdim edir.	
3.	Üçrəqəmli ədədlərin mərtəbə adlarını, mərtəbə vahidlərini və mərtəbə qiymətini müəyyən edir.	
4.	Üçrəqəmli eyni ədədə uyğun ekvivalent formaları yazır.	
5.	Üçrəqəmli ədədləri müqayisə edir.	
6.	Üçrəqəmli ədədi onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırır.	
7.	Üçrəqəmli ədədi yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırır.	

Dərs 31 II bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları - 1

1) 798 ədədi hansı bənddə düzgün yazılmışdır?

- a) Yeddi yüz səksən doqquz
- b) Doqquz yüz doxsan səkkiz
- c) Yeddi yüz doxsan səkkiz

2) 4 yüzlik 5 onluq 3 təklikdən ibarət ədəd hansıdır?

- a) 453
- b) 345
- c) 534

3) 457 ədədində rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərinin cəmi hansı bənddə doğru verilmişdir?

a) $400 + 70 + 5$

b) $400 + 50 + 7$

c) $400 + 50 + 70$

4) 498 ədədində 9 rəqəminin mərtəbə adı nədir?

a) yüzliklər

b) onluqlar

c) təkliklər

5) Onluqlar mərtəbəsi 8 olan ən böyük üçrəqəmli ədəd neçədir?

a) 888

b) 988

c) 989

6) 542 ədədinin yüzliklər mərtəbəsinin və təkliklər mərtəbəsinin vahidlərini 2 vahid artırıqda, alınan ədəd neçə olar?

a) 544

b) 742

c) 744

7) Uyğun fikirləri və ədədləri birləşdirin.

Onluqlar mərtəbəsindəki rəqəmin qiyməti 50-dir

344

Yüzlükler mərtəbəsindəki rəqəmin qiyməti 200-dür

547

Rəqəmlərinin mərtəbə qiymətlərinin cəmi $300+40+4$ -dür

246

54 onluqdan 7 təklikdən ibarətdir

405

Onluqlar mərtəbəsinin vahidləri 0-dir

654

8) $5 \square 4 > 573$. Rəngli xananın yerinə hansı rəqəmlər yazılsa müqayisə doğru olar?

a) 4, 5

b) 5, 6

c) 7, 8

9) Ədədlər neçə rəqəmin köməyiylə yazılır?

a) 9

b) 10

c) 11

10) Təkliklər mərtəbəsində 4 vahid olan neçə ikirəqəmli ədəd var?

a) 10

b) 9

c) 11

11) 0, 4, 7 rəqəmlərinin hər birindən bir dəfə istifadə etməklə müxtəlif üçrəqəmli ədədlər yazın. Nöqtələrin yerinə uyğun gələn ədədləri yazın.

1) . . . bu rəqəmlərdən düzələn ən böyük üçrəqəmli ədəddir.

2) . . . bu rəqəmlərdən düzələn ən kiçik üçrəqəmli ədəddir.

3) Bu rəqəmlərlə ən çoxu . . . dənə üçrəqəmli ədəd yazmaq olar.

12) 300, 280, 260, . . . ardıcılığını davam etdirən növbəti ədəd neçə olmalıdır?

a) 240

b) 260

c) 200

13) Aşağıdakı fikirlərdən hansı 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200 ardıcılığının dəyişmə qaydasına uyğun deyil?

a) Ardıcılıq 120-dən başlayaraq 200-ə qədər on-on irəliyə saymadır.

b) Ardıcılıqda hər bir ədəd özündən əvvəlki ədəddən 10 vahid böyükdür.

c) Ardıcılıq 120-dən başlayaraq on-on geriyə saymadır.

14) 347, 348, 351, 355 ədədlərindən hansını onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırdıqda 350 alınır?

a) 351

b) 348

c) 355

15) 587 ədədini yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda neçə alınır?

a) 600

b) 590

c) 580

Dərs 32. 1000 dairəsində toplama
Yeni onluq və yüzlük yaranmayan hal
Dərslik səh. 39 (ə.v. iş dəftəri səh. 36)

1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.

1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədləri sətirlə yazmaqla toplayır;
- üçrəqəmli ədədləri sütun şəklində yazmaqla toplayır;
- tam yüzlüklər və sadə hallar üçün üçrəqəmli ədədlər üzərində toplamanı şifahi yerinə yetirir;
- ədədin mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;
- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Qeyd. Dərslərin izahı zamanı yüzlüklər (onluqlar, təkliklər) mərtəbəsinin vahidlərinin sayı ifadəsinin əvəzinə qısa olaraq yüzlüklər (onluqlar, təkliklər) sözünü işlədəcəyik.

Motivasiya. İkirəqəmli ədədlər üzərində toplama əməli təkrarlanır. Ən böyük ikirəqəmli ədəd - 99, ən kiçik ikirəqəmli ədəd - 10, ən böyük ikirəqəmli cüt ədəd - 98 və ya tək ədəd 99, ən kiçik ikirəqəmli cüt ədəd - 10 və ya tək ədəd -11 və s üzərində müxtəlif misallar yerinə yetirilə bilər.

- 53-ün üzərinə elə ədəd əlavə edin ki, ən böyük ikirəqəmli ədəd alınsın.

- 42-nin üzərinə ən kiçik ikirəqəmli cüt ədədi əlavə edin.

- Rəqəmləri müxtəlif olan ən böyük iki rəqəmli tək ədədlə (97), rəqəmləri müxtəlif olan ən kiçik ikirəqəmli tək ədədin (13) fərqi tapın.

- Üçrəqəmli ədədin mərtəbə vahidlərində rəqəmin qiyməti soldan sağa getdikcə böyüyür, yoxsa sağdan sola?

Öyrənmə. Dərslikdə verilmiş öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Üçrəqəmli ədədlə birrəqəmli, ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədin sütun şəklində toplanmasında mərtəbə vahidlərinin alt-alta düzgün yazılışına diqqət edilməlidir.

Sətirlə toplamada mərtəbə vahidlərinin qarışdırılmamasına diqqət yetirmək lazımdır. Burada mərtəbə vahidləri alt-alta olmadığından onların qarışdırılma ehtimalı daha çoxdur. Bu üsulla toplama zamanı şagirdin ədədləri təsəvvüründə canlandırması ilə daha geniş analitik təfəkkür formalaşdırılır. Bu vərdişi qazanan şagird şifahi hesablamaları daha tez yerinə yetirə bilər.

Bu dərsdə həll olunan misalların heç birində yeni onluq və yüzlük yaranmadığı halın nəzərdən keçirildiyi vurğulanır. Bu hallara uyğun şagirdlər özləri misallar tərtib edirlər.

D.2 tapşırığında şagird məsələni şərtə uyğun sxematik təsvir çəkməklə həll etməlidir.

D.3 tapşırığı şagirdin təqdim etmə bacarığının və riyazi nitq qabiliyyətinin formalaşmasına xidmət edir.

D.4 tapşırığında alınan ədəd 555-dir. Fikirdə tutulan ədədin üzərinə 400 əlavə edilmişdir. Neçənin üzərinə 400 gəlsən, 555 edər? Cavab: 155. Şagirdi fikirlərini addım-addım izah etməsinə yönəltmək lazımdır. Burada 555-dən 400 çıxmaqla da cavabı tapmaq

olar. Lakin toplama bacarıqları məqsəd qoyulduğu üçün məsələnin 1-ci yolla həll edilməsi vacibdir.

Məsələlərin həllini aşağıdakı addımlarla yerinə yetirmək nəzərdə tutulur. Məsələnin Plan mərhələsində şərtə uyğun sxem, cədvəl, çəkmək tövsiyə olunur. Adətən əgər məsələ məsafə üzərində qurularsa, ona uyğun sxem çəkilir. Lakin bütün məsələlərin şərtinə uyğun sxemlər çəkmək mümkündür və bu şagirdin məsələni dərk etməsinə və yaradıcı təfəkkürünün inkişafına müsbət təsir göstərir. Odur ki, PISA, TIMSS kimi beynəlxalq qiymətləndirmə təşkilatları apardıqları qiymətləndirmələr zamanı məsələnin həllinə aid sxem, cədvəl çəkilməsinə yüksək balla qiymətləndirirlər.

D.5 Məlumdur (M.): 210 şagird, 4 müəllim və müəllimlərdən 3 dəfə çox valideyn

Sual (S): Tədbirin təşkilində cəmi neçə nəfər iştirak edirdi?

Plan:

Şagirdlər:	<input type="text" value="210"/>	}	?
Müəllimlər:	<input type="text" value="4"/>		
Valideynlər:	<input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="4"/>		

Həll: 1) $4 \times 3 = 12$ (valideynlər)

2) $210 + 4 + 12 = 226$

Cavab: Tədbirin təşkilində cəmi 226 nəfər iştirak edirdi.

Plan mərhələsində şagird həll üçün seçdiyi əməlləri əsaslandırmalıdır. Bu mərhələ yazılı yerinə yetirildikdə çox vaxt apararsa, şifahi yerinə yetirmək olar. Ancaq bu bacarıqları formalaşdırmaq vacibdir.

Tətbiq. Mövzunu genişləndirmə sualları:

- Samir 425-in üzərinə 2 gəlib, deyir ki, cavab 625-dir. Samirin səhvini izah edin.

- Onluq mərtəbəsinin vahidləri 0 olan bir ədədin üzərinə 2 onluq gəldikdə 425 alınır.

Bu ədəd neçədir?

- 325-in üzərinə təklik mərtəbəsi 5 vahid olan elə ədəd gəlmək mümkündürmü ki, cavab 421 olsun?

$a > 500$ müqayisəsində **a** -nın yerinə yazıla bilən ən böyük ədəd neçə ola bilər?

Mövzunu ümumiləşdirmə sualları:

- İki ədədi topladıqda hansı halda yeni onluq yaranmır? Təklilər mərtəbə vahidlərinin cəmi 10-dan kiçik olduğu halda və ya təklilər mərtəbə vahidlərini topladıqda cəmdə 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 və 9 alındıqda.

- Hansı halda yeni yüzlik yaranmır? Onluqlar mərtəbə vahidlərinin cəmi 10-dan kiçik olduqda və ya alınan onluqların sayı 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 olduqda.

- Sabir 405 ədədi ilə 204 ədədini toplayır. Hər iki toplananın onluqlar mərtəbəsinin olmadığını söyləyir. Sizcə bu doğrudurmu? Bina 4 mərtəbəlidir. 3-cü mərtəbəyə hələ ailə köçməyib. Biz «Binanın 3-cü mərtəbəsi yoxdur» deyə bilərikmi?

- Üçrəqəmli ədədləri sütun şəklində toplayarkən nəyə diqqət yetirmək lazımdır?

- Sənin üçün sütun şəklində toplama asandır, yoxsa sətirlə? Nə üçün?

- Sətirlə toplamada sənin üçün çətin olan nədir?

- Ən böyük üçrəqəmli cüt ədəd neçədir?

- Ən kiçik üçrəqəmli tək ədəd neçədir?

- Toplananların yerini dəyişdikdə cəm dəyişərmimi?

- Hansı halda ədəd daha çox artar, 125-in üzərinə 7 onluq əlavə etsək, yoxsa 1 yüzlik?

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilir.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin sual-cavab prosesində iştirakına, tapşırıqları yerinə yetirmə bacarıqlarına görə müşahidə yolu ilə qiymətləndirmə aparılır. Müşahidənin nəticələri qeyd edilir.

Şagirdlər mərtəbə vahidlərini alt-alta düzgün yazma, toplamaya təkliklər mərtəbəsindən başlama, mərtəbə vahidlərini düzgün toplama bacarıqlarına görə müşahidə olunur. Şagirdin riyazi bacarıqları ilə yanaşı nitq qabiliyyəti, ünsiyyətqurma bacarıqları da diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır.

Dərs 33. 1000 dairəsində çıxma. Onluq və yüzlük ayrılmayan hal Dərslük səh. 40 (ə.v. iş dəftəri 37)

- 1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.
1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.
1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədləri sütun şəklində yazmaqla çıxma əməlini yerinə yetirir;
- üçrəqəmli ədədləri sətirlə yazmaqla çıxma əməlini yerinə yetirir;
- yüzlüklər və bir çox sadə hallar üçün çıxma əməlini şifahi yerinə yetirir;
- mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;
- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

Motivasiya. İkirəqəmli ədədlər üzərində çıxma əməlini yerinə yetirmə bacarığına aid diaqnostik qiymətləndirmə aparılır. Suallar onluq ayrılması tələb olunmayan hal üzərində qurulur. Misallar şifahi yerinə yetirilir.

- 47 ilə 2-nin fərqi neçədir?

- 47-dən 31 çıxdıqda neçə alınar?

- 56-nı 2 onluq 5 təklik azaltıqda neçə alınar?

- 37-nin onluq mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 2 vahid azaltdıqda fərq nə qədər azalar?

475 □ 4 misalı ilə 75 □ 4 misalının oxşar və fərqli cəhətləri nədir?

Öyrənmə. 328 □ 4, 328 □ 54, 328 □ 103 misallarında azalan və çıxılan müqayisə edilir.

Birinci halda azalanın təkliklərindən 4 vahid çıxılır. Yəni ədədin yalnız təkliklər mərtəbəsinin vahidləri dəyişir. Yüzlük və onluq mərtəbələrdə vahidlərin sayı dəyişmir.

Üçrəqəmli ədəddən ikirəqəmli ədəd çıxdıqda azalanın və çıxılanın mərtəbə vahidlərinin sayı müqayisə olunur. Azalanın mərtəbə vahidlərinin sayı çıxılanın uyğun mərtəbə vahidlərinin sayından çox olarsa, çıxma əməli bu mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində yerinə yetirilir, yüzlük mərtəbədə vahidlərin sayı dəyişmir. Sətir və sütunla çıxma qaydaları araşdırılır. Həm sətirlə həm də sütunla çıxmada çıxma əməli mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində qurulur. Sadəcə sütunla çıxmada bu vahidlər alt-alta olduğundan çıxma rahat olur. Sətirlə yazmaqla, məsələn 345 □ 121 fərqi təkliklərdən başlayaraq vahidləri ardıcıl çıxmaqla tapmaq olar.

Sətirlə çıxmada uyğun mərtəbə vahidlərinin sayının düzgün çıxılmasına, eləcə də sütunla çıxmada mərtəbə vahidlərinin alt-alta yazılışına diqqət yetirilir.

D.3 tapşırığında nümunələrin həlli araşdırılır. Çıxılanın qiymətindən asılı olaraq azalandan ya təkliklər, ya da onluq və təkliklər ayrılır və mötərizə daxilində çıxma əməli yerinə yetirilir. Nəticə yüzlüklərin üzərinə əlavə edir. Bu tapşırığı yerinə yetirməklə şagird çıxma əməlinin alqoritmini təsəvvür edir. **D.5** tapşırığı yerinə yetirilərkən yuvarlaqlaşdırma qaydası bir daha təkrar edilir.

D.6 məsələsini həll etdikdən sonra, Azərbaycan çaylarının adlarını dəyişməklə əlavə məsələlər qurur və həll edirlər.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilə bilər.

Tətbiq. Dərsi ümumiləşdirmə sualları. Üçrəqəmli ədədlər üzərində çıxma əməli yerinə yetirilərkən hansı halda onluq və yüzlik ayırmağa ehtiyac olmur?

- $475 - 321$ fərqi rəqəmlərin mərtəbə qiymətləri üzərində hesablamalar aparmaqla tapın: $5 - 1 = 4$, $70 - 20 = 50$, $400 - 300 = 100$. Cavab: $100 + 50 + 4 = 154$

Şagird bu məşğələlərlə çıxma əməlinin alqoritmini və ədədin strukturunu dərk edir.

Müxtəlif üçrəqəmli ədədlərin ekvivalent formalarına dair suallar vermək olar.

- 17 onluqdan 2 onluq çıxsaq, cavab neçə olar?

- 2 yüzlik 55 təklidən 23 təklik çıxsan, cavab neçə olar?

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin sual-cavab prosesində iştirakına, tapşırıqları yerinə yetirməsinə görə müşahidə qiymətləndirməsi aparılır.

Dərs 34. 1000 dairəsində toplama Təklidlərin cəmindən yeni onluq yaranan hal Dərslik səh. 41 (ə.v. iş dəftəri səh. 38)

1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.

1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçrəqəmli ədədləri sütunla yazmaqla toplayır;

- yeni onluğun yaranma halını başa düşür və hesablamaları yerinə yetirir;

- mərtəbə vahidlərinin sayının artması və azalması üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;

- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

3.1.1. Hüsrxət normalarına riayət etməklə səliqəli və sürətlə yazır.

Motivasiya. İkirəqəmli ədədləri toplama bacarıqları təkrar edilir. Təklidlərin cəmi 10-a bərabər və 10-dan böyük olduğu hallarda təklidlərdən yeni onluq yaranır və onluqlar mərtəbəsinə əlavə edilir. Onluq yaranan və yaranmayan hallara aid misallar göstərilir.

Öyrənmə. Üçrəqəmli ədədlə birrəqəmli, ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədlərin sütun və sətir şəklində yazılmaqla toplanmasına aid nümunələr göstərilir.

Üçrəqəmli ədədlərin toplanması əməliyyatını toplananların mərtəbə qiymətlərinin toplanması ardıcılığı ilə göstərilməsi toplanmanı daha yaxşı başa düşməyə imkan yaradır.

Şagird $467 + 218$ misalının həllini $400 + 200 + 60 + 10 + 7 + 8$ kimi göstərməklə həm toplanan ədədlərin, həm də toplama əməlinin strukturunu daha aydın dərk edir.

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları. $317 + 6 + 8$ ədədlərini cəmlədikdə təklidlər mərtəbəsinin vahidlərinin cəmindən neçə onluq yaranır? Cəmdə neçə alınır?

- $238 + 9 + 8 + 7$ ədədlərinin cəmindən neçə onluq yaranır? Onluqlar mərtəbəsinə neçə vahid əlavə etməlisiniz?

- Toplama əməlini aşağıdakı alqoritmlə yerinə yetirin.

3) $148 + 439 = 100 + 40 + 8 + 400 + 30 + 9 = 500 + 70 + 17$

Bu üsullar eyni situasiyada tətbiq olunan alternativ yanaşma üsulları olmaqla yanaşı, toplama əməlinin zəif şagirdlər tərəfindən də mənimsənilməsinə şərait yaradır.

Dərsi ümumiləşdirmə sualları: - Hansı halda təkliklər mərtəbəsinin vahidlərinin cəmindən yeni onluq yaranır?

- 428-in üzərinə ən az hansı ədədi əlavə etməlisən ki, yeni onluq yaransın?

İş dəftərindəki tapşırıqlar ev tapşırığı kimi verilə bilər. **İd.2** tapşırığında rayonlar arasındakı məsafələrə dair müzakirələr aparılır. Şagirdlər yaşadıkları yerdən ayrı-ayrı rayonlara qədər olan məsafələr haqqında məlumatlar toplayırlar.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirak fəallığına görə onlara qiymətləndirmə sualları verilir. Sınıfın ümumi mənimsəmə səviyyəsi və müşahidə olunan şagirdlər haqqında qeydlər aparılır:

- Bütün şagirdlər yeni onluq yaranma halını başa düşdümü?

- Bütün şagirdlər hesablamaları düzgün yerinə yetirə bilirmi?

Həmçinin şagirdlərin:

- tapşırıqları dəftərdə və iş dəftərində səliqəli yazması;

- sual vermək qabiliyyəti;

- suallara cavab vermək qabiliyyəti;

- riyazi situasiyanı ümumiləşdirmək qabiliyyəti müşahidə olunmalı və bunun nəticəsi barədə müəllim tərəfindən qeydlər aparılmalıdır.

Bütün sinif üçün tərtib olunmuş müşahidə cədvəlinin uyğun xanaları müşahidə olunan şagirdlər üçün doldurulur.

Müşahidə olunan şagirdlərə əlavə misallar qurmaq və verilən misalları təkrar həll etmək tapşırıqları ilə bilər.

Dərs 35. 1000 dairəsində çıxma. Onluq ayrılan hal

Dərslik səh. 42 (ə.v. iş dəftəri səh. 39)

1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.

1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmelli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- yeni onluğun ayrılmasını tələb edən halı başa düşür və hesablamaları yerinə yetirir;

- üçrəqəmli ədədləri sütunla yazmaqla çıxır;

- ədədin mərtəbə vahidləri üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;

- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Motivasiya. İkirəqəmli ədədlərin çıxılmasında onluq ayrılma halı təkrar edilir: azalanın təkliklər mərtəbə vahidlərinin çıxılmasının təkliklər mərtəbə vahidlərindən az olduğu halda onluqlar mərtəbəsi vahidlərindən bir onluq ayrılır və təkliklər mərtəbəsinin vahidlərinə əlavə edilir. Şagirdlər bunu misallar üzərində göstərir.

Öyrənmə. Dərslikdə verilmiş öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Şagirdlərin toplama və çıxma əməlini əyani vəsaitlərin köməyiylə modelləşdirmələrinin çox böyük əhəmiyyəti var. Onluq ayırma nə deməkdir? Əşyalar üzərində bunu göstərə bilirlərmi? Yüzlük, onluq və təklik bağlamaların vasitəsilə əyani olaraq göstərilir. Onluq torbadan 10 dənə bağlı kibrit çöpü açılaraq (təkliklərə ayrılaraq) təkliklər torbasına əlavə edilir və sonra bu torbadan çıxılanın təklikləri qədər çöp sayılaraq götürülür.

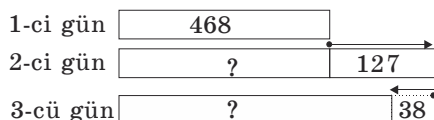
Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları: 1) $343 - 216$ misalında çıxma əməlini rəqəmin mərtəbə vahidlərinin qiymətləri üzərində göstər. 3 təklikdən 6 təklik çıxmaq mümkün deyil, onluq mərtəbəsi vahidlərindən bir onluq təkliklər mərtəbəsinə əlavə edirik (onluqlar mərtəbəsində 3 vahid qalır):

1. $13 - 6 = 7$ 2. $30 - 10 = 20$ 3. $300 - 200 = 100$ 4. Fərq: $100 + 20 + 7 = 127$

2) $294 - 76 = ? - 82$ bərabərliyinin doğru olması üçün sual işarəsinin yerində hansı ədəd olmalıdır? Burada şagird bərabərliyin sağ tərəfindəki ədədlərlə, soldakı ədədləri müqayisə edir. 294 azalandır, bərabərliyin sağ tərəfində azalan məlum deyil, çıxılan 76 və 82-dir. 82 ədədi 76-dən 6 vahid çoxdur, deməli, azalan, yəni sual işarəsinin yerindəki ədəd 294-dən 6 vahid çox olmalıdır: $294 - 76 = 300 - 82$

D.2 məsələsinin plan hissəsində şərtə uyğun aşağıdakı kimi sxem çəkmək olar.



Dərsi ümumiləşdirmə sualları: Ümumiləşdirmə suallarını məsələlər üzərində qurmaq olar: - DVD-nin əvvəlki qiyməti 153 manat idi. DVD-nin qiyməti 17 manat ucuzlaşdı. DVD-nin qiyməti neçə manat oldu?

- 3 qutuda 180 qoğal var idi. Qutulardan birində 17 qoğal, digərində 8 qoğal, üçüncüdə isə 6 qoğal əzilmişdir. Qoğallardan neçəsi əzilməmişdir?

- Kənan 30 sualdan 12-nə səhv cavab verdi. Kənan neçə suala düzgün cavab verdi?

- 485 ədədinin təkliklər mərtəbəsinin vahidlərini 7, onluqlar mərtəbəsinin vahidlərini 5 vahid azaltdıqda neçə alınar?

- Şagirdlərdə tez hesablama bacarıqları formalaşdırmaq üçün müqayisə vərdişləri yaratmaq lazımdır. Məsələn, $457 - 50 = 407$ misalından istifadə etməklə şagird $457 - 49$ misalını asanlıqla həll edə bilər. Burada fərq 407-dən 1 vahid çox olacaq - 408. Çünki 2-ci halda 457-dən çıxılan ədəd 50-dən 1 vahid azdır. Deməli, fərq əvvəlkindən böyük olacaq: $457 - 49 = 408$

457- 51 və 457 - 48 fərqlərinin 457-50 fərqi ilə müqayisəsini necə təqdim edərsən? Şagird çıxılanın qiyməti ardıcıl olaraq artdıqda fərqi buna uyğun olaraq azalacağını, azaldıqda isə artacağını qeyd edir.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına və tapşırıqları yerinə yetirmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 36. 1000 dairəsində toplama. Yeni onluq və yüzlik yaranan hal Dərslik səh. 43 (ə.v. iş dəftəri səh. 40)

1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.

1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- yeni onluq və yüzliyin yarandığı halı tanıyır və hesablamaları düzgün yerinə yetirir;

- üçrəqəmli ədədləri sütunla yazaraq toplayır;

- tam yüzliklər və bir çox sadə hallar üçün üçrəqəmli ədədlər üzərində toplama əməlini şifahi yerinə yetirir;

- ədədin mərtəbə vahidləri üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;

- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

Motivasiya. 4 onluğun üzərinə 5 onluq əlavə etsək, cəmdə neçə onluq alınar?

5 onluğun üzərinə 5 onluq əlavə etsək, cəmdə neçə onluq alınar?

- 289-un üzərinə 1 əlavə etsək, onun mərtəbə vahidlərinin sayı necə dəyişər?

- 299-un üzərinə 1 əlavə etsək, mərtəbə vahidlərin sayı necə dəyişər?

- 387 ədədini həm təklidlərdən onluq, həm də onluqlardan yüzlik yaranması üçün hansı ən kiçik ikirəqəmli ədədlə toplamaq lazımdır? Mərtəbə vahidləri təhlil olunmaqla bu ədədin 13 olduğu müəyyənləşdirilir: $387 + 13$

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı üzərində toplama əməlinin həm modeli, həm də sütunla yerinə yetirilmə addımları təhlil olunur. Dərsləkdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

D.5 tapşırığında hərflərə uyğun rəqəmlər: A -4, N -2, L -6, Ə -8-dir - LƏL və NAL sözlərindəki rəqəmlərə uyğun ədədlər 686 və 246-dır. Cavab: $686 + 246 = 932$.

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları: Bərabərliklər üzərində müqayisə və toplama vərdişlərini möhkəmləndirmək olar.

$$287 + 35 = 235 + ?$$

$$345 + 76 = ? + 100$$

Tez hesablamə vərdişləri üçün:

1) Aşağıdakı ifadələrdən hansının qiyməti 498-dir?

a) $100 + 200 + 200 + 70 + 28$

b) $100 + 100 + 200 + 65 + 33$

c) $200 + 100 + 100 + 60 + 28$

2) $657 + 36$ ifadəsinin qiyməti aşağıdakı ifadələrdən hansının qiyməti ilə eynidir?

a) $200 + 250 + 250 + 7 + 36$

b) $200 + 200 + 250 + 3 + 80$

c) $200 + 200 + 200 + 50 + 43$

3) Aşağıdakı ardıcılığı tamamlayın. Bu tapşırıqda sual işarəsini çıxılan və fərqlə əvəz edərək müxtəlif pilləvari ardıcılıq yaratmaq olar.

$$? + 3 = 7$$

$$? + 30 = 70$$

$$? + 300 = 700$$

Məsələ qurma və həlletmə bacarığı üzərində mövzunu genişləndirmək olar. Məsələdə istifadə olunan ədədlər onluq və yüzlik yaranan halları əhatə etməlidir.

Mağazada satılan ərzaqların miqdarı, əşyaların sayı, qiyməti, kitab mağazasında satılan kitabların, kitabxanadakı oxucuların, konsertə gələn tamaşaçıların sayı ifadə olunan böyük ədədlərin iştirak etdiyi məsələlər qurmaq olar.

Dərsi ümumiləşdirmə sualları:

- yeni onluq və yeni yüzlik yaranan hala aid bir misal söyləyin;

- yalnız yeni onluq yaranan hala aid nümunə göstərin;

- yalnız yeni yüzlik yaranan hala aid misal göstərin;

- 481 ədədinin üzərinə neçə əlavə etsək, 5 yüzlik alınar?

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına və tapşırıqları yerinə yetirmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 37. 1000 dairəsində çıxma. Onluq və yüzlik ayrılan hal. Dərslik səh. 44 (ə.v. iş dəftəri səh. 41)

- 1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.
1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.
1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- yeni onluğun ayrılmasını tələb edən halı başa düşür və hesablamaları yerinə yetirir;
- üçrəqəmli ədədləri sütunla yazmaqla çıxır;
- ədədin mərtəbə vahidləri üzərində qurulmuş məsələləri həll edir;
- üçrəqəmli ədədlər üzərində qurulmuş müxtəlif məsələləri həll edir.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Motivasiya. 447 – 125, 563 – 239, 427 – 248 misallarının hər birində azalanın mərtəbə vahidləri ilə çıxılanın mərtəbə vahidləri müqayisə olunur. Həm onluq, həm də yüzlik ayrılan hallar müəyyənləşdirilir.

Öyrənmə. Üçrəqəmli ədədlər üzərində 10-luq və 100-lük ayrılan hal üçün çıxma əməlinin addımları təhlil edilir. Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. Tapşırıqlar ritmik sayma, yuvarlaqlaşdırma, ədədin strukturu mövzularını əhatə edən bilik və bacarıqları əhatə edir. **D.5** tapşırığında verilmiş misallar mərtəbə vahidlərini müqayisə edərək, seçib yoxlama üsulu ilə həll edilir.

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları. Şagirdlər verilmiş misallar üzərində yeni onluq və ya yüzlik ayrılmasını əsaslandırırırlar.

1) 365 – 147 misalında təkliklər mərtəbələrinin vahidlərini müqayisə etdikdə görürük ki, azalanın təkliklər mərtəbəsinin vahidləri (5), çıxılanın təkliklər mərtəbəsinin vahidlərindən (7) kiçikdir. Ona görə də onluqlar mərtəbəsindən 1 onluq ayırmalıyıq. Bu cür təqdimatı bütün şagirdlərin yerinə yetirməsi vacibdir.

2) Aşağıdakı ardıcılığı tamamla. Bu tapşırıqda çıxılan və fərqi yerində sual işarəsi qoymaqla müxtəlif pilləvari ardıcılıqlar yaratmaq olar.

$$? - 3 = 1$$

$$? - 30 = 10$$

$$? - 300 = 100$$

Məsələ qurma və həll etmə bacarığı üzərində mövzunu genişləndirmək olar. Məsələdə iştirak edən ədədlər onluq və yüzlik yaranan halları əhatə etməlidir.

Dərsi ümumiləşdirmə sualları. Yüzlük və onluq ayrılan və ayrılmayan hallar üzərində suallar qurmaq olar. Şagirdlərdən biri ədədin müxtəlif ekvivalent formaları üzərində qurulmuş misal yazır, digəri bu misalı ədədin standart yazılışı ilə (rəqəmlərlə) əvəz etməklə həll edir. Misalı tərtib edən şagird onu şifahi olaraq səsləndirir. Digər şagird deyilən misalı yazmalı və həll etməlidir. Məsələn, 3 yüzlik 25 təklik üstəgəl 1 yüzlik 12 onluq. Əgər sınıfdə 10-luq bloklar varsa, şagirdlərdən biri bloklarla toplama əməlini modelləşdirir, digəri isə buna müvafiq ədədi ifadəni yazır.

İd5. tapşırığında məsələdəki səhv: *Elçin Aslandan 37 şüşə çox yığdı* deyil, *Elçin Aslandan 37 şüşə az yığdı* olmalıdır. Lakin şagirdlər səhvi şüşələrin ümumi sayında, Aslanın yığdığı şüşələrin sayında axtara bilirlər. Buna imkan yaratmaq lazımdır. Lakin burada ədədi məlumatların deyil, məhz şərtin səhv verildiyi nəzərdə tutulur.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına, tapşırıqları yerinə yetirmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 38. 1000 dairəsində çıxma
Azalanın təklilər və onluqlar mərtəbəsi vahidlərinin sayının 0 olduğu hal
Dərslik səh. 45 (ə.v. iş dəftəri səh. 42)

- 1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.
1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.
1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmelli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- azalanın təklik və onluq mərtəbə vahidlərinin 0 olduğu halda yüzlüklər mərtəbə vahidindən 1 yüzlük ayırmaq lazım olduğunu başa düşür
- yüzlüklər mərtəbəsindən ayrılan 1 yüzlüyü onluqlar və təklilər mərtəbələrinə düzgün paylayır
- uyğun mərtəbə vahidlərinin sayı üzərində çıxma əməlini düzgün yerinə yetirir

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Bu dərsdə onluqlar və təklilər mərtəbə vahidləri 0 olan ədədlər üzərində çıxma vərdişləri möhkəmləndirilir.

400 – 274 misalında azalanın yüzlük mərtəbəsindən ayrılmış 1 yüzlüyü onluqlar və təklilər mərtəbələrinə necə paylayırıq?

4 təklik neçə təklikdən çıxılır? Onluq mərtəbəsinə neçə onluq əlavə etdik? 7 onluq neçə onluqdan çıxılacaq?

301 – 148 misalının həll addımları sadalanır.

- Bir tam yüzlükdən (200, 300, 400 və s.) təklilər mərtəbəsi sıfırdan fərqli olan hər hansı bir üçrəqəmli ədədi çıxarkən təklilər həmişə 10 təklikdən çıxılır. Bu fikir doğrudurmu?

- Bir tam yüzlükdən (200, 300, 400 və s.) təklilər mərtəbəsi sıfırdan fərqli olan hər hansı üçrəqəmli ədədi çıxarkən onluqlar həmişə 9 onluqdan çıxılır. Bu fikir doğrudurmu?

- 200-dən bir ədəd çıxılmış və fərqdə 1 yüzlük, 8 onluq, 8 təklik alınmışdır. 200-dən neçə çıxılmışdır?

- 400-dən bir ədəd çıxılmışdır. Fərqdə yüzlük mərtəbədə 0, onluq mərtəbədə 9, təklik mərtəbədə 0 alınmışdır? Fərqdə alınan ədəd neçə rəqəmlidir və bu hansı ədəddir?

- 407 – 129 fərqi tap və həllin düzgünlüyünü yoxlayın.

D.2 tapşırığında $304 - \underline{\quad} = 176$ misalını həll edərək şagirdlər əvvəlcə «304-dən neçə çıxsam, 176 qalar?» sualına cavab axtarmaqla misalı həll edirlər.

Şagirdlər misalı mərtəbə vahidlərinin sayını müqayisə etməklə daha tez həll edə bilərlər.

1. 14 təklikdən neçə təklik çıxsaq, 6 təklik qalar: - 8 təkl. = 6 təkl.
2. 9 onluqdan neçə onluq çıxsaq, 7 onluq qalar: - 2 onl. = 7 onl.
3. 2 yüzlükdən neçə yüzlük çıxsaq, 1 yüzlük qalar: -1 yüzl. =1 yüzl.

Deməli, çıxılan 1 yüzlük, 2 onluq, 8 təklikdir: 128.

2-ci üsul. Azalandan fərqi çıxsan, çıxılan qalar. 304-dən 176-nı çıxsaq, çıxılan alarıq.
 $304 - 176 = 128$

Misalın hər iki üsulla həll edilməsi şagirdlərdə hesablama vərdişlərini möhkəmləndirir, çıxma əməlini daha yaxşı dərk etməyə imkan verir.

$\underline{\quad} - 477 = 23$ misalını həll etməmişdən əvvəl azalanı müəyyən etmək üçün şagirdlər fikir yürüdürlər. Azalanın yüzlüklər mərtəbəsinin vahidləri 5-dir. Çünki 1 yüzlük ayrıldıqdan sonra 4 yüzlük qalmış və 4 yüzlük çıxılmış, nəticədə fərqdə yüzlüklər mərtəbəsinin vahidlərinin sayı sıfır olmuşdur.

$10 - 7 = 3$, $9 - 7 = 2$. Deməli, azalan 500-dür. $500 - 477 = 23$. Biz bunu başqa üsulla da tapa bilərik: Çıxılanın üzərinə fərqi gəldikdə azalan alınır. $23 + 477 = 500$.

Dərs 39. 1000 dairəsində toplama və çıxma

Toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsi

Dərslik səh. 46 (ə.v. iş dəftəri səh. 43)

1.2.7. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqəni izah edir.

1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.

1-ci saat. Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- toplama və çıxmanın qarşılıqlı tərs əməllər olduğunu başa düşür;
- bir toplama-çixma ailəsinə məxsus ədədləri müəyyən edir;
- toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə verilməyən ədədi hesablayır;
- toplama və çıxma əməlinin qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə həllin düzgünlüyünü yoxlayır.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Motivasiya. Toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsinə aid suallar verilir. Toplama və çıxma əməllərinin qarşılıqlı tərs əməllər olduğu vurğulanır. Şagirdlər bir toplama və çıxma əməlləri ailəsinə aid 3 ədədi müəyyən edirlər. Bir ailəyə məxsus hər hansı bir ədədi müəyyən etmə qaydaları araşdırılır.

45 ədədi ailənin ən böyük üzvü, 17 ədədi isə iki kiçik üzvündən biridir. Bu ailənin digər üzvü necə müəyyən edilir? Uyğun toplama və çıxma əməlləri yazılır:

$$1) \quad ? + 17 = 45 \quad 45 - 17 = 28$$

$$2) \quad 45 - ? = 17 \quad 17 + 28 = 45$$

Toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə şagirdlərdə məlum olmayan ədədi tapmaq vərdişləri möhkəmləndirilir. Onlar sadə tənlikləri həll etmək vərdişlərinə hazırlanır. Verilməyən ədədi tapma qaydaları və ya həlli yoxlama qaydalarını **D.1** tapşırığı üzərində şagirdlər misalları həll edərək söyləyirlər.

D.1 tapşırığının köməyi ilə şagirdlər 1 toplama və çıxma ailəsinə məxsus ədədlər üzərində müvafiq hesablamalar aparmaqla naməlum ədədi asanlıqla tapırlar.

Bu misalın üzərində naməlum azalanı, çıxılanı və ya toplananları tapmaq qaydaları ümumiləşdirilir.

$$570 - \underline{\quad} = 112 \quad 570 \square 112 = 458. \text{ Azalandan fərqi çıxdıqda çıxılan alınmalıdır:}$$

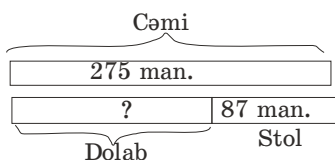
$$\text{Fərfin üzərinə çıxılanı gəldikdə azalan alınmalıdır: } 458 + 112 = 570$$

$$\text{Cəmdən toplananların birini çıxdıqda, digər toplanan alınmalıdır. } 570 - 112 = 458.$$

Bu qaydaları əzbərləmək və tətbiq etmək, təbii ki, məchul ədədi tapmağı asanlaşdırır. Lakin məchul həddin mühakimə yolu ilə tapılması və məlum qayda ilə yoxlanılması şagirdlərin mühakiməyürütmə və sübut etmə qabiliyyətlərini artırır.

D.3 və **D.4** tapşırıqlarında şagirdlər mühakimə yolu ilə və qaydaları tətbiq etməklə naməlum ədədi tapırlar. $432 - ? = 120$ Burada çıxılanı tapmaq lazımdır? 432-dən neçə çixsam, 120 qalar? Ən böyük üzvü 432, kiçik üzvlərindən biri 120 olan toplama-çixma ailəsinin digər üzvü neçədir? Ən böyük ədəddən (tam, cəm və ya azalan) kiçik ədədi (hissə) çixsanız, digər kiçik ədədi (hissəni) alarsınız. Bu fikri cədvəl şəklində daha dəqiq ifadə etmək olar. İş dəftərindəki tapşırıqlar ev tapşırığı kimi verilə bilər.

İd. 4 məsələsində planın sxemlə ifadəsi:



Qiymətləndirmə. Şagirdlərin 3 ədədlə bir ailəyə uyğun toplama-çıxma əməlləri yazmaq, verilməyən ədədi müəyyən etmək, çıxma əməlinin nəticəsinin düzgünlüyünü toplama əməli və çıxma əməli ilə yoxlamaq bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 40. Yüzlük kvadrat üzərində məşğələlər

Dərslik səh. 47 (ə.v. iş dəftəri səh. 44)

Bu dərs 1.3.1 və 1.3.2 standartlarını əhatə edən məşğələlər üzərində qurulmuşdur.

Şagirdlər istədikləri yüzlüyü seçir və dəftərində damaların köməyiylə 100-lük kvadratlar çəkirlər. Məsələn, 201-300, 401-500 və s. yüzlük intervallarına uyğun ədədləri boş kvadratlarla yazmaqla yüzlük kvadratlar hazırlayırlar. Bu kvadratlar üzərində müxtəlif tapşırıqları yerinə yetirirlər. Daha böyük yüzlüklər üzərində toplama əməli 1000 dairəsindən kənara çıxdığından, şagirdlərin 500-ə qədər ədədləri əhatə edən 100-lük kvadratlar hazılamaları daha məqsədə uyğundur.

Şagirdlər yüzlük kvadrat üzərində uyğun xanaları boyamaqla müxtəlif ardıcılıqlar yaradırlar. Məsələn, onlar 201-300 yüzlük bloku üzərində 14 vahid dəyişən sıranı göstərən ardıcılıqlar yarada bilərlər. Şagirdlər rəngli xanalara ədədləri həm artan, həm də azalan sıra ilə yazırlar.

201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

Artan ardıcılıq: 201, 215, 229, 243, 257, 271, 285, 299,

Azalan ardıcılıq: 299, 285, 271, 257, 243, 229, 215, 201,

Şagirdlər bu ardıcılıqlar haqqında fikirlərini şifahi söyləyirlər.

Ardıcılığın bütün hədləri tək ədədlərdir. Nə üçün? Çünki, tək ədədlə (201), cüt ədədin (14) cəmi həmişə tək ədəd olur.

- Bu ardıcılığı 1 addım da davam etdirsəniz hansı yüzlüyə keçərsiniz?

- 6 ədədinin sütununda bu ardıcılığa aid ədəd ola bilərmi?

- Bu ardıcılığa daxil olan ədədlər, hansı sütunlarda ola bilər (1, 3, 5, 7, 9)?

- Bu ədədlərin təkliklərinin yaratdığı ardıcılığı yazın (1, 5, 9, 3, 7, 1, 5, 9).

Təkliklərin ardıcılığına görə 10-cu ədədin təkliklər mərtəbəsi neçə olacaq? 7.

İstənilən sütun üzrə iki qonşu ədədin cəmi (256 + 266), növbəti sütundakı qonşu ədədlər cəmindən (257 + 267) iki vahid kiçikdir?

Nə üçün? Çünki 1-ci cəmin hər bir toplananı 2-ci cəmin müvafiq toplananından 1 vahid kiçikdir. Şagirdlər digər tapşırıqları da təhlil edir və mövcud qanunauyğunluqları müəyyən edirlər. 100-lük blok ədədlərin müqayisə edilməsi, ardıcılıqlar qurulması üçün ən yaxşı vasitədir.

- 100-lük kvadratdan 3 ədəd seçin. Hər birinin üzərinə 124 əlavə edin.
- 100-lük kvadratdan 3 ədəd seçin və hər birindən 95 çıxın.
- 100-lük kvadrat üzərində bir palindrom (soldan sağa və sağdan sola eyni cür oxunan) ədəd seçin (222, 202) və bütün mərtəbə vahidlərini 2 vahid artırın.
- 100-lük kvadrat üzərində düzbucaqlı çəkin. Düzbucaqlının 2 qonşu tərəfindəki ədədlərin cəmini tapın.

Dərstdən əlavə vaxtlarında şagirdlər 100-lük kvadratlar hazırlayıb, üzərində müxtəlif tapşırıqlar fikirləşir və yerinə yetirirlər.

Dərs 41-42. Ümumiləşdirici tapşırıqlar. 2 saat **1-ci saat. Dərslik səh. 48 (ə.v. iş dəftəri səh. 45)**

Ümumiləşdirici tapşırıqlar adı altında verilmiş dərstdə cədvəldən istifadə etməklə məsələ həlli, üçrəqəmli ədədləri toplama və çıxma, ədədləri yuvarlaqlaşdırma bacarıqları üzərində qurulmuş tapşırıqların yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur.

D.1 tapşırığı yerinə yetirilir. Məsələnin şərtini oxumamışdan əvvəl şagirdlər cədvəldə verilmiş məlumatları nəzərdən keçirir, fikirlərini təqdim edirlər. Cədvəl üzərində öz məsələlərini qurur, təqdim edir və şifahi olaraq həll edirlər.

Məsələlər məsafələrin müqayisəsi, gedilən yol, yolun təxmini uzunluğu və s. üzərində qurulur. Bu şəhərlərin Bakıdan eyni və ya müxtəlif istiqamətdə olması haqqında da fikirlər təqdim oluna bilər. Şagirdlər yaşadıkları rayonla Bakı arasındakı digər rayonların adlarını söyləyirlər. Burada Bakı məktəbliləri bir istiqamət seçərək rayonların yerləşmə ardıcılığını söyləyə bilərlər. Bu dərs üzərində şagirdlərə cəhətlər haqqında, şimal, cənub, şərq, qərb istiqamətlərinin təyin olunması və bu istiqamətlərdə rayonların yerləşməsi barədə ümumi məlumat vermək olar. Şagirdlər cəhətlər üzərində qurulmuş məsələləri həll edir, cəhətləri təyin etmək vərdişlərinə yiyələnirlər. Bu respublikamızın coğrafiyasını öyrənmək, doğma yurdunu daha yaxından tanımağa həvəsləndirmək baxımından əhəmiyyətlidir.

D.2 tapşırığı bütün sinif fəaliyyəti kimi yerinə yetirilə bilər. Şagirdlər bu tapşırıqla ədədlərin dəyişməsinə görə məsələ qurmaq, ədədin mərtəbə vahidlərinin sayı, uyğun rəqəmlərin mərtəbə qiymətlərini müəyyən etmək və hesablamaq bacarıqlarını inkişaf etdirirlər.

Dərs 42. 2-ci saat. Dərslik səh. 49 (ə.v. iş dəftəri səh. 46)

D.1 tapşırığında Ağdam və ətraf rayonlar arasındakı məsafə verilmişdir. Bu tapşırıqlar Qarabağ bölgəsinin coğrafiyası haqqında söhbətlər aparmağa, rayonların yerləşmə xəritəsini öyrənməyə kömək edir. Şagirdlər cədvələ görə məsələlər qururlar. Həmçinin evdə böyüklərin köməyi ilə bu məsələləri müzakirə etmək və yenilərini qurmaq tapşırılır.

D.3 tapşırığı böyük ədədlər üzərində qurulmuş məsələləri modelləşdirmək üçün bir nümunə ola bilər. Şagirdlər ədədləri müxtəlif şəkillərin və əyani vasitələrin köməyi ilə modelləşdirmək və təsvir etməklə informasiyanı müxtəlif üsullarla təqdim etmə bacarıqlarına yiyələnirlər. Əslində məsələ həlli bacarıqlarından biri də məsələnin şərtini şəkillərlə təqdim etmə bacarığıdır. Məsələnin şərti böyük ədədlərlə verilmişsə, şərti

modelləşdirmək bəzən çətinlik törədir. Bu tapşırığın həllini məsələ şərtinin modelləşdirilməsi bacarığı ilə əlaqələndirmək olar.

Dərs 43. Qiymətləndirmə Dərslik səh. 50 (ə.v. is dəftəri səh. 47)

Üçrəqəmli ədədlərin ekvivalent formalarda yazılışı və oxunuşu, müqayisəsi, ritmik ardıcılıqlar, üçrəqəmli ədədlərin toplanması və çıxılması bacarıqları üzərində qiymətləndirmə aparılır. Bu qiymətləndirmə bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmədir. Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlarla əsas qiymətləndirmədən əvvəl sınaq qiymətləndirməsi aparmaq olar. Əsas qiymətləndirməni müəllim üçün vəsaitdə verilmiş və ya müəllim tərəfindən hazırlanmış analoji tapşırıqlarla aparmaq olar.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli. 2-2F

№	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Üçrəqəmli ədədləri sətirlə yazmaqla toplayır.	
2.	Üçrəqəmli ədədləri sütunla yazmaqla toplayır.	
3.	Üçrəqəmli ədədləri toplamanı tam yüzlüklər halı və bir çox sadə hallar üçün şifahi yerinə yetirir.	
4.	Yeni onluq və yüzlüyün yarandığı və yaranmadığı halları fərqləndirir.	
5.	Üçrəqəmli ədədlər üzərində toplamaya aid məsələləri həll edir.	
6.	Üçrəqəmli ədədləri sətirlə yazmaqla çıxma əməlini yerinə yetirir.	
7.	Üçrəqəmli ədədləri sütunla yazmaqla çıxma əməlini yerinə yetirir.	
8.	Üçrəqəmli ədədlər üzərində çıxma əməlinə yeni onluq və yeni yüzlük ayrılan və ayrılmayan halları fərqləndirir.	
9.	Yüzlüklər və bir çox sadə hallar üçün çıxma əməlini şifahi yerinə yetirir.	
10.	Üçrəqəmli ədədlər üzərində çıxmaya aid məsələləri həll edir.	

Bölmə üzrə mikrosummativ qiymətləndirmə cədvəli. KS2

№	Qiymətləndirmə meyarları	Səviyyə balları
1.	Üçrəqəmli ədədləri yazır və oxuyur.	
2.	Üçrəqəmli ədədlərin mərtəbə adlarını, mərtəbə vahidlərinin sayını və mərtəbə qiymətini müəyyən edir.	
3.	Üçrəqəmli eyni ədədə uyğun ekvivalent formaları yazır.	
4.	Üçrəqəmli ədədləri müqayisə edir.	
5.	Üçrəqəmli ədədi onluqlara və yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırır.	
6.	Üçrəqəmli ədədləri sətir və sütun şəklində yazmaqla toplayır.	
7.	Üçrəqəmli ədədləri sətir və sütun şəklində yazmaqla çıxma əməlini yerinə yetirir.	
8.	Üçrəqəmli ədədlər üzərində tez hesablama bacarıqlarını nümayiş etdirir.	
9.	Toplama və çıxmaya aid məsələləri həll edir.	

Dərs 44 II bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları -2

- 1) 5 yüzlük 9 onluq 2 təklikdən ibarət ədəd hansıdır?
a) 925 b) 592 c) 295
- 2) 639 ədədində 3 rəqəminin qiyməti neçədir?
a) 3 b) 30 c) 300
- 3) 547 ədədinin onluqlar mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 5, təkliklər mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 4 vahid artırırsanız, alınan ədəd neçə olar?
a) 551 b) 597 c) 601
- 4) $345 + 57$ misalının düzgün həlli hansıdır?
a) $\begin{array}{r} 345 \\ +57 \\ \hline 915 \end{array}$ b) $\begin{array}{r} 345 \\ + 57 \\ \hline 402 \end{array}$ c) $\begin{array}{r} 345 \\ + 57 \\ \hline 392 \end{array}$
- 5) $A - 247 = 187$ bərabərliyində A-nın yerində neçə olmalıdır?
a) 434 b) 443 c) 334
- 6) $548 - 6$, $548 - 16$, $548 - 116$ misallarının cavabları hansı bənddə düzgün verilmişdir?
a) 542, 432, 432 b) 542, 532, 432 c) 488, 532, 432
- 7) Hansı misal düzgün həll edilməmişdir?
a) $372 - 7 = 365$ b) $372 - 27 = 355$ c) $372 - 227 = 145$
- 8) Həsən oyunda 285 xal topladı. Bu, Elçinin topladığı xallardan 48 xal azdır. Onlar birlikdə neçə xal topladılar.
a) 333 b) 618 c) 237
- 9) $486 - B = 129$ bərabərliyində B-nin tapılması qaydası hansı bənddə verilmişdir?
a) $486 + 129$ b) $486 - 129$ c) $129 + 347$
- 10) 748 ədədinin onluqlar mərtəbəsi vahidlərinin sayını 2 vahid azaldıb, təkliklər mərtəbəsi vahidlərinin sayını 4 vahid artırırdıqda bu ədəd nə qədər azalar?
a) 16 vahid b) 20 vahid c) 24 vahid
- 11) Ən böyük üçrəqəmli tək ədəddən 248 çıxdıqda neçə qalar?
a) 752 b) 999 c) 751
- 12) Yüzlüklər mərtəbəsi vahidlərinin sayı 3 olan ən böyük ədədlə ən kiçik ədədin cəmini göstərən ifadə hansıdır?
a) $399 + 300$ b) $300 + 310$ c) $333 + 301$
- 13) 400-dən bir ədəd çıxılmış fərqdə 145 alınmışdır. 400-dən neçə çıxılmışdır?
a) 355 b) 555 c) 255
- 14) Hansı müqayisə doğru deyil?
a) $340 + 175 > 450 + 80$ b) $590 > 600 - 200$ c) $800 - 300 > 200 + 100$
- 15) $643 - 299$ fərqi tez hesablama ifadəsi hansıdır?
a) $643 - 300 - 1$ b) $643 - 300 + 1$ c) $643 - 300 + 3$

Dərs 45. Məsələ həlli
Dərslik səh. 51 (ə.v. iş dəftəri səh. 48)

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

2.1.3. Məsələyə uyğun ifadə və ifadəyə uyğun məsələ qurur.

Bu dərsdə şagirdin əldə etdiyi bacarıqlar:

- məsələni məsələ həlli addımlarına uyğun həll edir;
- məsələnin şərtini, planını, həllini, hesablamaları, cavabı əhatə edən təqdimat hazırlayır (bu fəaliyyəti kiçik hekayə və ya ifadə yazı adlandırmaq olar).

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar məsələnin həllinə uyğun sxem çəkmək bacarıqlarıdır. Məsələnin həllinə uyğun sxem çəkmə vərdisləri yalnız istiqamət və məsafə üzərində qurulmuş məsələlərə aid olmamalıdır. Bütün növ məsələlərin şərtini sxematik olaraq təsvir etmək mümkündür. Sxematik təsvirlər toplama, çıxma, xüsusən vurma və bölmə, gələcəkdə kəsrlərə aid məsələlərin həllini əyaniləşdirməyə kömək edir. *Son zamanlar beynəlxalq qiymətləndirmə təşkilatlarının (PISA, TIMSS və s.) apardığı qiymətləndirmələrin nəticələrini araşdıran tədqiqat mərkəzləri Singapur məktəblilərinin göstərdiyi uğurlu nəticələri məhz onların məsələnin həllini sxematik göstərmə bacarıqları ilə bağlayırlar. Artıq dünyada, xüsusən Amerikada ibtidai siniflərdə riyaziyyatın tədrisində **Singapur metodu** geniş istifadə edilir. Burada məsələnin şərtinin **bar** model adlanan üsulla təsvirinə xüsusi diqqət verilir. **Bar** sözü ilə barqrafın sütunları nəzərdə tutulur. Bu üsul L.Q.Peterson və M.İ.Moro kimi rus müəlliflərinin də dərsliklərində istifadə olunurdu. Lakin Singapur metodundakı sxemlər dəqiqliyi və aydınlığı ilə seçilir. Bəzi məsələlərin həllini bu metodla təqdim etməyi tövsiyə edirik.*

D.1 məsələsinə uyğun sxem.

Plan (P):

Məktəb ləvazimatları

6

Ərzaq



}

?

Həlli (H):

1) $3 \times 6 = 18$ manat

2) $6 + 18 = 24$ manat

Cavab (C): Aslan əmi cəmi 24 manat pul xərclədi.

D.3 məsələsinə uyğun sxem

40

Şarlar



sarı-12

qırmızı-?

qalan (ağ) ?

Dərs 46. Məsələ həlli. Həllinizi izah edin

Dərslik səh. 52 (ə.v. iş dəftəri səh. 49)

Bu dərs 1.3.6. və 2.1.3. standartlarını əhatə edən məşğələlər üzərində qurulmuşdur.

Nümunə üçün həll edilmiş məsələ təhlil olunur. Məsələnin həllinin mərhələləri araşdırılır. Şagirdlər məsələnin şərtinə uyğun şəkil çəkməklə, məsələni mərtəbə blokları ilə modelləşdirməklə, məsələni fraqmentlərə bölüb hər fraqmentə uyğun məlumatı təqdim etməklə, məsələnin şərtinə uyğun cümlələri nömrələməklə, məsələni öz sözləri ilə ifadə etməklə, məsələyə uyğun yeni məsələ qurmaqla məsələni anlamaq bacarıqlarını nümayiş etdirə bilirlər.

Məsələ həllinin mərhələlərini yazma və məsələnin həllini izah etmə bacarığı üzərində vaxtaşırı dayanmaq lazımdır. Xüsusən məsələlər ikiməhəllili olduqda məsələnin həllini izah etmə bacarığı sonralar daha çətin məsələləri oxuyub anlamağa və həll etməyə, həll üçün alternativ yollar axtarmağa kömək edəcəkdir. Məsələnin həllinin bu cür təqdimi şagirdlərdə gördüyü işə nəzər yetirmə, fikirlərini ümumiləşdirib yazma, məsələnin həll alqoritmini sözlə təsvir etmə, inşa yazma kimi bacarıqlarını inkişaf edir.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilə bilər. **İd.3** tapşırığında palindrom ədədlər üzərində toplama əməli yerinə yetirilir. Palindrom ədədlər soldan sağa və sağdan sola eyni cür oxunan ədədlərdir. Məsələn, 222, 242. Bu ədədlər üzərində qurulmuş misallara şagird özündən bir sütun misal da əlavə edir.

Dərs 47. Məsələ həlli. Məsələni cədvəl qurmaqla həll edin

Dərslik səh. 53 (ə.v. iş dəftəri səh. 50)

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçməhəllili mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- cədvəl qurmaqla həll olunan məsələ tiplərini seçir;
- məsələnin şərtinə uyğun cədvəl qura bilər;
- məsələnin həllinə uyğun gələn məlumatı cədvəldə müəyyənləşdirir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

D.1, D.2 və D.3 tapşırıqları cədvəl qurmaqla məsələ həllinə aiddir.

“Cədvəli qurmaq üçün əvvəlcədən nəyi bilmək lazımdır?” sualı ətrafında fikirlər dinlənir. Məsələyə uyğun cədvəl qurmaq üçün hansı məlumatları müəyyən etməliyik:

1. Cədvəlin sətir və sütunlarında yerləşdiriləcək məlumatın ümumi adını;
2. Bu məlumatları və uyğun olaraq sətir və sütunların sayını;
3. Hər bir sətir və sütuna yazılacaq məlumatı;
4. Cədvəlin adını.

D.1 Cədvəldə həftənin hər bir gününü sütunlarla göstərməli, **həftənin günləri** və **pulun miqdarı** - ümumi adlarını yazmaq üçün isə daha 1 sütun ayırmalıyıq. Beləliklə, sütunların sayı “7 (həftənin günləri) + 1 (ümumi ad) = 8”, sətirlərin sayı isə 2 olacaqdır.

Bu məsələyə uyğun cədvəli başqa cür də qura bilərik. Bir sütunda həftənin günlərini, digər sütunda isə həftənin hər bir gününə uyğun pulun miqdarını yerləşdirmək olar. Bu zaman sətirlərin sayı həftənin günlərinin sayı qədər olacaqdır. Şaquli və ya üfüqi formada cədvəllər alırıq.

Cədvəl 1. Raufun kassadakı pulu

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C. a	C.	Ş.
Pulun miqdarı	1 man 20 q.	1 man 40 q	1 man 60 q	1 man 80 q	2 man	2 man 20 q

Cədvəl 2. Raufun kassadakı pulu

Günlər	Pulun miqdarı
Bazar ertəsi	1 man. 20 qəp.
Çərşənbə axşamı	1 man. 40 qəp.
Çərşənbə	1 man. 60 qəp.
Cümə axşamı	1 man. 80 qəp.
Cümə	2 man.
Şənbə	2 man 20 qəp.

Şagirdlər cədvələ müxtəlif adlar qoya bilərlər. Lakin cədvəlin adı cədvəldə verilən məlumatı ümumi şəkildə əks etdirməlidir. Məsələn, cədvələ belə adlar qoya bilərlər: Raufun 1 həftədə yığdığı pul, Raufun 1 həftəlik pul qənaəti, Raufun kassadakı pul və s.

Bütün sinif fəaliyyəti. Cərgələrdən biri 2 sual tərtib edir, digər cərgədəki şagirdlər cavab verir. Sonra rollar dəyişdirilir.

- 1) Çərşənbə axşamı Raufun kassasında neçə manat pul var idi?
- 2) Cümə günü Raufun kassaya saldığı pul bazar ertəsi saldığı puldan nə qədər çoxdur?
- 3) Şənbə və bazar günləri kassaya qoyulan pulun miqdarını əvvəlki 4 gündə kassaya qoyulan pulun miqdarı ilə müqayisə edin.
- 4) Cümə axşamı Raufun kassadakı pulunun miqdarı 10 manatdan nə qədər azdır?
- 5) Cümə günü kassadakı pulların miqdarı hansı qəpik və manatlıqlarla ifadə oluna bilər?

Verdikləri sualların dəqiqliyinə və maraqlı olmasına, eyni zamanda digər cərgənin suallarına verilən cavablara görə cərgələrdən biri qalib elan edilir. Ümumi səsvermə ilə ən maraqlı sual müəyyən edilir. Bu sualı tərtib edən cərgəyə də həvəsləndirici mükafatın verildiyi elan olunur.

D.2 məsələsində 2 məlumat verilir: cərgələrin sayı və kvadratların sayı. Bu məsələyə uyğun da 2 cədvəl qurmaq olar. Cədvəllər öz formalarına görə şaquli və üfüqi ola bilər. Belə ki, vərəqdə yerləşməsinə və istifadə üçün rahatlığına görə istənilən formanı seçmək olar.

Cərgələrdə kvadratlar

Cərgələr	Birinci	İkinci	Üçüncü	Dördüncü	Beşinci
Kvadratların sayı	4	6	8	10	12

Şagirdlər bu döşəkçəni təsəvvür etməyə çalışırlar. Döşəkçələr kvadrat, düzbucaqlı, dairə formasında ola bilər. Bu formalara uyğun döşəkçələr üzərində cərgələrlə kvadratları çəkirlər. Hər sonrakı cərgədə kvadratların ölçülərinin kiçildiyini təsəvvür edirlər.

D.3 məsələsində ümumi məlumat 123 №-li avtobus və vaxtdır. Cədvəlin uyğun xanasına məlumatı ardıcıl yazmaqla məsələni həll etmək olar.

1-ci avtobus - 6:30, sonrakılar - 6:40, 6:50, 7:00, 7:10, 7:20, 7:30. Bu ardıcılığın elementlərini sayırıq: 7.

Deməli, Ulkərin mindiyi avtobus bu gün bu dayanacaqdan keçən 7-ci avtobusdur.

123 nömrəli avtobusun hərəkət cədvəli

123 №-li avtobus	1-ci	2-ci	3-cü	4-cü	5-ci	6-cı	7-ci
Saat	06:30	06:40	06:50	07:00	07:10	07:20	07:30

Şagirdlər bu cədvəl üzərində də müxtəlif suallar tərtib edə bilirlər. Bu, saatı bilmə vərdişlərini möhkəmləndirir. Əlavə tapşırıq olaraq şagirdlər müxtəlif vaxt intervallarında 123 nömrəli marşrutun dayanacağından keçmə vaxtını müəyyən edirlər.

- Saat 8-ə 5 dəqiqə qalmış dayanacaqda olan sənişin avtobusu neçə dəqiqə gözləməlidir?

D.4 məsələsinə uyğun cədvəl.

Rəflərin sayı	Böyük taxtaların sayı	Kiçik taxtaların sayı	Vintlərin sayı
1	3	4	6
2	6	8	12
3	9	12	18
4	12	16	24

Cədvəldən görüldüyü kimi 4 rəfi düzəltmək üçün bir ədəd böyük taxta çatışmır. Çünki dülgərin cəmi 11 böyük taxtası var. **Cavab: Dülgər bu ləvazimatlardan 3 rəf düzəldə bilər.** Şagirdlərin bu məsələ ətrafında mülahizələri dinlənir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu tip məsələlərə beynəlxalq qiymətləndirmə təşkilatlarının (PISA, TIMSS və s) apardığı qiymətləndirmə tapşırıqlarında tez-tez rast gəlmək olar.

İş dəftərində verilmiş **İd.1** tapşırığı ölkələr və onların paytaxtları haqqında məlumatı öyrənmə və araşdırma tapşırığı ilə yanaşı bu ölkələrdəki metro stansiyaları haqqında da məlumat verir.

Dərs 48. Məsələ həlli. Fikrinizdə hesablayın, sonra yoxlayın

Dərslik səh. 54 (ə.v. iş dəftəri səh. 51)

1..6. Sadə və ən çoxu üçəməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- şagird məsələnin şərtinə uyğun hesablamaları fikrində şifahi yerinə yetirir;
- şifahi hesablamaları yazılı yerinə yetirir;
- apardığı yazılı və şifahi hesablamalara görə həllin düzgünlüyünü yoxlayır.

İnteqrasiya. Ana dili.1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Dərslikdə verilmiş **D.1, D.2, D.3, D.4** tapşırıqlarında «Fikrinizdə hesablayın, sonra yoxlayın» məsələləri verilir. Şagird məsələni müstəqil oxuyur, onun həlli yollarını sakitcə fikrində canlandırmaqla həll edir. Buna 7-8 dəqiqə vaxt verilir. Bu vaxt keçdikdən sonra müraciət olunan şagird öz həllini təqdim edir və cavabı söyləyir. Həllər bir neçə şagirddən soruşulduqdan sonra yenə müstəqil olaraq yazılı şəkildə məsələlər həll olunur. Müzakirələrdən sonra məsələnin həllində səhv etmiş şagirdin onu necə həll etməsi qiymətləndirilir.

Şagirdlər həm ikinci, həm də üçüncü sinifdə belə məsələlər həll edirlər. Məsələnin şərtindəki ədədlər kiçik olduğundan, məsələni mühakimə yolu ilə, həm də öyrəndikləri qaydaya uyğun həll edə bilirlər.

D.1 Məsələ cəmi 900 fərqi isə 100 olan iki ədədin seçilib yoxlanması yolu ilə həll edilir. Bunlar 500 və 400 ədədləridir.

Deməli, kompyuter 400 manat, televizor 500 manatdır.

Və ya belə sual qoyula bilər: 800-ün yarısı neçədir? Bunu ədədin ikiqatına görə hesablayırlar.

400 manat + 100 manat = 500 manat televizorun qiymətidir.

D.2 məsələnin həllində elə iki toplanan tapılır ki, onların cəmi 11 olmaqla bərabər toplananlardan biri digərindən 5 vahid fərqli olsun. Kiçik ədədlər üzərində məsələlərin həlli seçmə üsulu ilə tapılır. $8 + 3 = 11$, $8 - 3 = 5$.

D.3. məsələsində cavab 30-dan kiçik ikirəqəmli tək ədəd olmalı və rəqəmlərinin cəmi 5 olmalıdır. Seçib yoxlamaqla ədəd tapılır, bu ədəd 23-dür.

D.4 məsələsində şagirdlərə parabüzənlər haqqında məlumat verilir. Zıyanverici həşaratları yeməklə təbiətə verdiyi xeyirdən danışılır. Məsələnin həlli seçmə üsulu ilə tapılır. Parabüzənlərdən biri 13, digəri isə 18 yarpaq bitiyeyib.

İd.1 məsələsində I qrup: ağ lobyalar: 4, çil-çil lobyalar: 7; II qrup: ağ lobyalar: 3, çil-çil lobyalar: 6; III qrup: ağ lobyalar: 4, çil-çil lobyalar: 8; IV qrup: ağ lobyalar: 7, çil-çil lobyalar: 7.

İd.2 toyuqlar -8, quzular -4 dənədir.

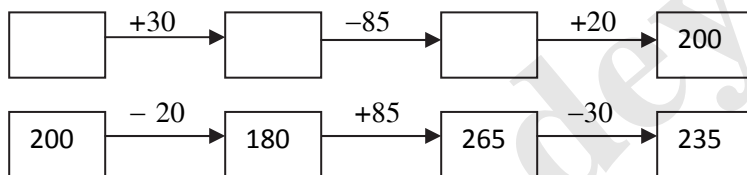
İd.3 1) $7 + 3 = 10$, $7 - 3 = 4$; 2) $7 + 2 = 9$, $7 \times 2 = 14$; 3) $7 - 4 = 3$, $7 \times 4 = 28$;
4) $9 - 3 = 6$, $9 : 3 = 3$

Dərs 49. Məsələ həlli. Sonuncu məlumatdan başlayaraq həll edin (Sonuncu əməldən başlayaraq tərs əməllərlə əvəz edin) Dərslik səh. 55 (ə.v. iş dəftəri səh. 52)

Bu dərs 1.3.6. və 2.1.3. standartlarını əhatə edən məşğələlər üzərində qurulmuşdur.

D.1 və **D.2**-də verilmiş məsələlərə uyğun alqoritm nümunədə göstərildiyi kimi tərtib olunur və həll edilir.

Şagirdlər toplama və çıxma əməllərini axırdan əvvələ qarşılıqlı əvəz etməklə bu əməllərin qarşılıqlı tərs əməllər olduğunu anlayırlar. Məsələn, bir ədədin üzərinə 30 əlavə edilmiş, sonra 85 çıxılmış və nəhayət, 20 əlavə edildikdən sonra 200 alınmışdır. Bu hansı ədəddir? Şagird sadalanan əməlləri addım-addım təsvir etməklə bu əməllərin alqoritmını yaradır. O, axırdan başlamaqla əməlləri qarşılıqlı tərs əməllərlə əvəz edir.



Şagirdlər özləri bu cür məsələlər qura bilərlər. Məsələn, Rəhilə xanım mağazadan 20 manata ayaqqabı, 12 manata süfrə, 8 manata qab aldı. Rəhilə xanım malların pulunu ödədikdən sonra cibində 15 manat pulu qaldı. Rəhilə xanımın neçə manat pulu var idi? Şagirdlər bu məsələnin şərtinin və həllinin alqoritmını çəkməklə məsələni anlamaq bacarıqlarını və şərtə uyğun sxematik təsvirlər çəkmək vərdişlərini inkişaf etdirirlər.

D.4 tapşırığı şagirdlərdə yuvarlaqlaşdırma bacarıqlarını, **D.5** tapşırığı isə ədədin strukturunu anlama bacarıqlarını formalaşdırır.

Dərs 50. Məsələ həlli. Məsələ qurma bacarıqları
Dərslik səh. 56 (ə.v. iş dəftəri səh. 53)

2.1.3. Məsələyə uyğun ifadə və ifadəyə uyğun məsələ qurur.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- verilmiş ifadəyə uyğun məsələ qurur;
- məsələdə artıq və çatmayan məlumatı müəyyən edir;
- verilmiş məsələyə oxşar məsələ qurur;
- yarımçıq verilmiş məsələnin şərtini tamamlayır:
 - 1) verilmiş ədədlərdən nöqtələrin yerinə uyğun gələnini yazır;
 - 2) nöqtələrin yerinə yazılacaq ədədi özü fikirləşir;
 - 3) məsələnin şərtinə uyğun suallar qoyur;
 - 4) məsələdə çatmayan informasiyanı müəyyən edir.

İntegrasiya. Ana dili.1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Dərslik və İş dəftərində verilmiş məsələlərdə şagirdlərin nöqtələrin yerinə uyğun gələn ədədləri yazmaq, mətni oxuyub anlamaq və verilən ədədlərlə məlumatları uyğunlaşdırmaq bacarıqları formalaşdırılır.

Bu məsələlər şagirddə məsələ qurma, məsələni tamamlama bacarıqlarını inkişaf etdirir. Məsələlərin tam mətni:

D.3 Fərəc 50 manatlığını 10 manatlıqlara xırdalamaq istəyir. Fərəc bu pulu neçə dənə 10 manatlığa xırdalaya bilər?

İd.1 Yeni binada cəmi 48 mənzil var. 27 mənzildə sakinlər yaşayır. 8 mənzildə təmir işləri gedir. Qalan mənzillər hələ satılmayıb. Binada satılmamış neçə mənzil var?

İd.2 Mərdan atasından 25 yaş kiçikdir. Mərdanın 7 yaşı var. Atasının neçə yaşı var?

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 2-3F.

№	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Məsələnin şərtini, planını, həllini, hesablamaları, cavabı əhatə edən təqdimatı hazırlayır.	
2.	Məsələnin şərtinə uyğun cədvəl qurmaqla məsələni həll edir.	
3.	Mühakimələr aparmaqla həll variantını müəyyən edir.	
4.	Mühakimələrinin doğruluğunu məsələyə uyğun hesablamalar aparmaqla sübuta yetirir.	
5.	Məsələnin həllinə şərtə verilmiş sonuncu məlumatdan başlamalı olduğunu başa düşür, həllə uyğun alqoritmi qurur.	
6.	Məsələ qurmaq bacarıqlarını nümayiş etdirir: <ul style="list-style-type: none">- verilmiş ifadəyə uyğun məsələ qurmaqla;- yarımçıq verilmiş məsələləri tamamlamaqla;- artıq və çatmayan məlumatı müəyyən etməklə.	

Pullarımız. 4 saat
Dərs 51. 1-ci saat. Pulun hesablanması
Dərslik səh. 57 (ə.v. iş dəftəri səh. 54)

4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- manat və qəpik pulları böyükdən kiçiyə və kiçikdən böyüyə düzür və sayır;
- 1 manatın 100 qəpik olduğunu başa düşür və hesablamalarda istifadə edir;
- bazarlıq zamanı malın miqdarı ilə dəyəri arasında əlaqə yaradır;
- bazarlıq zamanı pul qalığını hesablayır.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Həyat bilgisi. 2.2.3. Verilmiş şərtlərə uyğun ailə büdcəsi tərtib edir.

Əyani vəsait. Qəpik və kağız (kağız vərəqlərdən kəsilmiş) pullar.

Motivasiya. Oyun: Sınıfdə alıcı və satıcı rolunda çıxış etmək üçün şagirdlər seçilir. Boş qutuların üzərinə müxtəlif geyim və ərzaq məhsullarının adları yazılır. Hər şagirdin müxtəlif miqdarda pulu olur. Onlar öz pullarına uyğun malları seçirlər. Alıcı pulu ardıcıl saymaqla satıcıya təqdim edir və satıcı da aldığı pulu saymaqla alıcının istədiyi malı ona verir. Bu zaman şagirdlər pulları həm böyükdən kiçiyə, həm də kiçikdən böyüyə sayırlar. Şagirdlər qarışıq pullarla hesablaşırlar.

Məsələn, ayaqqabının və corabın qiyməti birlikdə 44 manat 40 qəpikdir. Alıcı bu pulu müxtəlif variantlarda, eləcə də 1 dənə 50 manatlıq və ya 100 manatlıq verməklə ödəyə bilər. Bu zaman satıcı pulun qalığını düzgün verdiyini, alıcı isə pul qalığının düzgün qaytarıldığını şərh etməlidir. Bu oyunu pulun hesablanmasına aid bütün dərslərdə istifadə etmək olar.

D.1 və **D.3** tapşırıqlarını yerinə yetirməklə şagirdlər pul saymaq bacarıqlarını nümayiş etdirirlər.

Dərs 52. 2-ci saat. Məsələ həlli
Dərslik səh. 58 (ə.v. iş dəftəri səh. 55)

Verilmiş məsələlərin həlli zamanı pul məbləğləri üzərindəki əməllərin (toplama-çıxma, vurma-bölmə) manat və qəpik hissəsi üçün ayrı olmaqla pul modelləri üzərində yerinə yetirilməsi tövsiyə edilir. Məsələn, 9 manat 60 qəpiyi 2 yerə bölmək üçün şagirdlər uyğun kağız pulları (bir 5 manatlıq və 4 dənə manatlıq; 9 dənə bir manatlıq), sonra isə qalan 1 manatlığı və 60 qəpiyi 2 yerə bölmək üçün üsullar fikirləşirlər.

Burada əsas məqsəd tez hesablama vərdişləri yaratmaqdır. Bu mövzunun öyrədilməsində diaqnostik qiymətləndirmə üçün mühüm məqamlar:

- Şagird kağız və qəpik pulları tanıyır mı?
- Sayma üsulunu (texnikasını) bilir və (20, 25, 30, 35) sayır mı?
- Eyni məbləği müxtəlif yollarla sayır mı?
- İri pulları daha xırda pullarla (pul xırdalama) ifadə edə bilirmi?
- Eyni pul məbləğini müxtəlif pul nominalları ilə ödəyə bilirmi?
- Müxtəlif pul məbləğlərini müqayisə edə bilirmi? Müqayisəni hansı yollarla aparır?

D.1 tapşırığında mağazanın soyuducu satışından gəlirini hesablamaq tələb olunur. 1 soyuducunu 250 manata alıb, 280 manata satan mağazanın gəliri, soyuducunun satış qiyməti ilə alış qiymətinin fərqinə bərabərdir, yəni $280 - 250 = 30$ manat.

30 manat 1 soyuducudan əldə olunan gəlirdir. 2 soyuducudan mağaza $30 + 30 \Rightarrow 60$ manat gəlir götürər.

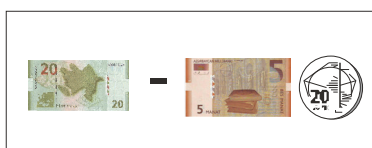
D.2 tapşırığı şagirdlərdə cədvəldə verilmiş məlumatla məsələlərin şərtində verilmiş məlumatları əlaqələndirmək bacarığını formalaşdırır. Məsələlərin şərtində «Emil və bacısı», «Kənan və 2 dostu», «Sevda və qardaşı» ifadələrinə diqqət yetirməklə, şagirdlər adamların sayına görə ödədikləri pulların məbləğini düzgün müəyyən etməlidirlər. Bu tapşırıqda şagirdlərə məsələlərin şərtini və cədvəli sərbəst araşdırmaq üçün vaxt verilməlidir. Sonra müraciət olunan şagird məsələnin həllini şifahi olaraq təqdim edir.

3-cü məsələdə şagirdlər kassirin pul qalığı ilə əyləncələrin qiymətini səhv saldığını müəyyən edirlər. 2 nəfər üçün əyləncələrin qiyməti 7 manat 40 qəpikdir. Əslində kassir 2 manat 60 qəpik qaytarmalıdır. Şagirdlər fikirlərini şifahi təqdim edirlər, sonra isə hesablamaları dəftərlərində yazırlar.

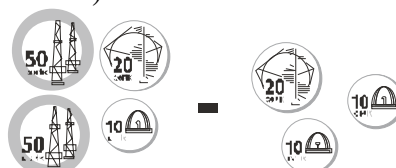
Dərsi genişləndirmə sualları: Kağızdan hazırlanmış pulları lövhəyə yapışdırmaqla toplama və çıxma əməlləri modelləşdirilir. Şagirdlər qalıq pulu hesablayırlar. Şifahi hesablamalara üstünlük verilir.

Şagirdlər 1 manatı 100 qəpiyə xırdalama və manatları ayrı, qəpikləri ayrı hesablama vərdişlərini mənimsəyirlər.

1)



2)



- 3) Kitabın qiyməti 2 manat 50 qəpikdir. Yalnız 20 və 50 qəpikliklərdən istifadə etməklə kitabın pulunu neçə müxtəlif yolla ödəyə bilərsiniz?
- 4) Alıcı kassaya 20 manat pul verib. Satıcı ona 12 manat pul qaytarmalıdır. Satıcı ən az sayda pul ilə qalığı necə qaytara bilər?
- 5) 3 manat 40 qəpik neçə 20 qəpiklik edər?
- 6) 600 qəpiyi kağız pullarla elə ifadə et ki, pullardan biri 5 manatlıq olsun.

Dərs 53, 54. 3-cü, 4-cü saat. Pulun qalığı. Ümumiləşdirici tapşırıqlar Dərslik səh. 59-60 (ə.v. iş dəftəri səh. 56)

Dərslik və İş dəftərində verilmiş məsələlər kağız üzərində çəkilib kəsilmiş pullar üzərində yerinə yetirilməlidir. Şagirdlər ümumi puldan 1 manatı xırdalayaraq qəpikləri çıxma ilə məsələni yerinə yetirə bilərlər. Məsələn, kassir 10 manatdan alınan malın pulunu - 4 manat 35 qəpik çıxdıqdan sonra neçə manat pul qaytarmalıdır. Bu məsələni həlli zamanı 10 manatdan 1 manat qəpik pul ayrılmalıdır. Bu 9 manat 100 qəpik olacaq. Daha sonra manatdan manatı, qəpikdən qəpiyi çıxmaq lazımdır.

9 manat - 4 manat = 5 manat, 100 qəpik - 35 qəpik = 65 qəpik. Deməli, pul qalığı 5 manat 65 qəpik olacaq. Məsələni eyni kəmiyyətə gətirməklə də həll etmək olar:

10 manat = 1000 qəpik, 4 manat 35 qəpik = 435 qəpik.

1000 qəpik - 435 qəpik = 565 qəpik = 5 manat 65 qəpik.

Məsələnin bu cür həlli toplama və çıxma, kəmiyyətləri qarşılıqlı çevirmə vərdişlərini inkişaf etdirmək üçün faydalı ola bilər. Lakin praktikada pul qalığının hesablanması bu yolla aparılmadığından məsələləri birinci üsulla həll etmək daha məqsədəuyğundur.

D.5 (səh. 60) tapşırığını yerinə yetirərkən tamaşaçıların sayını tapmaq üçün piktoqramda verilmiş şəkillər üzərində rəngli şəkillərin mərtəbə vahidləri ilə əlaqəsi təkrarlanır. Şəkillərin rənglərinə görə tamaşaçıların sayı asan tapılır.

Dərs 55. Qiymətləndirmə.
Dərslik səh. 61 (ə.v. iş dəftəri səh. 57)

Məsələ həlli, saat, pul mövzuları üzrə kiçik summativ qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları üzərində aparılır. Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqların yerinə yetrilməsində buraxdıqları səhvlərə görə bu tapşırıqlar şagirdlərlə fərdi qaydada yenidən araşdırıla bilər və ev tapşırığı kimi verilə bilər.

Kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli KS2-2

№	Qiymətləndirmə meyarları	Səviyyə balları
1.	Manat və qəpik pulları sayır.	
2.	Bazarlıq zamanı pul qalığını hesablayır.	
3.	Məsələnin şərtini, planını, həllini, hesablamaları, cavabı əhatə edən təqdimat hazırlayır.	
4.	Məsələnin şərtinə uyğun cədvəl qurmaqla məsələni həll edir.	
5.	Məsələni mühakimələr aparmaqla həll edir.	
6.	Mühakimələrinin doğruluğunu məsələyə uyğun hesablamalar aparmaqla təsdiq edir.	
7.	Məsələnin həllinə şərtə verilmiş sonuncu məlumatdan başlamalı olduğunu başa düşür, həllə uyğun alqoritmi qurur.	
8.	Məsələ qurmaq bacarıqlarını nümayiş etdirir: - verilmiş ifadəyə uyğun məsələ qurmaqla; - yarımçıq verilmiş məsələləri tamamlamaqla.	

Dərs 56. II bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları - 3

1) 499-dan sonrakı tək ədədlə 133-ün cəmi neçədir?

- a) 533 b) 634 c) 534

2) 234 ədədindən ən azı neçə çıxsanız, onluqlar mərtəbəsindən bir onluq ayırmalısınız?

- a) 3 b) 4 c) 5

3) 421 ədədinin onluqlar mərtəbəsinin vahidlərinin sayını 3 dəfə artırıqda alınan ədəd 500-dən neçə vahid kiçik olacaq?

- a) 39 b) 6 c) 27

4) Valehin bazar ertəsi 15 manat pulu var idi. O, hər gün 2 manat pul xərclədi. Bazar günü onun neçə manat pulu qaldı? Məsələnin həllini hansı cədvəl düzgün göstərir?

a)

b)

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C.a.	C.	Ş.	B.
Pul	15	13	12	11	9	7	5

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C.a.	C.	Ş.	B.
Pul	15	19	21	23	25	27	29

c)

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C.a.	C.	Ş.	B.
Pul	15	13	11	9	7	5	3

5) Hesablama addımları hansı fərqə uyğundur?

1. $347 - 200 = 147$

2. $147 - 10 = 137$

3. $137 - 8 = 129$

a) $347 - 137$

b) $347 - 147$

c) $347 - 218$

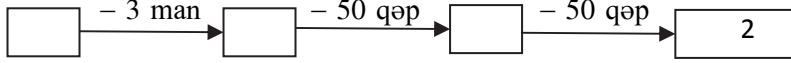
6) Samir və Aydan birlikdə 18 göbələk topladı. Aydan Samirdən 2 dəfə az göbələk yığmışsa, onların hər biri ayrılıqda neçə göbələk yığmışdır?

a) Samir 12 və Aydan 6

b) Samir 8 və Aydan 10

c) Samir 11 və Aydan 7

7) Elvin 3 manata kitab, 50 qəpiyə dəftər, 50 qəpiyə bir qutu karandaş aldı. Elvinin 2 manat pulu qaldı. Əvvəlcə Elvinin nə qədər pulu var idi?



a) 4 manat

b) 5 manat

c) 6 manat

8) Ədədi 4-ə vurub, üzərinə 200 əlavə edib, nəticədən 100 çıxdıqda 120 alınır. Bu ədəd neçədir?

a) 4

b) 5

c) 100

9) $A > 299$ olarsa, A -nın yerindəki ən kiçik tək ədəd neçə olar?

a) 297

b) 298

c) 301

10) Məktəbin kitabxanası 633 dərslik və bundan 364 dənə az əlavə oxu materialı qəbul etdi. Kitabxana cəmi neçə kitab qəbul etdi?

a) 231

b) 902

c) 462

11) Torbada iki rəngdə cəmi 20 şar var. Şarlardan ... dənəsi qırmızı, ... dənəsi yaşıldır. Nöqtələrin yerinə hansı ədədlər yazıla bilər?

a) 11 və 8

b) 13 və 5

c) 6 və 14

12) Qəmər həyətdə 8 ağ və bundan 3 dəfə çox xallı göyərçin saydı.

Aşağıdakı suallardan hansına bu məlumata görə cavab vermək mümkün deyil?

a) Qəmər cəmi neçə göyərçin saydı?

b) Ağ göyərçinlərin sayı xallı göyərçinlərdən nə qədər çoxdur?

c) Ağ göyərçinlərdən neçəsi ana göyərçindir?

13) Verilmiş məsələnin şərtində çatmayan məlumat hansı ola bilər?

Bir ağacdən 55 kq alma yığıldı. İki ağacdən cəmi neçə kiloqram alma yığıldı?

a) Digər ağacdən isə 2 dəfə çox alma yığıldı.

b) Almaların 23 kq-ı satıldı.

c) Bir ağacdən isə 30 kq heyva yığıldı.

14) 50 qəpiyə meyvə şirəsi, 1 manata 3 buterbrod alan alıcı kassaya 5 manat pul verdi. Kassir nə qədər pul qaytarmalıdır?

a) 4 manat

b) 1 manat 50 qəpik

c) 3 manat 50 qəpik

15) 2 dənə 1 manatlıq və 4 dənə 5 manatlıq neçə manat edər?

a) 21 manat

b) 22 manat

c) 25 manat

III bölmə üzrə dərslər bölgüsü cədvəli - 17 saat

Məzmun standartı	Mövzu	Dərslər sah.	İş dəftəri sah.	Dərs saati
<p>3.1. İstiqamət və məsafə anlayışları ilə bağlı sadə məsələləri sxematik təsvir əsasında həll edir və şərtlər verir.</p> <p>3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.</p> <p>3.2.1. Kvadratın düzbucaqlının xüsusi növü olduğunu şərh edir.</p> <p>3.2.2. Düzbucaqlının və kvadratın xassələrini sözlə və qrafik təsvir edir.</p> <p>4.2.4. Çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini hesablayır.</p>				
	57. Paralel və kəşşən düz xətlər	64	59	1
	58. Çoxbucaqlılar	65	60	1
	59. Üçbucaqlar	66	61	1
	60. Dördbucaqlılar	67	62	1
	61. Həndəsi fiqurlar	68	63	1
	62. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	69	64	1
	63. Həndəsi fiqurlar. Kub, düzbucaqlı prizma, piramida, silindr, konus, kürə	70	65	1
	64. Həndəsi fiqurlar. Üzləri, tilləri, təpələri	71	66	1
	65. Fiqurların açılışı	72	67	1
	66. Fəza təsəvvürləri	73	68	1
	67. Simmetriya	74	69-70	1
	68, 69. Çoxbucaqlının perimetri	75-76	71-72	2
	70. Sahə təsəvvürləri	77	73	1
71. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	78	74-75	1	
72, 73. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	79	76	2	
Cəmi: 17 saat				

III Bölmə üzrə layihə işi

Layihənin adı: Yaşadığım yerin küçələri və binaları

Layihənin məqsədi: 1. Fəza fiqurlarını öyrənmək, paralel, perpendikulyar, kəşişən düz xətləri fərqləndirmək, simmetrik fiqurları tanımaq.

2. Arxitektura abidələrinin və küçələrin adlarını bilmək, onların düzgün yazılışını bacarmaq, küçələrin adlandırıldığı insanlar haqqında məlumat toplamaq.

Layihənin hazırlanması.

- Bu layihəni iki mərhələdə hazırlamaq olar. Birinci mərhələdə binaların formaları ilə fəza fiqurları arasında oxşarlıq araşdırılır. İkinci mərhələdə küçələrin və evin planı üzərində araşdırmalar aparılır.

Görüləcək işlər:

- Müxtəlif formalı binaların şəkillərini çəkmək, onların formaca hansı hündəsi fiqura oxşadığını müəyyən etmək, şəkillərini kəsib yapışdırmaqla səhifələr hazırlamaq.
- Binaların küçədə nömrələnməsi qaydasını müəyyən etmək.
- Seçilən küçələrin hansı küçələrlə kəşişməsi və hansı küçələrə nəzərən paralel yerləşməsinə müəyyən etmək (küçənin planı).
- Binalar və onların formalarını araşdırmaq.
- Tarixi binalar haqqında məlumat əldə etmək.
- Görüşlər keçirmək üçün lazımı ləvazimatları tədarük etmək.
- Görüləcək işlərin təqdimatını hazırlamaq.
- Layihənin təqdimatını hazırlamaq.

İstifadə olunan mənbələr

- Şəhərin (rayonun, kəndin) planı.
- Şəhərin (rayonun, kəndin) internet səhifəsi.
- Şəxsi müşahidələr.
- Şəxsi görüşlər.

Təchizat

- Küçələrin və binaların şəkillərini çəkmək üçün fotoaparat.
- Rəngli qələmlər, ağ kağızlar.
- Yapışqan, albom.

Dərs 57. Paralel və kəşişən düz xətlər

Dərslik səh. 64 (ə.v. iş dəftəri səh. 59)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- düz xətt, parça, şüanı fərqləndirir və çəkir;
- paralel və kəşişən xətləri tanıyır və çəkir;
- perpendikulyar xətləri tanıyır;
- perpendikulyar xətlərin düz bucaq əmələ gətirdiyini başa düşür;
- iti bucaq, düz bucaq və kor bucağı tanıyır və çəkir

Əyani vəsaitlər: Jurnal və qəzetlərdən kəsilmiş evin daxili və xarici görünüşü (interyeri və eksteryeri), körpü və park və s. şəkilləri, həndəsə taxtası.

İntegrasiya: Ana dili. 2.1.2. Öyrəndiyi yeni sözlərin mənasını izah edir.

Həyat bilgisi. 1.2.3. Sadə əşyaların və evlərinin planını çəkir.

Texnologiya. 4.1.1. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkir.

Parça: Paltar asmaq üçün hər iki tərəfdən dayaqlara bərkidilmiş ip, bağıın ətrafına çəkilmiş daş hasarın tərəfləri, hər hansı əşyanın eni və uzunluğu və s.

Düz xətt: Düz xətt anlayışı tərifsiz qəbul edilmiş riyazi anlayışlardan biridir və onun haqqında müxtəlif həyati misallarla daha aydın təsəvvür yaradılır. Məsələn, ipin tarım dartılmış şəkli düz xətt təsəvvürü verir. Adətən düz xətti çəkərkən yalnız bir hissəsini təsvir edirlər, lakin onun hər iki tərəfə sonsuz uzadılmış olduğu təsəvvür edilir. Başqa sözlə düz xətti fikirdə hər iki tərəfə sonsuz uzatmaq olar. Düz xəttin başlanğıc və son nöqtəsi yoxdur. Yəni düz xətt sonsuzdur.

Şüa: düz xəttin bir tərəfdən məhdudlaşdırılmış hissəsinə şüa deyilir.

Şagirdlər məktəbin həyətində, sinifdə gördüklərindən düz xətt, parça və şüaya aid nümunələr göstərilər.

Şagirdlər stolun üzərində karandaşı müxtəlif vəziyyətlərdə tutmaqla şaquli, üfiqi və maili vəziyyətlər haqqında məlumat verirlər. Xətkeşin yazı lövhəsinə, döşəməyə, qabdakı suyun səthinə görə vəziyyətini dəyişdirməklə şaquli, üfiqi və maili xətlər haqqında təsəvvürləri möhkəmləndirirlər. Pillekən üzərində müxtəlif vəziyyətlərə aid nümunələr verilir. Hər bir pillekənin ayaq basılan yerə görə üfiqi, pillekənin tutacağı maili, kənarlarına vurulmuş taxtalar, dəmirlər isə şaquli xətlərə misaldır. Evlərin daxili və xarici görüntüləri üzərində də bu vəziyyətlərə aid, həmçinin paralel və perpendikulyar xətlərə aid nümunələr göstərilər. Şagirdlər qolları ilə də şaquli, üfiqi və maili xətləri modelləşdirə bilirlər.

Üfiqi xətt - soldan sağa çəkilməklə müstəviyə (yazı masasına) paralel olur.

Şaquli xətt – yuxarıdan aşağı istiqamətdə çəkilməklə üfiqi xəttə perpendikulyar olur.

Şagirdlər həmçinin müxtəlif iplər vasitəsilə və eləcə də getdikləri yolları tabaşirlə cızmaqla paralel, kəşişən və perpendikulyar xətlərin modellərini yarada bilirlər. Bütün bu əyani məşğələlərdən sonra şagirdlər öyrənmə tapşırığını nəzərdən keçirərək dəftərlərində tapşırıqları yazılı olaraq yerinə yetirə bilirlər.

Şagirdlərin düz xətt, parça, şüa və bucaqlar haqqında bilikləri təkrar olunur. Sual-cavab prosesi əsasən şagirdlərin düz xətt, parça və şüa ilə ətrafda gördükləri arasında əlaqələr, bənzətmələr üzərində aparılmalıdır. Müəllim bir neçə nümunə verdikdən sonra şagirdlər başqa nümunələr fikirləşirlər.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir.

Şagirdlər paralel, kəşişən və perpendikulyar xətlər haqqında fikirlər yürüdürlər.

Paralel xətlər hər iki tərəfə nə qədər uzadılsa da, kəşişmir.

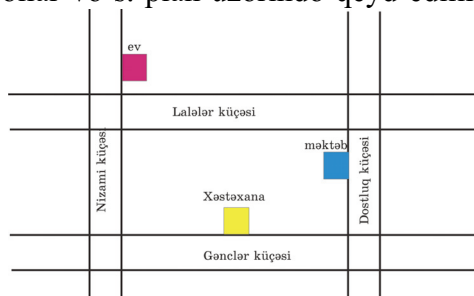
İki düz xətt kəşişərək düz bucaq əmələ gətirirsə, bu xətlər perpendikulyar xətlər adlanır. Kitabı kağız üzərinə qoyub iki qarşı tərəfi boyunca düz xətlər çəksək, paralel xətlər alarıq. Eyni qayda ilə kitabın eni və uzununu boyu kəşişən düz xətlər çəksək, perpendikulyar düz xətlər alarıq. Şagirdlər kub, düzbucaqlı prizma formalı qutular və ya əşyaların müxtəlif tillərini cızmaqla da paralel və perpendikulyar xətlər ala bilərlər. Şəkil çərçivəsi, dəmir yolu xətti, körpülər və s. əşya və obyektlər üzərində şagirdlər paralel və perpendikulyar xətləri göstərməyi bacarmalıdırlar. Bir çox müstəvi fiqurların tərəflərinin düz xətt parçaları olduğunu təkrar edirlər. Dərsləkdə verilmiş tapşırıqlar həll edilir.

Dərsi genişləndirmə tapşırıqları. Bu dərsdə şagirdlər həmçinin bucaqlar haqqında biliklərini təkrar edirlər. Bir-birilə kəşişərək müxtəlif bucaqlar əmələ gətirən xətlər çəkilir. Müxtəlif əşyalar üzərində bucaq modellərini göstəriirlər. Qayçıının ağzını açaraq müxtəlif vəziyyətlərdə saxlamaqla, üçbucaq formalı xətkəşin tərəflərini cızmaqla, hərfliyin yazılışındakı bucaqları göstərməklə iti bucaq, düz bucaq və kor bucağı düzgün təsvir etdiklərini nümayiş etdirirlər.

1) Yaşadığınız yerə uyğun paralel və kəşişən küçələrə aid misallar göstərin.

2) Evinizin, məktəbinizin yerləşdiyi ünvanı göstərən plan çəkin.

Planda ən yaxında yerləşən böyük abidələri, sizin küçə ilə paralel və kəşişən küçələri göstərin. Kənd yerinə uyğun olaraq məhəllələrə müvafiq adlar seçməklə paralel və kəşişən məhəllələr, yollar və s. plan üzərində qeyd edilir.



Dərsi ümumiləşdirmə tapşırıqları. Şagirdlərdən biri lövhədə düz xətt, parça, şüa və bucaqlar çəkir və onun müraciət etdiyi şagird çəkilən xətlər və bucaqlar haqqında fikirlərini söyləyir.

1) Kvadratın paralel tərəflərini göstər.

2) Kvadratın perpendikulyar tərəflərini göstər.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərslin müxtəlif mərhələlərində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır.

İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilir.

Dərs 58. Çoxbucaqlılar

Dərslik səh. 65 (ə.v. iş dəftəri səh. 60)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- açıq və qapalı fiqurları tanıyır;
- çoxbucaqlıları tanıyır və çəkir;
- çoxbucaqlıları bucaqlarının və tərəflərinin sayına görə seçir və qruplaşdırır;
- çoxbucaqlılardan ibarət nizamlı ardıcılıqlar yaradır;
- çoxbucaqlıları ayıraraq birləşdirməklə yeni fiqurlar yaradır.

İntegrasiya: Ana dili. 2.1.2. Öyrəndiyi yeni sözlərin mənasını izah edir.

Texnologiya. 4.1.1. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkir.

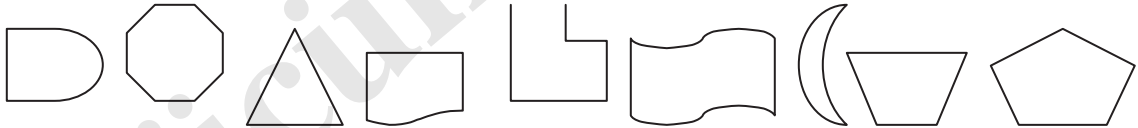
4.1.2. Çəkilməmiş ayrı-ayrı hissələri birləşdirməklə əşyanın tam şəklini çəkir.

Motivasiya. Şagirdlər müxtəlif əşyalar üzərində müstəvi fiqurları göstərirlər. Fiqurun adını, bucaqlarının və tərəflərinin sayını söyləyirlər. İki eyni formalı fiqur göstərirlər. Eyni formalı fiqurlar bir-birindən hansı əlamətlərinə görə seçilə bilirlər? - rənginə və ölçüsünə görə.

Düzbucaqlı və kvadratın oxşar və fərqli cəhətlərini sayırlar. Bu fiqurların oxşar və fərqli cəhətləri nədir? **Oxşar cəhətlər:** hər birinin 4 tərəfi var, 4 bucağı var, bu fiqurların hamısı qapalı fiqurdur, çoxbucaqlıdır. **Fərqli cəhətlər:** kvadratın bütün tərəfləri bərabərdir, düzbucaqlının isə yox. Lövhədə çəkilməmiş və ya əvvəlcədən hazırlanmış üçbucaqları bucaqlarının növlərinə və tərəflərinin uzunluqlarına görə fərqləndirirlər. Bu üçbucaqlar arasında 3 tərəfi bərabər olan üçbucağı bu üçbucaqlardan ayırırlar.

Müstəvi anlayışını şagirdlərə daha aydın başa salmaq üçün müxtəlif misallar gətirilir. Okeanların, dənizlərin, göllərin səthləri tam durğun halda olduqda müstəviyə misal ola bilər. Müstəvi sonsuz hamar və düz səth kimi təsəvvür edilir. İstənilən düz, hamar səthlər müstəvi hissəsi kimi qəbul edilə bilər. Məsələn, lövhə bir müstəvi hissəsidir, biz onun üzərində tabaşırı müxtəlif formalı fiqurlar çəkirik. Biz müstəvi fiqurları düz xəttin, əyri xəttin və ya hər ikisinin köməyi ilə çəkirik. Məsələn, biz lövhədə kvadrat, düzbucaqlı çəkirik. Kvadratın tərəfləri ilə müstəvidən, yəni yazı lövhəsindən kvadrat şəkilli müstəvi hissəni ayırıraq. Eyni sözləri torpaq, asfalt, vərəq və s. haqqında da demək olar. Müstəvi üzərində müxtəlif sərhədlər cızmaqla, müstəvidən müxtəlif formalı müstəvi fiqurlar, müstəvi hissə ayırmaq olar. Müstəvi üzərində müstəvi fiqurların ancaq şəklini çəkə və bunları görə bilirik.

Öyrənmə. Tərəfləri düz xətt parçaları olan və tərəflərinin sayı 3 və ya 3-dən çox olan qapalı fiqurlara çoxbucaqlı demək olar. Bu fiqurlardan hansına çoxbucaqlı demək olar?



Şagird seçdiyi fiqurun bütün tərəflərinin düz xətt parçası olduğunu və bu fiqurun qapalı fiqur olduğunu qeyd edir. Deməli, seçilən fiqur çoxbucaqlıdır.

Şagirdlərə həndəsi fiqurları nöqtəli kağız üzərində çəkmələri məsləhət görülür. Bir-birindən 5 mm və ya 10 mm məsafəsi olan nöqtəli kağızlar əvvəlcədən kompyuterdə çap edilərək şagirdlərə paylanmalıdır. Həndəsə dərsləri Dərslikdə verilmiş tapşırıqlarla

bərabər əlavə hazırlanmış resurslarla da aparılmalıdır. Şagirdlərin həndəsə taxtası üzərində rezin ipləp ilə fiqurları modelləşdirməsi, nöqtəli kağızlar üzərində fiqurlar çəkməsi onlara bu anlayışları daha tez qavramağa və qrafik təsvir qabiliyyətlərinin formalaşmasına müsbət təsir edir.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərstdə iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Zəif şagirdlərə əlavə olaraq təkrar çalışmalar və qrafik təsvir işlərinin yerinə yetirilməsi tapşırılır.

Dərs 59. Üçbucaqlar **Dərslik səh. 66 (ə.v. iş dəftəri səh. 61)**

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- üçbucaqları formasına görə bir-birindən fərqləndirir;
- bərabəryanlı, bərabərtərəfli və müxtəlif tərəfli üçbucaqları fərqləndirir;
- ətrafında gördüyü əşyalar və obyektlər üzərində üçbucaq formaları ayıra bilir;
- həndəsə taxtası üzərində və kağızdan kəsməklə üçbucaqları modelləşdirir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

İntegrasiya: Ana dili. 2.1.2. Öyrəndiyi yeni sözlərin mənasını izah edir.

Texnologiya. 4.1.1. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkir.

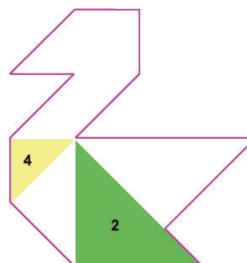
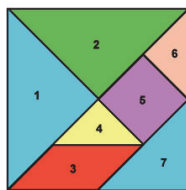
Motivasiya. Lövhədə müxtəlif tərəfli, bərabəryanlı, bərabərtərəfli üçbucaqlar çəkilir.

Üçbucaqlar tərəflərinin uzunluqlarına görə müqayisə edilir. Şagirdlər lövhədə göstərilən üçbucaqla eyni növdən olan üçbucağı əvvəlcədən rəngli kağızlardan kəsilərək hazırlanmış üçbucaqlar arasından seçib göstəriirlər. Şagirdlər həndəsə taxtası üzərində müxtəlif üçbucaqlar modelləşdirirlər. Cütələr öz aralarında yaratdıqları üçbucaqları müqayisə edirlər. Üçbucaqların bir-birindən fərqli olduğunu qeyd edirlər.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Bərabəryanlı, bərabərtərəfli və müxtəlif tərəfli üçbucaqlar nəzərdən keçirilir. Şagirdlər göstərilən üçbucaqlarla formaca eyni olan üçbucaqları əvvəlcədən hazırladıqları fiqurlar arasından seçib tapırlar. Bu fiqurları tanqram hissələri və müxtəlif şəkillər üzərində də göstərə bilirlər. **D.1** tapşırığı yerinə yetirilir. Bu tapşırığın şərtini dəyişdirərək kağızdan müxtəlif ölçülü bərabəryanlı, bərabərtərəfli, müxtəlif tərəfli, düzbucaqlı üçbucaqlar kəsirlər. Üçbucaqların bucaqlarının formalarını göstəriirlər.

Qruplarla iş. Qruplar rəngli kağızlardan müxtəlif formalı üçbucaqlar kəsərək böyük ağ vərəqin üzərinə yapışdırırlar. Kvadrat formalı kağızdan tanqramlar kəsirlər. Tanqramı ağ vərəq üzərinə yapışdırmaqla müxtəlif fiqurlar hazırlayırlar. Sonra işləri barədə yazılı təqdimat hazırlayırlar. Kəsib yapışdırdıqları üçbucaqları onların rəngi və ya içərisinə yazdıqları tək hərflə adlandırmağa bilirlər. Bu mərhələdə heç bir fiquru tərək nöqtələri ilə adlandırmaq nəzərdə tutulmur. Ona görə də fiqurları, xətləri və bucaqları yalnız kənarında və ya daxilində yazılmış bir hərflə adlandırmaq olar. Məsələn, qırmızı rəngli A üçbucağı və göy rəngli B üçbucağı bərabəryanlıdır.

Üçbucaqlar



Şagirdlər tanqramdan hazırladıqları fiqurların hissələri ilə tanqramın hissələrinin uyğunluğunu yazırlar. Məsələn, gövdə 2, qanad 1 və s.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərstdə iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Bu dərslər üzərində əl qabiliyyəti zəif olan uşaqların daha çox kəsib yapışdırma işləri ilə məşğul olmağa, sosial fəallığı aşağı olan şagirdlərin qrup işində təqdimat hazırlamağa və təqdimatı nümayiş etdirməyə cəlb olunması vacibdir.

Dərs 60. Dördbucaqlılar Dərslik səh. 67 (ə.v. iş dəftəri səh. 62)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

3.2.1. Kvadratın düzbucaqlının xüsusi növü olduğunu şərh edir.

3.2.2. Düzbucaqlının və kvadratın xassələrini sözlə və qrafik təsvir edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- müxtəlif dördbucaqlıları tanıyır;
- trapesiya, paraleloqram, düzbucaqlı, kvadrat və rombun dördbucaqlıların xüsusi növü olduğunu bilir;
- dördbucaqlıları formasına, ölçüsünə, rənginə görə seçib qruplaşdırma bilir;
- həndəsə taxtası üzərində və kağızdan kəsməklə müxtəlif dördbucaqlıları modelləşdirə bilir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

İnternet saytı: www.mathcats.com

İntegrasiya: İnformatika. 3.3.3. Şəkil çəkilən səhifənin müvafiq parametrlərini müəyyənləşdirir. 3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fragmentlər kəsib götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

Təsviri incəsənət. 2.2.2. Sadə üçölçülü əşyaları naturadan, habelə yaddaş əsasında nisbi dəqiqliklə təsvir edir.

Motivasiya. Müxtəlif formalı həndəsi fiqurları bucaqlarının sayına görə qruplaşdırmaq tələb olunur. Şagirdlər dairələri, üçbucaqları və dördbucaqlıları ayrı-ayrı 3 qrupa ayırırlar. Hər bir qrupa daxil olan fiqurlar haqqında şagirdlər fikirlərini təqdim edirlər. Üçbucaqların növləri, rəngləri və ölçüləri haqqında, dairələrin ölçüləri və rəngləri haqqında, bucaqlarının sayı 4-dən çox olan çoxbucaqlıların adları və ölçüləri haqqında biliklərini nümayiş etdirirlər. Biz 1-ci qrupu dairələr, 2-ci qrupu üçbucaqlar, 3-cü qrupu

dördbucaqlılar kimi adlandıraraq. Dördbucaqlılar qrupuna aid olan fiqurların bir neçəsinin öz xüsusi adı da var. Şagirdlər bu fiqurların adlarını sayırlar. Bununla şagirdlərin romb, trapesiya, paraleloqram kimi dördbucaqlılar haqqında biliklərinin diaqnostik qiymətləndirilməsi aparılır.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Trapesiya, paraleloqram, düzbucaqlı, kvadrat və rombun əlamətləri sadalanır. Şagirdlər adı çəkilən fiquru öz fiqurları arasından seçib göstəriirlər. Müəllim əlamətlərini sadaladıqca şagirdlər barmaqlarını bu əlamətə uyğun hərəkət etdirirlər.

Məsələn, müəllim «trapesiyanın 4 tərəfindən yalnız 2 qarşı tərəfi həmişə paraleldir» dedikdə şagird barmaqları ilə bu paralel tərəfləri, «digər 2 tərəfi isə paralel deyil» dedikdə isə paralel olmayan tərəfləri göstərir. Şagird fiqurların tərəfləri və bucaqları haqqında deyilmiş fikirləri müəllimlə bərabər bütün fiqurlar üzərində barmaqlarının hərəkəti ilə nümayiş etdirir.

Paraleloqramın qarşı tərəfləri paraleldir. (Əslində qarşı tərəfləri cüt-cüt paralel olan fiqurlar paraleloqramın xüsusi növüdür. Düzbucaqlının, kvadratın, rombun qarşı tərəfləri paraleldir. Bu fiqurlar paraleloqramın xüsusi növüdür.)

Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar əyani şəkildə göstərilməklə, sözlə təqdim olunmaqla, uyğun şəkillər çəkmək və kağızdan kəsib hazırlamaqla yerinə yetirilir.

Dərsi genişləndirmə tapşırıqları. Şagirdlərə dördbucaqlı tanıdıqlarını, əlamətlərini bildiklərini, onların şəkillərini çəkə bildiklərini nümayiş etdirən müxtəlif səpkili yazılı və şifahi suallar verilir.

- 1) Romb və kvadratın oxşar və fərqli cəhətlərini sayın.
- 2) Bucaqlarından biri düz bucaq olan dördbucaqlı çəkin. Bu dördbucaqlının xüsusi adı varmı?
- 3) Trapesiya və paraleloqramın oxşar və fərqli cəhətlərini sayın.



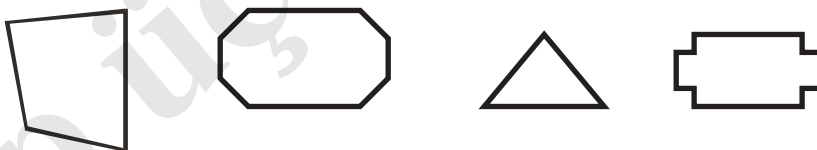
- **Oxşar cəhətləri:** hər ikisi müstəvi fiqurdur, hər ikisi qapalı fiqurdur, hər ikisi dördbucaqlıdır, hər ikisinin 4 bucağı, 4 tərəfi var.

- **Fərqli cəhətləri:**

- Paraleloqramın bütün qarşı tərəfləri cüt-cüt paraleldir.
 - Trapesiyanın yalnız iki qarşı tərəfi paraleldir.
 - Paraleloqramın qarşı tərəfləri bərabərdir.
 - Trapesiyanın qarşı tərəfləri bərabər deyil.
 - Paraleloqramın qarşı bucaqları eynidir.
 - Trapesiyanın bucaqları müxtəlifdir.
- 4) Aşağıdakı fiqurlar arasından kvadratı seçin:



- 5) Aşağıdakı fiqurlardan hansı dördbucaqlıdır?



Dərs 61. Həndəsi fiqurlar
Dərslik səh. 68 (ə.v. iş dəftəri səh. 63)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- həndəsi fiqurların köməyiylə müxtəlif naxışlar çəkir;
- həndəsi fiqurları ayırıb-birləşdirməklə müxtəlif konstruksiyalar yaradır;
- ardıcılıqlardakı qanunauyğunluqları müəyyən edə bilir;
- ardıcılığın növbəti elementlərini təyin edə bilir;
- ardıcılıq üzərində müxtəlif məsələlər həll edə bilir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

Internet saytı: www.library.thinkquest.org

İntegrasiya: İnformatika. 3.3.3. Şəkil çəkilən səhifənin müvafiq parametrlərini müəyyənləşdirir. 3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fragmentlər kəsib götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

Təsviri incəsənət. 2.2.2. Sadə üçölçülü əşyaları naturadan, habelə yaddaş əsasında nisbi dəqiqliklə təsvir edir.

Motivasiya. Müəllim: Ardıcılıq deyəndə sizin yadınıza nələr düşür? Biz hansı nizamlı ardıcılıqlar üzərində tapşırıqları yerinə yetirmişik? Şagirdlər ədədlər üzərində müxtəlif ardıcılıqlar qurduqlarını, yüzlük kvadrat, ədəd oxu üzərində bu ardıcılıqları daha əyani şəkildə təsvir etdiklərini qeyd edirlər. Ardıcılıq qurarkən hansı şərtlərə əməl etmək lazımdır? Ardıcılığın 1-ci elementini və dəyişmə qanunauyğunluğunu bilmək lazımdır. Məsələn, 12, 17, 22,... Bu ardıcılıq haqqında ən mühüm məlumat kimi ardıcılığın birinci həddinin 12 olduğunu və ardıcılığın elementlərinin 5 vahid artan sıra ilə düzüldüyünü qeyd edirlər.

Müəllim: Bu gün biz müstəvi fiqurlar ardıcılığı üzərində tapşırıqlar yerinə yetirəcəyik. Müstəvi fiqurların ardıcılıqlarını hansı şərtlərə görə qurmaq olar?

Şagirdlər sadalayır və deyilən şərtlər lövhəyə qeyd olunur: Ölçüsünə, formasına, rənginə, vəziyyətinə, sayına və s. görə. Bu şərtlərdən birini və ya bir neçəsini bir ardıcılıq üzərində görmək olar. Növbəti elementi müəyyən et.

1) Formasına görə:



2) Rənginə görə



3) Sayına görə



4) Vəziyyətinə görə



5) Rənginə, formasına və ölçüsünə görə



çəhrayı böyük üçbucaq, qırmızı kiçik romb, çəhrayı böyük romb, qırmızı kiçik üçbucaq

Bu ardıcılıqlar üzərində müxtəlif məntiqi tapşırıqları yerinə yetirmək olar. Bu, şagirdlərin mühakimə və məntiqi düşüncə qabiliyyətlərini inkişaf etdirməklə yanaşı ünsiyyətqurma, təqdim etmə kimi bacarıqlarını da inkişaf etdirir. Həmçinin bu ardıcılıqlar üzərində qurulan müxtəlif hesablama tapşırıqları onların əlaqələndirmə bacarıqlarını da inkişaf etdirir.

D.3 tapşırığında tələb olunan ardıcılıq.



Bu ardıcılığın 5-ci elementi beşbucaqlıdır. Ardıcılıqda hər 5-ci element beşbucaqlı olmalıdır. Deməli, bu ardıcılığın 5,10,15,20,25-ci elementləri beşbucaqlı olacaq. Lakin ardıcılığın məhdud sayda, yəni 17 elementi var. Deməli, bu ardıcılıqda 3 beşbucaqlı olacaq. Ardıcılığın 1-ci elementi və sonuncu elementi düzbucaqlı olacaq. Ardıcılıqda neçə düzbucaqlı olacaq? Ardıcılığın hər 1-ci və 2-ci elementi düzbucaqlıdır. Yəni bu nömrələrin 5 vahid addımla artan sırası düzbucaqlıların sıra nömrələrini göstərir:

1,2,6,7,11,12,16,17

Dairələrin sayı 6 dənə olacaq: onların sıra nömrəsi 3,4,8,9,13,14.

D.4 tapşırığında hər sonrakı elementdəki kvadratların sayı əvvəlkinə nisbətən bir sətir və bir sütun artır. Bu elementlərin sayının ardıcılığı aşağıdakı kimidir:

1x2, 2x3, 3x4, 4x5, 5x6, 6x7,

İd.4 tapşırığında ardıcılığın 1-ci elementi 1 kvadratdır. Hər sonrakı element eyni vaxtda həm üfiqi, həm də şaquli olaraq 1 kvadrat artır. Bu ardıcılığın dəyişməsinə göstərən ardıcılıq belə olur:

1, 2 + 1, 3 + 2 + 1, 4 + 3 + 2 + 1, 5 + 4 + 3 + 2 + 1, 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1

Şagirdlər kompyuterdə müxtəlif ardıcılıqlar qurmaqla naxışlar çəkir, ölçü, proporsiya qaydalarını gözləməklə dizayn bacarıqlarını formalaşdırırlar. Şagirdlər həmçinin ətrafda gördükləri ardıcılıqları təqdim edirlər. Güllərin düzülüşü, sinifdə partaların düzülüşü, küçədə binaların düzülüşü, binanın pəncərələri və s. nizamlı ardıcılıqlara misal ola bilər.

Dərs 62. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 69 (ə.v. iş dəftəri səh. 64)

Ümumiləşdirici tapşırıqlar düz xətt, parça, şüa, paralel xətlər, kəşişən xətlər, perpendikulyar xətlər, üfiqi xətt, şaquli xətt, maili xətt anlayışlarını möhkəmləndirmək, bucaqların növünü tanıma, üçbucaq və dördbucaqlıları tərəflərinə və bucaqlarına görə tanıma, müxtəlif əlamətlərinə görə seçmə və qruplaşdırma məşğələlərinin yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur. Dərslik və İş dəftərində verilmiş bu dərslə bərabər əvvəlki dərslərdəki tapşırıqlar da şərti dəyişdirilməklə yerinə yetirilə bilər. Seçmə və qruplaşdırma tapşırıqları Venn və Karol diaqramları üzərində də qurula bilər.

D.4 tapşırığında Karol diaqramında fiqurlar dördbucaqlı olduğuna və düz bucağına görə seçilmişdir. 1-ci qrupdakılar - dördbucaqlıdır, düz bucağı var, 2-ci qrupdakılar - dördbucaqlıdır, düz bucağı yoxdur, 3-cü qrupdakılar - dördbucaqlı deyil, düz bucağı var, 4-

cü qrupdakılar - dördbucaqlı deyil, düz bucağı yoxdur.

A fiquru (trapesiya dördbucaqlıdır, düz bucağı yoxdur) 2-ci qrupa, B fiquru (dördbucaqlıdır, düz bucağı var) 1-ci qrupa, C fiquru (dördbucaqlı deyil, düz bucağı yoxdur) 4-cü qrupa, Ç fiquru (dördbucaqlı deyil, düz bucağı var) 3-cü qrupa aiddir. Şagirdlər qruplaşma şərtlərini və kənardakı fiqurların niyə məhz bu qrupa aid olduğunu təqdim etməyi bacarmalıdır. Şagirdlər kvadrat şəkilli kağızdan tanqram kəsməyi addım-addım öyrənməklə, onun hissələrini daha yaxşı təsəvvür etmək imkanı qazanırlar.

Tanqramın hissələrinin kvadrat kağızdan kəsilmə qaydası:

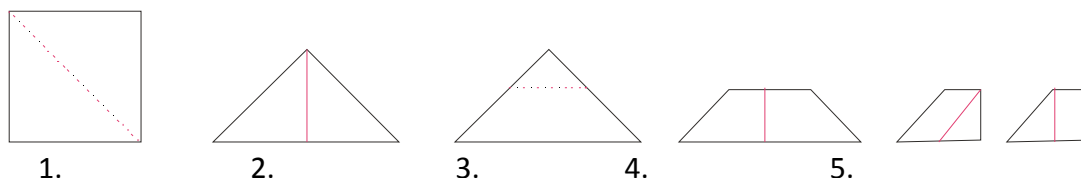
1-ci addım: Kvadrat formalı 1 vərəq götürün. Göstərilən qaydada iki eyni üçbucağa bölün.

2-ci addım: Üçbucaqlardan 1-ni daha kiçik 2 bərabər üçbucağa bölün.

3-cü addım: Üçbucaqlardan digərini şəkildə göstərilən qayda ilə bir kiçik üçbucağa və trapesiyaya bölün.

4-cü addım: Trapesiyanı bir xətlə iki bərabər trapesiyaya bölün.

5-ci addım: Trapesiyaları göstərilən xətt boyunca kəsin.



Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 3-1F

Nö	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Düz xətt, parça və şüanı tanıyır və çəkir.	
2.	Paralel, kəşişən xətləri tanıyır və çəkir.	
3.	Kəşişən xətlərdən perpendikulyar xətləri seçir.	
4.	Perpendikulyar xətlərin kəşişərək düz bucaq əmələ gətirdiyini başa düşür.	
5.	İti bucaq, düz bucaq, kor bucağı tanıyır və çəkir.	
6.	Çoxbucaqlıları tanıyır və çəkir.	
7.	Çoxbucaqlıları bucaqlarının və tərəflərinin sayına görə seçir və qruplaşdırır.	
8.	Bərabəryanlı, bərabərtərəfli və müxtəlif tərəfli üçbucaqları bir-birindən fərqləndirir.	
9.	Dördbucaqlıları formasına, ölçüsünə, rənginə görə seçib qruplaşdırır.	
10.	Trapesiya, paraleloqram, düzbucaqlı, kvadrat və rombun dördbucaqlıların növü olduğunu başa düşür.	
11.	Həndəsi fiqurların köməyiylə müxtəlif naxışlar çəkir.	
12.	Həndəsi fiqurları ayıraraq birləşdirməklə müxtəlif konstruksiyalar yaradır.	
13.	Həndəsi fiqurlar ardıcılığında növbəti fiquru təyin edə bilir.	

Dərs 63. Həndəsi fiqurlar
Kub, düzbucaqlı prizma, piramida, konus, silindr, kürə
Dərslik səh. 70 (ə.v. iş dəftəri səh. 65)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- kub, düzbucaqlı prizma, piramida, konus, silindr və kürəni tanıyır və əşyaları bu formalara görə qruplaşdırır;
- fəza fiqurları vasitəsilə müxtəlif konstruksiyalar düzəldir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

İnteqrasiya: Texnologiya. 4.1.2. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkərkən sadə dizayn bacarıqları nümayiş etdirir.

İnformatika. 3.3.3. Şəkil çəkilən səhifənin müvafiq parametrlərini müəyyənləşdirir.

3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fragmentlər kəsib götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

Təsviri incəsənət. 2.2.2. Sadə üçölçülü əşyaları naturadan, habelə yaddaş əsasında nisbi dəqiqliklə təsvir edir.

Motivasiya. Şagirdlərə qabaqcadan ətrafda gördükləri fəza fiqurları haqqında məlumat toplamaq tapşırılır. Bu fəza fiqurlarının adları və gördükləri yer haqqında məlumatı yazılı olaraq hazırlaya bilərlər. Əsasən binalara, tarixi abidələrə, obyektlərə diqqət yetirilməsi tapşırılır. Şagird şəhərdə yaşayırsa, küçənin adını, bu küçədəki binanın nömrəsini və ya adını (kinoteatr, xəstəxana, kitabxana, poçt və s.) qeyd edir. Şagirdlər memarlıqda həndəsi fiqurların, simmetriyanın əhəmiyyəti və yerini dərk etməli və gələcəkdə gözəl bir ev tikmək, bağ salmaq, eləcə də gözəl geyinmək üçün həndəsi biliklərin nə qədər əhəmiyyətli olduğunu bilməlidirlər. Siz bu fiqurları hər yerdə görə bilərsiniz. Binaları memarlar, mühəndislər, dizaynerlər həndəsi biliklərinə əsasən yaradırlar. Bakıda, İstanbulda və dünyanın bir çox şəhərlərində tikilən gözəl binalar, məscidlər həndəsi fiqurların kompozisiyası üzərində qurulmuşdur. Məscidin minarəsi silindr və konusa, kupolu kürəyə, binası isə düzbucaqlı prizmaya misal ola bilər. Şagirdlər bu binaların şəkillərini çəkərək və ya qəzet və jurnallardan kəsərək dəftərlərinə yapışdırı bilərlər.

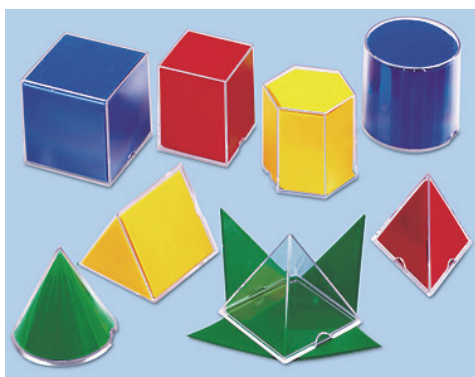
Misir piramidaları, Bakıdakı Qız qalası və Bakı kəndlərindəki qalaların silindrik formaları barədə fikirlər yürüdürlər. Şagirdlərin fəza fiqurları haqqında bildikləri təkrar olunur. Adı çəkilən və ya göstərilən fəza fiquru haqqında bildiklərini təqdim edirlər. Məsələn, kub göstərilirsə, onun üzlərinin, tillərinin, təpələrinin sayı, üzlərinin formaları haqqında fikirlərini təqdim edirlər. Bu fiqurla eyni formalı fiqurlara aid yolda, evdə, sinifdə gördükləri haqqında məlumat verirlər. Kub, düzbucaqlı prizma, silindr, kürə, piramida və konusun şəkilləri və modelləri nümayiş etdirilir. Bu fiqurlardan hansını 2-ci sinifdə öyrəniblər, hansı onlar üçün yenidir? Bu, piramidadır.

Öyrənmə. Şagirdlər müstəvi və fəza fiqurlarının əlaqəsi üzərində fikir yürüdürlər: kvadrat və kub, düzbucaqlı və düzbucaqlı prizma, kvadrat, üçbucaq və oturacağı kvadrat olan piramida və s. fəza fiqurlarından hansının üzləri üçbucaqlardan ibarətdir? Bu fiqurlar arasında piramidanın üzlərinin formaca üçbucaq olduğunu müəyyənləşdirirlər. Şagirdlərin iştirakı ilə piramidanın üzlərinin sayı və formaları müəyyən olunur. Piramidanın üzlərini barmaqları ilə göstərməklə sayırlar. Piramidanın 5 üzü var. 4 üzü üçbucaq formalı, digər üzü və ya oturacağı isə kvadrat formasındadır.

Piramidanın oturacağındakı fiquru dəyişməklə müxtəlif formalı piramidalar

düzəltmək mümkündür. Oturacaqdakı fiqurun formasından asılı olaraq piramidanın üçbucaq üzlərinin sayı dəyişir. Məsələn, oturacaq üçbucaqdırsa (üçbucaqlı piramida), piramidanın 3 yan üzü və 1 oturacağı, yəni 4 müstəvi (düz) üzü olacaq və s. Lakin 3-cü sinifdə əsasən dördbucaqlı piramidanın çökilməsi, konstruksiya edilməsi, həndəsi əlamətlərinin öyrənilməsi üzərində qurulmuş tapşırıqların yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur. Bununla yanaşı digər formalar haqqında da şagirdlərə məlumat vermək olar.

Həmçinin düzbucaqlı prizma ilə yanaşı üçbucaqlı prizma, beş bucaqlı prizma və s. haqqında da məlumat vermək olar. Oturacağı üçbucaq və ya digər düzgün çoxbucaqlı olan prizmalar da var. Lakin biz yalnız düzbucaqlı prizmalar üzərində məşğələlər yerinə yetirəcəyik. Aşağıdakı şəkildə düzbucaqlı prizmanın, üçbucaqlı prizmanın, və altıbucaqlı prizmanın, həmçinin dördbucaqlı piramidanın, üçbucaqlı piramidanın şəkilləri verilmişdir. Piramidanın bir üzü (oturacağı) müxtəlif çoxbucaqlı, qalan üzləri isə ortaq təpəli üçbucaqlardır. Oturacağının formasından asılı olaraq piramidanın üzlərinin sayı dəyişir.



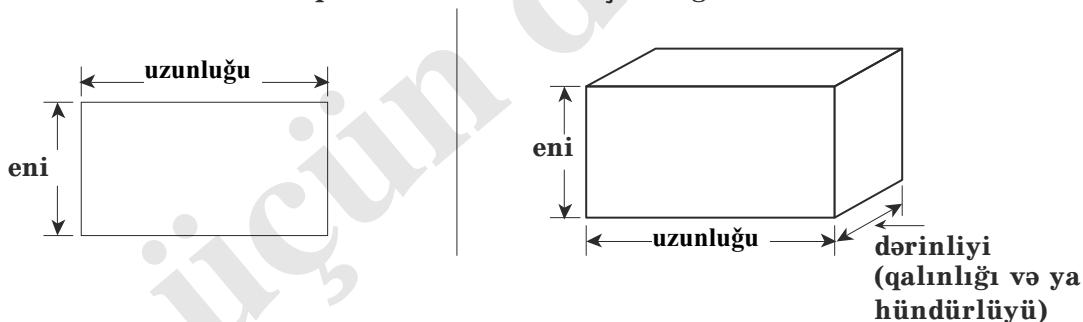
Fəza fiqurlarının tədrisində əyani vəsait kimi əsasən ərzaq məhsullarının qutularından istifadə etmək olar. Bu qutular gigiyenik tələblərə cavab verməklə yanaşı, estetik cəhətdən də cəlbedicidir.

Şagirdlər müstəvi və fəza fiqurlarını fərqləndirən cəhətlər haqqında bildiklərini təkrarlayırlar. Həmçinin müstəvi fiqurlar ikiölçülü, fəza fiqurları isə üçölçülü fiqurlar adlandırılır. Bu ölçüləri nümunə olaraq düzbucaqlı və düzbucaqlı prizma üzərində göstərmək olar.

Düzbucaqlı müstəvi fiqur, düzbucaqlı prizma isə fəza fiqurudur.

Müstəvi fiqurlar ikiölçülü fiqurlardır. Fəza fiqurları üçölçülü fiqurlardır.

Bu fiqurlar üzərində bu ölçüləri göstərək



Bütün sinif fəaliyyəti. Müəllim və ya şagirdlərdən biri bir fəza fiqurunun əlamətlərini sayır. Digər şagird lövhədə bu fiqurun adını yazır. Fəza fiqurlarını üst-üstə

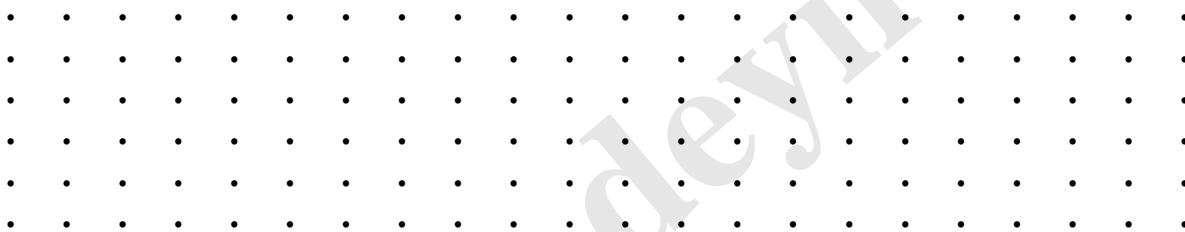
qoymaqla müxtəlif konstruksiyalar yaradırlar. Ona görə də əvvəlcədən valideynlərin köməyi ilə bu fiqurları kartondan müxtəlif ölçüdə düzəltmək lazımdır.

Həndəsə dərsləri həm texnologiya, həm də informatika dərsləri ilə inteqrasiyada öyrədilsə, daha uğurlu nəticələr əldə etmək olar. Biz fiqurların açıq şəklini sonrakı dərslərdə öyrədəcəyik. Lakin şagirdlər texnologiya dərslində kəsib yapışdırma yolu ilə karton və ya kağızdan həndəsi fiqurlar düzəldə bilirlər, həmçinin informatika dərslində isə «Paint» programından istifadə etməklə müxtəlif müstəvi və fəza fiqurları çəkə bilirlər. Bu mərhələdə şagirdlərdən fəza fiqurlarını çəkmək tələb olunmur. Lakin şagirdlərə rəsm, informatika, texnologiya dərslərində bu fiqurları çəkmək qaydaları öyrədilə bilər. Bu isə gələcəkdə şagirdlərə riyaziyyat dərslində həmin fiqurları çəkərkən az vaxt sərf etməyə kömək edəcək.

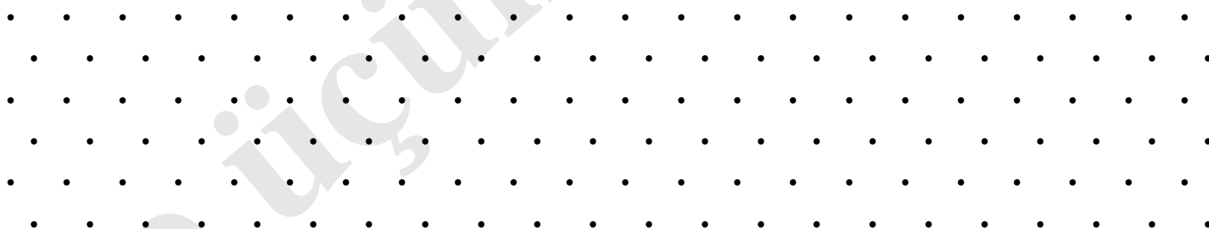
Odur ki, şagirdlər informatika dərslində həm müstəvi, həm də fəza fiqurlarını çəksələr, onlar kağız üzərində bu fiqurları asanlıqla çəkə bilirlər. Həmçinin kompyuter ekranında bu şəkilləri böyüdüüb kiçiltməklə konqruent, oxşar fiqurlar anlayışını da mənimsəmiş olacaqlar.

Şagirdlər həndəsi fiqurları nöqtələnmiş kağız üzərində daha rahat çəkə bilirlər. Bu zaman onların xətkəşdən istifadə etmələrinə ehtiyac yoxdur. Şagirdləri daha çox xətkəşsiz şəkil çəkməyə yönəltmək lazımdır. Bu, onların əl qabiliyyətinin inkişafına müsbət təsir göstərir. Nöqtələnmiş kağızlar iki cür olur. Bunlardan biri həm şaquli, həm də üfiqi olaraq bir-birindən eyni məsafədə qoyulmuş nöqtələr çoxluğudur. Digəri isə izometrik kağız adlanır. Burada da nöqtələr bir-birindən eyni məsafədədir. Lakin bir sətirdəki nöqtələr digərindən iki nöqtə arasındakı məsafənin yarısı qədər sürüşdürülmüş vəziyyətdə olur. Bu isə düzgün çoxbucaqlıları - üçbucaq, beşbucaqlı, altıbucaqlı və s., həmçinin müxtəlif fəza fiqurlarını çəkməyi asanlaşdırır. Bu vərəqləri şagirdlər özləri kompyuterdə hazırlaya bilirlər. Həndəsi fiqurları çəkərkən bu vərəqlərdən mütləq istifadə etmək lazımdır. Bu kağızlar şagirdlərdə tərəflərin uzunluğunu, sahə və həcm ölçmə bacarıqlarını uğurla inkişaf etdirmək üçün səmərəli vasitədir. Nöqtəli kağızda işləməyə alışan şagird fiqurun təpə nöqtələrini ağ kağızda və ya damalı kağızda qeyd etməklə istədiyi şəkli asanlıqla çəkə biləcək. Ancaq ilk zamanlar nöqtəli kağızlardan istifadə etmək çox vacibdir.

Nöqtəli kağız



İzometrik kağız



D.3 tapşırığını yerinə yetirərkən şagirdlər verilən şəkillərin ayrı-ayrı tam hissələrini təsəvvür etməlidirlər. Məsələn, pilləkən şəklində neçə dənə düzbucaqlı prizma var?

Maşın modelində şagirdlər təkərləri birləşdirən silindir formalı milin olduğunu, təkərlərin özlərinin silindr formalı olduğunu təsəvvür edirlər.

Fəza fiqurlarını qruplaşdırarkən qeyd edilir ki, qarşılıqlı düz üzləri olan fiqurlar üst-üstə yığıla bilir, əyrixətli səthləri olan fiqurlar diyirlənir.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin tətbiqi və yazılı tapşırıqları yerinə yetirmə qabiliyyətlərinə görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 64. Həndəsi fiqurlar. Üzləri, tilləri, təpələri Dərslik səh. 71 (ə.v. iş dəftəri səh. 66)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- fəza fiqurlarının üzlərinin formasını müəyyənləşdirir və şəklini çəkir;
- fəza fiqurlarının tillərini, təpələrini, üzlərini əyani olaraq göstərir və sayır.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

İnternet saytı: www.mathsisfun.com/geometry

İnteqrasiya: Texnologiya. 4.1.2. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkərkən sadə dizayn bacarıqları nümayiş etdirir.

İnformatika. 3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fraqmentlər kəsib götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

Bu dərsdə şagirdlər fəza fiqurlarının müstəvi üzləri haqqında bildiklərini təkrar edirlər. Müstəvi üzü olan fiqurlar müstəvi üzərində dayanıqlıdır. Müstəvi üzü olmayan fiqurlar diyirlənirlər. Məsələn, kürənin müstəvi üzü olmadığından diyirlənir, silindr isə müstəvi üzü ilə müstəvi üzərində dayanır, buna görə də silindrləri üst-üstə yığmaq mümkündür, lakin kürəni üst-üstə yığmaq mümkün deyil. Konusu, piramidanı necə üst-üstə yığa bilərik? Şagirdlər qarşı-qarşıya olan düz üzün paralelliyinə baxırlar. Silindrin, düzbucaqlı prizmanın, kubun bir-birinə paralel olan qarşı üzləri var. Ona görə də onları üst-üstə qoymaq mümkündür. Konusun, piramidanın isə paralel üzləri yoxdur.

Şagirdlər fəza fiqurlarının üzlərinin sayına, formasına, diyirlənən və ya sürüşdürülə bilən olmasına, üst-üstə yığıla bilməsinə görə bir-birilə müqayisə edirlər. Məsələn, kub və oturacağı kvadrat olan piramidanın 5 fərqli və 5 oxşar cəhətini sadalayın.

Oxşar cəhətləri:

1. Hər ikisi fəza fiqurudur.
2. Hər ikisinin həm tili, həm təpəsi, həm də düz üzü var.
3. Hər ikisinin kvadrat üzü var.
4. Hər ikisi sürüşdürülə bilir.

Fərqli cəhətləri:

1. Kubun bütün üzləri eyni müstəvi fiqurudur, piramidanın bir üzü kvadrat, 4 üzü üçbucaqdır.
2. Kubun 6 üzü, 12 tili, 8 təpəsi var, kvadrat piramidanın 5 üzü, 8 tili, 5 təpəsi var.
3. Kubları üst-üstə yığmaq olar, piramidaları isə yox.
4. Piramidanın kvadrat üzünü (oturacağını) başqa düzgün çoxbucaqlı ilə dəyişsəniz, yenə piramida olacaq, kubun isə bütün üzləri həmişə kvadrat olmalıdır.
5. Kvadrat şəkilli qutular ərzaqları qablaşdırmaq üçün əlverişlidir, piramida formalı qutular isə əlverişli deyil.

Şagirdlər əsasən kub və düzbucaqlı prizma üzərində müxtəlif şəkillər çəkməklə

onların müxtəlif tərəflərdən görünüşlərini müəyyən edirlər. Əyani vəsait kimi istifadə olunan kublardan müxtəlif konstruksiyalar düzəldir və onların öndən, yandan görünüşlərini çəkirlər. Bu zaman müxtəlif rəngli kublardan istifadə etmək lazımdır. Bu tapşırıqlar şagirdlərin fəza təsəvvürlərini inkişaf etdirir. Belə tapşırığı kompyuterdə də yerinə yetirmək olar. Şagirdlər «Paint» proqramında kublara müxtəlif konstruksiyalar düzəldir, sonra onun müxtəlif tərəflərdən görünüşünü kvadratların köməyiylə çəkib göstərirlər.



Dərs 65. Fiqurlarının açılışı

Dərslik səh. 72 (ə.v. iş dəftəri səh. 67)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- fəza fiqurlarının üzlərinin formasını müəyyənləşdirir;
- fəza fiqurlarının açılış şəklini tanıyır və qatlayıb yapışdırmaqla uyğun fiquru düzəldir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

www.mathsisfun.com/geometry/,

http://www.bbc.co.uk/schools/ks3bitesize/maths/shape_space/

İnteqrasiya: Texnologiya. 1.3. Verilmiş materiallardan (kağız, karton, parça, plastilin) müxtəlif məmulatlar hazırlayır.

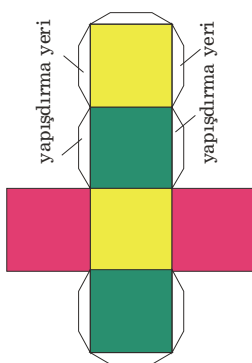
İnformatika. 3.3.3. Şəkil çəkilən səhifənin müvafiq parametrlərini müəyyənləşdirir.

3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fraqlar kəsib götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

Fiqurların açıq şəkillərini əvvəlcədən hazırlamaq lazımdır. Burada qatlama yerlərinin xətlə və izlə dəqiq görünməsinə, üzlərin müstəvi formalarının dəqiqliyinə, yapışdırılma yerlərinin ayrıca göstərilməsinə diqqət yetirmək lazımdır. Açıq formaları həm yapışdırma yerləri ilə, həm də fiqurları yalnız üzlərini əks etdirən formada nümayiş etdirmək olar.

Motivasiya. Bir qutunu (çay qutusu və s) qatlama yerlərindən açaraq fiqurun açılış forması və yenidən qatlayaraq fiqurun özü nümayiş etdirilir. Bir fəza fiqurunun kağızdan və ya kartondan kəsilmiş açılış formaları nümayiş etdirilir. Bu kartonu qatlayıb yapışdırmaqla hansı fiquru düzəltmək mümkündür? Şagirdlərin fikirləri dinlənilir.

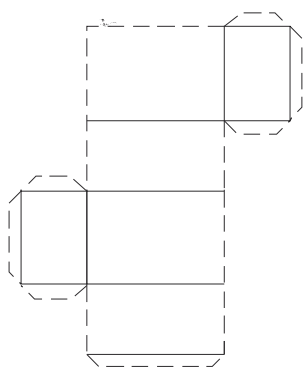
Bu fəza fiqurunda hansı müstəvi fiqurları görürsünüz? Bu müstəvi fiqurlar hansı həndəsi fiqurun üzləridir? Eyni rəngli hissələr nəyi göstərir? Bu dərsdə daha çox kubun və düzbucaqlı prizmanın açıq forması və hazırlanması üzərinə diqqətini çəkmək olar. Şagirdlər fırlanma cisimlərinin qurulmasında çətinlik çəkə bilirlər. Lakin bu da sinfin və ayrı-ayrı şagirdlərin səviyyəsindən asılıdır.



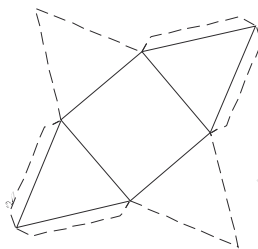
Sinfə silindr və konus şəkilli ərzaq qutuları gətirilir. Bu qutular səliqə ilə açıq hala salınır. Şagirdlər fiqurların açıq şəkildə üzlərinin formalarını, qatlama xətlərini müəyyən edirlər. Bu dərstdə şagirdlər əlavə tapşırıq kimi daha çox kubun müxtəlif açılış formaları üzərində işləyirlər.

Öyrənmə. Dərslərdə verilmiş **D.1** və **D.2** tapşırığı nəzərdən keçirilir. Şagirdlər açılışına görə fiqurları müəyyən edirlər. Tapşırıqlardan biri müəyyən vaxt çərçivəsində sinifdə yerinə yetirilə bilər. Açılış formaları əvvəlcədən hazırlana bilər. Şagirdin mobil işləmə və düzgün qatlayıb yapışdırma bacarıqları qiymətləndirilir. Hazırlanan fiqur haqqında şagirdlər təqdimat keçirirlər. Konus və piramidanın üzlərinin, tillərinin, təpələrinin sayı və üzlərinin forması haqqında və s. əlamətlərini sadalayırlar.

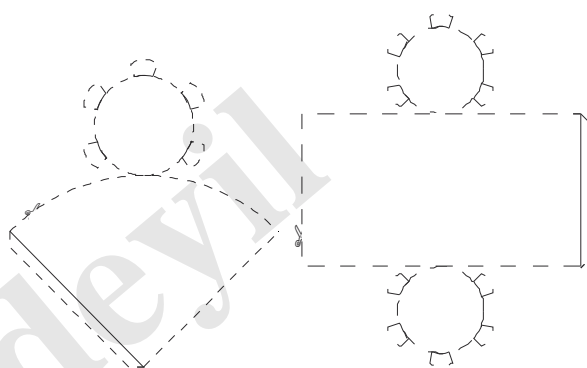
D.3 tapşırığı üzərində şagirdlərə müxtəlif suallar vermək olar. Qutunu açıdıqdan sonra həndəsi fiqurun üzlərini necə müəyyən edirsiniz? Fiqurların üzləri qatlama xətlərinə görə müəyyən olunur. Qatlama xətləri həndəsi fiqurun hansı hissəsidir? - Tilləri. Təpələrini göstərin. Aşağıda fəza fiqurlarının açılışları verilmişdir.



düzbucaqlı prizma



dördbucaqlı piramida



konus

silindr.

Dərsi genişləndirmə məşğələsi: Kubun müxtəlif açılış formalarını necə almaq olar? Kubun üzləri bir kağız üzərində müxtəlif ardıcılıqlarla və müxtəlif istiqamətlərdə döndərilir və hər bir vəziyyətdə kub tərpənilmədən onun kağız üzərindəki üzünün kənarları karandaşla cızılır. Nəticədə kubun müxtəlif açılış formaları alınır. Hər vərəqdəki şəklə kəsib çıxarmaqla kubun müxtəlif açılış formalarını almaq olar.

Bu məşğələdə şagirdlər hansı məqamlara diqqət etməlidirlər: kubun 6 üzü var, hər vərəqdə müxtəlif cür qonşu olan 6 kvadrat olmalıdır. Bu açılışların qatlanma xətləri aydın göstərilməlidir. Kubu qatlayıb yapışdırarkən yapışdırma payı üzlərin kənarları boyu nəzərdə tutulmalıdır.

Qiymətləndirmə. Şagirdin mövzu üzrə bilik və bacarıqları qiymətləndirilir.

Kəsmə, yapışdırma, suallara cavab vermə, tapşırığı yerinə yetirmə müddətinə görə qiymətləndirmə aparılır. Mümkün olduğu yerlərdə şagirdlər tapşırıqları kompyuterdə yerinə yetirirlər. Bu mövzular şagirdlərin estetik zövqünün, dizayn, konstruksiya qabiliyyətlərinin inkişafına təkan verir, qabiliyyətlərin erkən aşkarlanmasına və formalaşmasına müsbət təsir göstərir.

Dərs 66. Fəza təsəvvürləri **Dərslik səh. 73 (ə.v. iş dəftəri səh. 68)**

- 3.1. İstiqamət və məsafə anlayışları ilə bağlı sadə məsələləri sxematik təsvir əsasında həll edir və şərhlər verir.
- 3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- nizamlı konstruksiyalı fiqurların quruluşunu təhlil edir;
- konstruksiyanın çatmayan hissələrini müəyyənləşdirə bilir.

Əyani vəsaitlər: rəngli kağızlar, həndəsə taxtası.

İnternet saytları: www.mathsisfun.com/geometry,
http://www.bbc.co.uk/schools/ks3bitesize/maths/shape_space/

İntegrasiya: Texnologiya. 4.1.2. Çəkilmiş ayrı-ayrı hissələri birləşdirməklə əşyanın tam şəklini çəkir. **İnformatika.** 3.3.4. Müxtəlif şəkillərin (mozaikalar, naxışlar) çəkilməsində müvafiq əməliyyatları (fragmentlər kəsin götürmək və ya surətini çıxarmaq) yerinə yetirir.

D.1, İd.2 tapşırıqlarında müxtəlif həndəsi fiqurların ardıcılığı üzərində qurulmuş mozaikaların ötürülmüş hissələrini müəyyən etmək tələb olunur. Burada şagirdin diqqəti formalar, naxışlar, rənglər ardıcılığı üzərində cəmlənir. Şagird mozaikanın konstruksiyasını təhlil etməli, quruluşundakı qanunauyğunluğu müəyyənləşdirməlidir.

Bu tapşırıqlarda fiqurları quraşdırma, sadə vəziyyətlərdə onların müxtəlif tərəflərdən görünüşünü təsvir etmə və çəkmə vərdisləri formalaşdırılır. **D.4** tapşırığında şagirdlər şəkil üzərində məşğələlər yerinə yetirirlər. Onlar «Hansı küçələr paraleldir», (Gənclər və Kosmos, Dostluq və 9 may), «Hansı küçələr kəsişir», «Bu küçələrdə hansı binalar yerləşir» kimi suallara cavab verirlər. **D.4(4)** tapşırığında Elmandan soruşulan yer Bələdiyyədir.

Dərsi genişləndirmə tapşırıqları: 1) Şagirdlər müxtəlif ünvanlara görə təqdimat hazırlaya bilərlər. Təqdimat (valideynlərin köməyi ilə) hər hansı ünvanın sözlə və sxematik təsvirini əhatə edə bilər. 2) Şagirdə hər hansı ünvan sözlə tanıtılır. Şagird buna uyğun sxematik təsviri çəkir. Bu təsvirləri kompyuterdə rəngli olaraq informatika dərslərində və ya rəsm dərslərində hazırlamaq olar. **İd.3** tapşırığında həm konstruksiyalar, həm də planlar bir-birinin güzgü əksidir. A və C, B və Ç konstruksiyaları bir-birinin güzgü əksidir. Buna uyğun olaraq şagirdlər plandakı küblərin saylarının yerdəyişməsinə də fikir verirlər. Dərsi genişləndirmə fəaliyyəti olaraq şagirdlərə evlərinin planını çəkmə tapşırığı vermək olar. Bununla da girişin, otaqların, mətbəxin və s. planda yerləşdirilməsi bacarığının, həmçinin hər hansı bir məkanın yerləşmə sxemini- planını çəkmə bacarıqlarının təməli qoyulur.

Dərs 67. Simmetriya

Dərslik səh. 74 (ə.v. iş dəftəri səh. 69-70)

3.2. Sadə həndəsi fiqurların bəzi xassələrini bilir və onlardan çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- simmetrik şəkilləri tanıyır;
- fiqurun simmetriya xəttini çəkir;
- simmetrik fiqurun verilmiş yarısına görə digər yarısını çəkir.

Şagirdlərin simmetriya haqqında bilikləri təkrar olunur. Simmetrik fiqurları simmetriya xətti boyunca qatladıqda fiqurun bir yarısının bütün nöqtələri ilə digər yarısının bütün nöqtələri üst-üstə düşür. Simmetriya xətti fiquru iki eyni hissəyə bölür. Şagirdlər ətrafda gördükləri simmetriklər haqqında fikir yürüdürlər. Sınıf pəncərəsinin, pəncərə şüşələrinin, sinifdə partaların düzülüşü, kitabların, dəftərlərin tikilişi üzərində fikirlər yürüdürlər. Biz dəftəri, kitabı açıyıq. İki yanaşı səhifələr simmetrikdir. Təbiətdə mövcud olanlarda və insanın qurub yaratdıqlarında simmetriya mühüm rol oynayır. Təbiətdə quşların, böcəklərin, kəpənəklərin, yarpaqların quruluşunda da simmetriklilik var. Sınıf müxtəlif şəkillər gətirilir. Şəklın üzərində simmetriya xətti müəyyənləşdirilir və həmin xətt boyunca şəkil iki hissəyə ayrılır və üst-üstə qoyulur. Simmetriklilik müəyyən olunur. Əşyaların güzgüdə əksi, suda əksi də əşyanın özünə simmetrikdir.

Təcili yardım maşınlarının üzərində ön tərəfdən **Ambulans** sözləri niyə tərsinə yazılıb? Qabaqda gedən maşınların güzgüdə bu sözləri oxuyub yol verməsi üçün.

Şagirdlər 2 və ya 4 eyni hissəyə qatlanmış kağızın birinin üzərində şəkillərin yarısını çəkib kəsməklə digər hissələri açıdıqda şəkilləri tam alırlar. Bayramlarda, ad günlərində şagirdlər rəngli kağızlardan siniflərini, evlərini bəzəmək üçün kağızdan bu üsulla müxtəlif formalı naxışlar kəsib ipdən asa bilirlər.

Dərs 68, 69. Çoxbucaqlının perimetri. 2 saat

1- ci saat. Dərslik səh. 75 (ə.v. iş dəftəri səh. 71)

4.2.4. Çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini hesablayır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- perimetrin çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini ifadə etdiyini başa düşür;
- müxtəlif formalı çoxbucaqlıların perimetrini hesablayır;
- sadə həndəsi fiqurların (kvadratın, düzbucaqlının və s.) tərəflərinin xassələrindən istifadə etməklə onların perimetrini hesablayır;
- perimetrə aid hesablama və qrafiki bacarıqları əhatə edən məsələləri həll edir;
- sadə ölçmələri yerinə yetirir.

İnteqrasiya. Texnologiya. 4.1.1. Müstəvi və həcmli fiqurların hissələrinin təsvirini çəkir.

Təsviri incəsənət. 2.2.2. Sadə üçölçülü əşyaları naturadan, habelə yaddaş əsasında nisbi dəqiqliklə təsvir edir.

Motivasiya. Lövheyə kvadrat, düzbucaqlı, romb, trapesiya şəkilləri çəkilir. Bu fiqurların tərəflərinin uzunluğunu hesablamaq bizə nə üçün lazımdır? Şagirdlərin fikirləri dinlənir. Düzbucaqlı formalı bir həyətin kənarına hasar çəkərkən sərf olunan daşın miqdarını, məftilin uzunluğunu və s. hesablamaq üçün düzbucaqlının tərəflərinin uzunluqları cəmini hesablamalıyıq. Şagirdlər başqa nümunələr fikirləşirlər. Şəklə çərçivə hazırlayarkən, süfrənin kənarına lent tikərkən, müxtəlif inşaat işlərində inşaatçılar, dülgərlər, bənnalar və s. sənət sahibləri çoxbucaqlının tərəflərinin uzunluqlarının cəmini hesablama bacarıqlarından istifadə etməklə müxtəlif işlər yerinə yetirirlər.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Öyrənmə tapşırığında hansı yazılışın hansı fiqura aid olduğu araşdırılır. Şagirdlər həndəsi fiqurların əlamətlərini təkrar edirlər. Düzbucaqlının qarşı tərəfləri bərabərdir. Bu əlamətə hansı yazılış uyğundur? Birinci yazılış. $4 \text{ sm} + 6 \text{ sm} + 4 \text{ sm} + 6 \text{ sm} = 20 \text{ sm}$

Tərəflərinin uzunluqlarını toplama ardıcılığının dəyişməsi düzbucaqlının perimetrini dəyişərmə? Şagirdlərin fikirləri dinlənilir. (Toplananların yerini dəyişdikdə cəm dəyişməz)

Digər yazılışların fiqurların əlamətləri ilə əlaqəsi araşdırılır. Şagirdlərə sual verilir:

Sizcə bərabərtərəfli üçbucağın perimetrinin hesablanması göstərən riyazi yazılış necə olmalıdır? Bu halda 3 eyni ədəd toplanır. Başqa cavab da ola bilər. Hər hansı uzunluq 3-ə vurulur. Öyrənmə tapşırığında 4-cü yazılış bərabərtərəfli üçbucağın perimetrinin hesablanmasını göstərir. Şagirdlər kvadrat, düzbucaqlı, üçbucaq və s. kimi sadə çoxbucaqlılarla yanaşı, müxtəlif formalı həndəsi fiqurların perimetrini də hesablaya bilərlər.

Dərs 69. 2-ci saat. Dərslik səh. 76 (ə.v. iş dəftəri səh. 72)

Bu dərsdə perimetrin tapılmasına aid müxtəlif məsələlər həll edilməsi nəzərdə tutulmuşdur. **D.1** tapşırığı üzərində şagirdlər bağıq müxtəlif hissələrinin formalarını təyin edirlər. Güllər, tərəvəz və göyerti əkilmiş hissələrin formalarının düzbucaqlı olduğunu müəyyən edirlər. Bu düzbucaqlının hər birinin tərəflərinin uzunluğunu müəyyən edirlər. Həm gül, həm tərəvəz, həm də göyerti əkilən sahənin bir tərəfinin uzunluğu 10 m-dir. Hər birinin digər tərəfinin uzunluğu isə şəkildə verilmişdir. Artıq hər bir düzbucaqlının həm eni, həm də uzununu məlumdur. Onların perimetrini asanlıqla hesablamaq olar. Meyvə ağacları əkilən hissənin perimetrini hesablamaq üçün düzbucaqlının tərəflərini müəyyən etməyə aid suallar verilir.

D.2 tapşırığı nisbətən çətin tapşırıqdır. Əvvəlcə kvadratın tərəflərinin uzunluğu hesablanmalıdır. Perimetr 12 sm-dirsə, kvadratın bir tərəfinin uzunluğu $12 \text{ sm} : 4 = 3 \text{ sm}$ olacaq. Verilmiş fiqur düzbucaqlıdır. Bu düzbucaqlı 3 kvadratın birləşməsindən alınır. Bu düzbucaqlının eni 3 sm, uzunluğu isə $3 \text{ sm} + 3 \text{ sm} + 3 \text{ sm} = 9 \text{ sm}$ olacaq. Düzbucaqlının perimetri $3 \text{ sm} + 9 \text{ sm} + 3 \text{ sm} + 9 \text{ sm}$ olacaq. Kvadratın perimetri onun 4 tərəfinin uzunluqları cəminə bərabərdir. Şagirdlərdən düzbucaqlı və kvadratın perimetrinin hesablanmasında vurma əməlinin köməyindən istifadə etməyin mümkünlüyü haqqında fikirləri soruşulur. D.2 tapşırığını vurma əməlinin köməyi ilə necə həll etmək olar? Şagirdlərin fikirləri dinlənilir.

Qiymətləndirmə. Həndəsi fiqurları tanıma və perimetrini hesablama bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır. Perimetri hesablama mövzusu çətin mövzu deyil. Hesablamalar da kiçik ədədlər üzərində aparılır. Bu mövzu zəif şagirdlərin dərsə fəal qoşulması, özlərinə inamı üçün bir vasitə ola bilər. Bu dərsdə daha çox zəif şagirdlərlə işləmək olar.

Dərs 70. Sahə təsəvvürləri Dərslik səh. 77 (ə.v. iş dəftəri səh. 73)

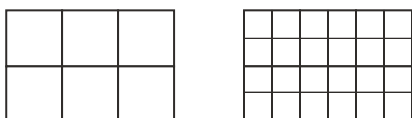
5.1.1. Müşahidə, ölçmə və təcrübə yolu ilə məlumatları toplayır və şərhlər verir.

Bu dərsdə şagirdin əldə etdiyi bacarıqlar:

- sahəni kvadrat vahidlərlə hesablayır;
- sahəni kvadrat vahidlərlə ifadə edərkən həndəsi fiqurların xassələrindən istifadə edir.

Şagirdlər bu dərsdə fiqurların sahələrini onun üzərini örtən kvadrat vahidlərin sayı ilə ifadə etməyi öyrənirlər. Nöqtəli və ya cizgili kağızlar üzərində çəkilmiş müxtəlif

formalı hündəsi fiqurların sahəsini kvadrat vahidlərlə hesablayırlar. Burada ölçü vahidi kimi damalı dəftərin bir daması qəbul edilə bilər. Şagirdlərin fiqur çəkmək qabiliyyətlərini nöqtəli vərəqlər üzərində daha düzgün formalaşdırmaq olar. Sahə təsəvvürləri ilə şagirdlərdə hündəsi fiqurları çəkmək bacarıqlarını möhkəmləndirmək olar. **D.3** tapşırığında eni 2 m, uzunluğu 3 m olan mətbəxin döşəməsinə lazım olan metlaxların sayını tapmaq tələb olunur. Hər bir metrə 2 metlax yerləşir. Deməli, mətbəxin uzunluğu boyu 6 metlax (sətirlər), eni boyu 4 metlax (sütunlar) döşənməlidir. Metlaxların ümumi sayını sətir və sütunların sayına görə vurma əməlinin köməyiylə tapa bilərlər: $4 \times 6 = 24$. Cavab: döşəməyə 24 metlax işlənər.



İd.2 tapşırığı da bu tapşırığa oxşar tapşırıqdır. **İd.3** tapşırığında fiqurların şəkilləri simmetriya xəttinə görə tamamlanır. Tamamlanmış fiqurun sahəsini tam rəngli və yarısından çox hissəsi rəngli olan kvadratların sayını toplamaqla tapa bilərlər. Yarısından az hissəsi rəngli olan kvadratlar hesaba alınmır.

Dərs 71. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 78 (ə.v. iş dəftəri səh. 74-75)

Ümumiləşdirici tapşırıqlar müstəvi və fəza fiqurları üzərində qurulmuşdur. Şagirdlərin müstəvi və fəza fiqurlarını seçmə və qruplaşdırma bacarıqları təkrar olunur. Müstəvi fiqurları tərəflərinin, bucaqlarının, təpələrinin sayına görə, fəza fiqurlarını isə tillərinin, təpələrinin, üzlərinin sayına görə qruplaşdırırlar, müqayisə edirlər. **D.1** tapşırığı bu bacarıqları əhatə edir.

D.4 tapşırığının cavabları: 10 kvadrat vahid, 11 kvadrat vahid, 10 kvadrat vahid.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 3-2F

№	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Kub, düzbucaqlı prizma, dördbucaqlı piramidanı tanıyır və əşyaları bu formalara görə qruplaşdırır.	
2.	Kub, düzbucaqlı prizma, dördbucaqlı piramidanın tillərini, təpələrini, üzlərini əyani olaraq göstərir və sayır.	
3.	Fəza fiqurları vasitəsilə müxtəlif konstruksiyaalar düzəldir.	
4.	Fəza fiqurlarının müstəvi üzlərinin formasını müəyyənləşdirir və şəklini çəkir.	
5.	Fəza fiqurlarının müstəvi üzlərinin görüntülərini müxtəlif tərəflərdən müəyyənləşdirə bilər.	
6.	Fəza fiqurlarının açılış şəklini tanıyır və qatlayıb yapışdırmaqla uyğun fiquru düzəldir.	
7.	Nizamlı ardıcılıqla qurulmuş fiqurun çatmayan hissələrini müəyyənləşdirə bilər.	
8.	Çoxbucaqlının perimetrini hesablayır ifadə etdiyini başa düşür.	
9.	Müxtəlif formalı çoxbucaqlıların perimetrini hesablaya bilər.	

Dərs 72. Qiymətləndirmə
Dərslik səh. 79 (ə.v. iş dəftəri səh. 76)

Qiymətləndirmə kiçik summativ qiymətləndirmədir. Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlarla sınaq qiymətləndirməsi aparmaq olar. Nəticələr müzakirə olunmaqla əsas qiymətləndirməni aparmaq olar. Qiymətləndirmə Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları ilə də aparıla bilər. Qiymətləndirmə tapşırıqlarını müəllim qiymətləndirmə cədvəlində verilmiş meyarlara uyğun olaraq özü də hazırlaya bilər.

Kiçik summativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli – KS3

Nö	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Düz xətt, parça və şüanı bir-birindən fərqləndirir və çəkir.	
2.	Paralel, perpendikulyar xətləri tanıyır.	
3.	İti bucaq, düz bucaq, kor bucağı tanıyır.	
4.	Çoxbucaqlıları bucaqlarının və tərəflərinin sayına görə seçir və qruplaşdırır.	
5.	Bərabəryanlı, bərabərtərəfli və müxtəlif tərəfli üçbucaqları bir-birindən fərqləndirir.	
6.	Həndəsi fiqurlar ardıcılığı ilə naxışlar çəkir, ardıcılığın növbəti elementini təyin edə bilər.	
7.	Kub, düzbucaqlı prizma, dördbucaqlı piramidanı tanıyır və əşyaları bu formalara görə qruplaşdırır.	
8.	Kub, düzbucaqlı prizma, dördbucaqlı piramidanın tillərini, təpələrini, üzlərini əyani olaraq göstərir və sayır.	
9.	Fəza fiqurlarının açılış şəklini tanıyır və qatlayıb yapışdırmaqla uyğun fiquru düzəldir.	
10.	Müxtəlif formalı çoxbucaqlıların perimetrini hesablaya bilər.	

Dərs 73. III bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

1) Aşağıdakı düz xətlər necə adlanır?



- a) paralel düz xətlər b) kəşişən düz xətlər c) perpendikulyar düz xətlər

2) Perpendikulyar xətlər hansı bucağı əmələ gətirir?

- a) kor bucaq b) düz bucaq c) iti bucaq

3) Şəkildə nə təsvir olunmuşdur?

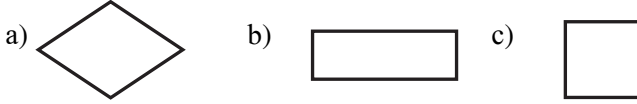


- a) şüa b) parça c) düz xətt

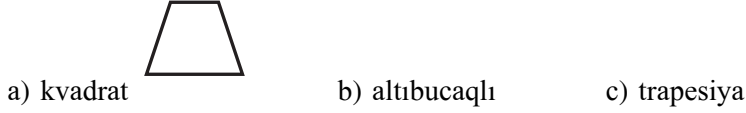
4) Verilmiş parçanın uzunluğu neçə santimetrdir? 5 sm uzunluğunda parça çəkin.



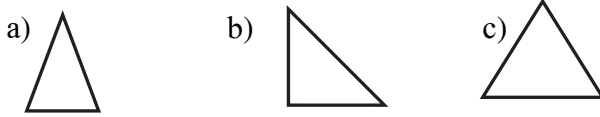
5) Fiqurlardan hansı rombdur?



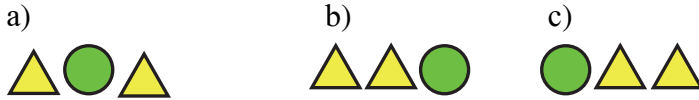
6) Aşağıdakı fiqur necə adlanır?



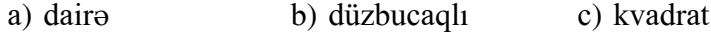
7) Hansı üçbucaq düzbucaqlı üçbucaqdır?



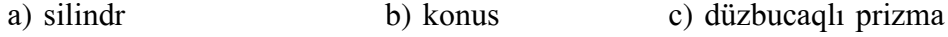
8) Ardıcılığını davam etdirən 3 fiqur hansıdır?



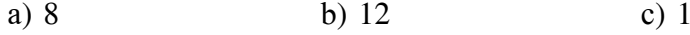
9) Kubun bütün üzləri hansı müstəvi fiqurdur?



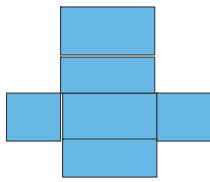
10) Kibrit qutusu hansı fəza fiquru formasındadır?



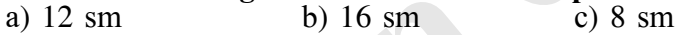
11) Düzbucaqlı prizmanın neçə tili var?



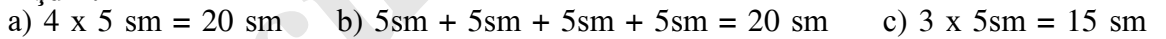
12) Aşağıdakı şəkil hansı fəza fiqurunun açılışdır?



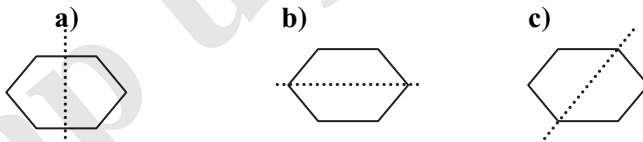
13) Tərəfinin uzunluğu 4 sm olan kvadratın perimetri neçə santimetrdir?



14) Tərəflərinin uzunluğu 5 sm olan rombun perimetri hansı bənddə səhv tapılmışdır?



15) Hansı şəkildə simmetriya xətti düzgün çəkilməmişdir?



IV bölmə üzrə dərslər bölgüsü cədvəli – 20 saat

Məzmun standartı	Mövzu	Dərslər sah.	İş dəftəri sah.	Dərs saati
<p>1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.</p> <p>1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.</p> <p>1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.</p> <p>2.3.2. Kəmiyyətlər arasındakı sadə asılılıqları başa düşdüyünü nümayiş etdirir.</p> <p>4.1. Eyni adlı kəmiyyətlərin müqayisəsini aparır və müqayisənin nəticəsini şərh edir.</p> <p>4.1.1. Fərqlə görə kütlənin, uzunluğun, tutumun, vaxtın müqayisəsini aparır və müqayisənin nəticəsini şərh edir.</p> <p>4.2. Ölçü vahidlərindən və alətlərindən istifadə edərək kəmiyyətləri ölçür və nəticəni qiymətləndirir.</p> <p>4.2.1. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələri bildiyini nümayiş etdirir.</p> <p>4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.</p> <p>4.2.3. Ölçmənin dəqiqliyini artırmaq üçün daha kiçik vahidlərdən istifadə edir və nəticəni qiymətləndirir.</p> <p>4.2.5. Vaxtı saat və dəqiqə dəqiqliyi ilə təyin edir, vaxt aralığını müəyyənləşdirir və şərhlər verir.</p> <p>5.1.1. Müşahidə, ölçmə və təcrübə yolu ilə məlumatları toplayır və şərhlər verir.</p>	74,75. Tez hesablama bacarıqları	82-83	78-79	2
	76. Məsələ həlli. Cavabı təxmini və ya dəqiq hesablayın.	84	80	1
	77. Uzunluğun ölçülməsi. Desimetr, santimetr, millimetr.	85	81	1
	78. Uzunluğun ölçülməsi. Metr, desimetr, santimetr, millimetr.	86	82	1
	79. Uzunluğun ölçülməsi. Metr, kilometr	87	83	1
	80. Uzunluğun ölçülməsi. 1 sm dəqiqliklə ölçün.	88	84	1
	81. Uzunluğun ölçülməsi. Məsələ həlli	89	85	1
	82. Kütlənin ölçülməsi. Qram, kiloqram	90	86	1
	83-84. Kütlənin ölçülməsi	91-92	87-88	2
	85. Tutumun ölçülməsi. Litr, millilitr.	93	89	1
	86. Tutumun ölçülməsi. Məsələ həlli	94	90	1
	87. Saat. Tam saat, yarım saat, 15 dəqiqə dəqiqliyi ilə vaxt.	95	91	1
	88. Saat. 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə vaxt.	96	92	1
	89. Məsələ həlli. Vaxt müddəti	97	93	1
	90. Məsələ həlli. Vaxtı planlaşdırma	98	94	1
	91. Ümumiləşdirici tapşırıqlar.	99-100	95	1
	92, 93. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	101	96	2
Cəmi 20 saat				

IV bölmə üzrə layihə işi

Layihənin adı:

Bir lək tərəvəz və ya göyərtili əkmək üçün nəyi bilməliyəm?

Layihənin məqsədi:

Dəqiq və təxmini ölçmələrin öyrənilməsi, uzunluq, kütlə, tutum vahidləri ilə çevirmələrin aparılması, sürətlə hesablama vərdişlərinin yaradılması.

Görüləcək işlər:

- Göyərtinin növünün seçilməsi
- Ləkin ölçüləri
- Toxumun miqdarı
- Əkin vaxtının seçilməsi
- Suvarma cədvəli
- Torpağa veriləcək gübrənin adları və miqdarı cədvəli
- Məhsulun miqdarını əvvəlcədən təxmin etmək

İstifadə olunan mənbələr

- Aqronom məsləhəti
- İnternet saytları
- Bu işlə bilavasitə məşğul olan insanların tövsiyələri

Dərs 74, 75. Tez hesablama bacarıqları. 2 saat 1-ci saat. Dərslik səh. 82 (ə.v. iş dəftəri səh. 78)

1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.

1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- müxtəlif üsullardan istifadə etməklə tez hesablamanı şifahi və yazılı olaraq yerinə yetirir:
- ədədin ikiqatından istifadə etməklə;
- tam onluğa tamamlamaqla;
- ritmik saymaqla.

Motivasiya. Lövheyə müxtəlif misallar yazılır:

$$2 + 5 \qquad 20 + 50$$

$$23 + 23 \qquad 230 + 230$$

$$23 + 24 \qquad 230 + 240$$

Bu misalları niyə tez hesablaya bilirik?

Şagirdlərin fikirləri dinlənilir. Tam onluqlar, yüzliklər üzərində, ədədin ikiqatı və ikiqatına bir əlavədən istifadə etməklə tez hesablamanı yerinə yetirmək olar, kimi

nəticələr səsləndirilir. Həmçinin toplananları, azalanı, çıxılanı onluqlara, yüzliklərə tamamlamaqla da hesablamanı tez yerinə yetirmək mümkündür.

Dərslərdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

D.3 tapşırığında şagirdlər sonu 0 və 5 ilə qurtaran üçrəqəmli ədədlərin ikiqatını və yarısını hesablama vərdişləri üzərində işləyirlər. $215 + 215$ cəmini tez tapmaq üçün $210 + 210$ cəmi, yəni 210 ədədinin ikiqatı hesablanır və onun üzərinə 10 (təklilər mərtəbəsindən yaranan) əlavə edilir. Onda $210 + 210 = 420$ və $420 + 10 = 430$ alınır. Deməli,

$$215 + 215 = 430 \text{ olur.}$$

Eləcə də $375 + 375$ cəmini tez tapmaq üçün əvvəlcə 370 ədədinin ikiqatını hesablamaq və alınan nəticəyə 10 əlavə etmək lazımdır.

$$\text{Yəni } 370 + 370 = 740 \text{ və } 740 + 10 = 750 \text{ alırıq.}$$

$$\text{Deməli: } 375 + 375 = 750.$$

$$\text{Və ya } 375 + 375 = (370 + 370) + (5 + 5) = 740 + 10 = 750.$$

D.5 tipli məsələləri biz indiyə qədər mühakimə yolu ilə həll etməyi məsləhət bilirdik.

Məsələn, iki qutuda 28 qələm var, göy qutudakı qələmlərin sayı qırmızı qutudakından 4 dənə çoxdur, hər qutuda neçə qələm var?

Əvvəlcə bu məsələnin mühakimə yolu ilə həllinə baxaq. Məsələnin şərtinə görə elə iki ədəd var ki, cəmi 28-dir, fərqi 4.

Bu iki şərti ödəyən ədədi tapaq.

$$12 + 16 = 28 \quad 16 - 12 = 4$$

Deməli 12 və 16 müvafiq qutulardakı qələmlərin sayı olur. 3-cü sinifdə şagirdlər böyük ədədlər üzərində işlədiklərindən bu cür mühakimə ilə hesablamaq çətindir.

İndi isə bu tipli məsələləri müəyyən qaydalar tətbiq etməklə həll edək.

Əvvəlcə göy qutudakı qələmlərin sayını tapaq:

1-ci üsul. Məsələnin şərtinə uyğun olaraq çox sayda əşya sayını tapmaq üçün cəmin üzərinə artıq olanları əlavə edib 2-yə bölmək lazımdır. Bu halda çox qələmlər olan qutudakı – göy qutudakı qələmlərin sayı tapılır: $28 + 4 = 32$ və $32 : 2 = 16$.

Qırmızı qutudakı qələmlərin sayı: $28 - 16 = 12$ və ya $16 - 4 = 12$ olur.

2-ci üsul. Əvvəlcə qırmızı qutudakı qələmlərin sayını tapaq:

$$1. \text{ Əşyaların ümumi sayından, 28-dən artıq olanların sayı çıxılır: } 28 - 4 = 24;$$

$$2. \text{ Alınan cavab 2-yə bölünür: } 24 : 2 = 12.$$

Alınan 12 ədədi qırmızı (az sayda əşya olan) qutudakı əşyalar sayını göstərir.

$$3. \text{ Göy qutudakı qələmlərin sayı: } 28 - 12 = 16 \text{ və ya } 12 + 4 = 16 \text{ olur.}$$

D.5 tapşırığındakı məsələlər də bu üsulla həll olunur: $224 - 24 = 200$

Ədədin ikiqatından istifadə edərək 200-ün yarısının 100 olduğu tapılır.

Bu cəmi 224-ə bərabər olan iki toplanandan kiçiyidir. Digər toplanan $100 + 24 = 124$ kimi hesablanır. Şagirdlər məsələni hər iki üsulla həll etməklə məsələnin həllinə alternativ yanaşma bacarığı nümayiş etdirir və məsələnin həllinin düzgünlüyünə əmin olurlar.

Dərs 75. 2-ci saat. Dərslik səh. 83 (ə.v. iş dəftəri səh. 79)

D.1 tapşırığında çıxılanın dəyişməsi ilə fərqi necə dəyişdiyi haqda fikir yürüdürlər. $417 - 199$ misalını tez həll etmək üçün çıxılan 1 vahid artırılmışdır. Şagirdlər çıxılanın dəyişməsi ilə fərqi necə dəyişdiyi barədə fikir yürüdürlər. Çıxılan artıqca fərq azalır, çıxılan azaldıqca fərq artır. Çıxılanı 1 vahid artırmaqla, fərqi 1 vahid azaltdıq. Cavabın düzgün olması üçün 217-nin üzərinə 1 vahid əlavə etməliyik:

$$417 - 200 = 217 \quad 417 - 199 = 217 + 1$$

Şagirdlər azalanın dəyişməsi ilə fərqi necə dəyişdiyi barədə də fikir yürüdürlər. Azalan böyüdükcə fərq böyüyür, azalan kiçildikcə fərq də kiçilir.

Tez hesablama vərdişlərini eyni ədəddən müxtəlif ədədləri çıxmaq və eyni ədədin üzərinə əlavə etməklə də möhkəmləndirmək olar. Bu zaman bir misalın həlli müqayisə üçün əsas götürülür. Belə ki, digər misallar bu misalla müqayisə olunmaqla həll edilir.

İd.1 misalları bu tipli misallardandır. **İd.1** tapşırığında $200 - 70 = 130$ misalı ilə $202 - 72$ misalının həllini müqayisə edək. Azalan 2 vahid artmışdır, bu isə 130-un, yəni fərqi 2 vahid artması deməkdir. Deməli, bu halda fərq 132 olacaq. Lakin çıxılan da 2 vahid artmışdır, yəni fərq artdığı qədər də azalmışdır. Deməli bu halda fərq dəyişmir. Beləliklə, $202 - 72 = 130$ olur. Fərqi dəyişməməsi üçün azalan neçə vahid artırsa, çıxılanı da o qədər artırmalıyıq. Bu zaman fərq dəyişməyəcək.

$198 - 68$ fərqi ilə $200 - 70$ fərqi bərabərdir. Çünki azalan və çıxılan eyni vaxtda 2 vahid artırılmışdır.

Bu mövzuda sualı bir qədər mürəkkəbləşdirmək də olar:

$$204 - 68 \text{ fərqi } 200 - 70 \text{ fərqindən yəni } 130\text{-dan neçə vahid fərqli olacaq?}$$

Burada azalan 4 vahid artırılmış, çıxılan isə 2 vahid azalmışdır. Şagirdlər fikir yürüdürlər. Hər iki halda fərq artır. Deməli, fərq həmin vahidlərin cəmi qədər artacaq, yəni 136 olacaq. Şagirdlər eyni ədəddən müxtəlif ədədlərin çıxılmasına aid misalları müqayisəli şəkildə yerinə yetirirlər. Bu onların biliklərini əlaqələndirmək vərdişlərini inkişaf etdirir.

$23 + 49$ misalını tez həll etməyin yolu necədir?

Təkliyi ən çox olan ədəd ən yaxın onluğa tamamlanır.

$$23 + 50 = 73. \text{ Biz deyə bilərikmi ki, bu misalın cavabı } 73\text{-dür?}$$

Şagird toplananlardan birinin artırıldığı və buna görə də cəmin də 1 vahid artdığı faktını müəyyən etməlidir. Toplananlara neçə vahid əlavə olunubsa, cəmdən də o qədər çıxılmalıdır. Bu zaman cəm dəyişməz qalar.

$$23 + 49 + 1 - 1 = 73 - 1 = 72$$

D.3 tapşırığında bu qaydaya uyğun həll olunan misallar verilir.

İd.2 və **İd.3** tapşırığında bərabərliyin sağ və sol tərəflərindəki uyğun hədlər müqayisə olunmaqla, buraxılmış hədlər müəyyən olunur.

$300 - 27 = \underline{\quad} - 30$ bərabərliyinin sağ tərəfindəki azalanı müəyyən etməliyik. Çıxılanlar: sol tərəfdə 27 və sağ tərəfdə 30-dur. Sağ tərəfdəki çıxılan 3 vahid artmışdır. Deməli, azalan da 3 vahid artmalıdır ki, fərq dəyişməsin.

$$\text{Yəni } 300 - 27 = 303 - 30 \text{ olur.}$$

İd.2 tapşırığını asan həll etməyin yolu bərabərliyin sağ və sol tərəflərindəki hədləri müqayisə etməkdir.

Məsələn, $450 + 200 = 320 + a$ bərabərliyində 450 ədədi 320 ilə, 200 ədədi isə a ədədi ilə müqayisə olunur. 320 ədədi 450-dən 130 vahid kiçikdir. Deməli, bərabərliyin doğru olması üçün a -nın yerindəki ədəd 200-dən 130 vahid çox olmalıdır.

$$\text{Yəni } 450 + 200 = 320 + 330 \text{ olur.}$$

Dərs 76. Məsələ həlli. Cavabı təxmini və ya dəqiq hesabla
Dərslik səh. 84 (ə.v. iş dəftəri səh. 80)

- 1.3.1. 1000 dairəsində şifahi toplama və çıxmanı yerinə yetirir.
1.3.2. 1000 dairəsində yazılı toplama və çıxmanı yerinə yetirir və nəticənin doğruluğunu yoxlayır.
1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- təxmini hesablamaların lazım olduğu sadə situasiyaları tanıyır;
 - təxmini hesablamaları yerinə yetirə bilir;
- məsələ həll etmə bacarığını nümayiş etdirir:

- məsələni anlama bacarıqları ilə;
- məsələyə uyğun plan qurmaqla;
- məsələnin həllinə uyğun əməlləri düzgün seçməklə;
- məsələnin həllini yoxlamaqla.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.
Təsviri incəsənət. 2.2.3. Sadə nümunəvi təsvirlərin surətini nisbi dəqiqliklə əks etdirir.

Motivasiya. Bilikləri aktivləşdirmə sualları verilir. Ədədləri yuvarlaqlaşdırma qaydası təkrar olunur.

Təklil mərtəbə vahidlərinə görə onluqları, onluq mərtəbə vahidlərinin sayına görə isə yüzlikləri yuvarlaqlaşdırma təkrar olunur.

37 və 31-ədədini onluqlara yuvarlaqlaşdır. 37 ədədi 40-a daha yaxındır, nəinki 30-a. Ona görə də 37-ni 40-a yuvarlaqlaşdırırıq: $37 \approx 40$. Bəs 31? 31 ədədi 30-a daha yaxındır. Yəni $31 \approx 30$ olur.

Yüzliklərə qədər yuvarlaqlaşdırma üzərində də misallar nəzərdən keçirilir.

Ədədləri yuvarlaqlaşdırmaq nəyə lazımdır? Biz hansı hallarda əşyaların sayını təxmini söyləyirik?

Dərslikdə verilmiş məsələlər nəzərdən keçirilir. Şagirdlər özləri də yeni situasiyalar fikirləşirlər.

Dərslikdə verilmiş məsələ həll edilir. Şagirdlər məsələnin həllini mərhələləri ilə yazırlar. 2 suallı məsələləri həll edərkən hər addımda nəyin tapıldığını qeyd edirlər. **D.3** məsələsinin həlli:

Məlumdur: 2 boyunbağı və hər birinə 41 muncuq
1 qolbağa 28 muncuq

Sual: Cəmi neçə muncuqdan istifadə etdilər?

Plan: Hər boyunbağıdakı muncuqların sayını və qolbağıdakı muncuqların sayını onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırıb toplusam, işlədilən bütün muncuqların təxmini sayını taparam.

Həlli : Hər boyunbağıdakı muncuqların təxmini sayı $41 \approx 40$

1 qolbağıdakı muncuqların sayı: $28 \approx 30$

Muncuqların ümumi sayı: $40 + 40 + 30 \approx 110$

Cavab: Qızlar təxminən 110 muncuq işlətdilər.

İlk baxışdan məsələnin həllinin süni olaraq uzadıldığı təsəvvürü yarana bilər. Lakin məsələnin həllinin bu cür addım-addım təhlil olunması şagirdlərin oxuyub anlama və yazma qabiliyyətlərinin inkişafına xidmət edir. Odur ki, vaxtın imkan verdiyi hallarda məsələ həllinin anlama, plan qurma, həll etmə və yoxlama kimi məqamlarını şagirdlərin yazması məqsəduyğundur. Məsələnin həllinin planını qurarkən onların öz mülahizələrini sözlə yazmasına mümkün qədər çox yer ayrılmalıdır. Məsələ, əvvəlcə hər boyunbağıdakı

muncuqların sayını təxmini müəyyən etməliyəm. 41-i onluqlara qədər yuvarlaqlaşdırdı təkliklər mərtəbəsində bir təklik olduğu üçün muncuqların təxmini sayı 40 olacaq və s. Məsələ həlli zamanı bu cür mülahizələri vaxtaşırı olaraq şagirdlərin yazması vacibdir. Bu onlara da düşündüklərini səlis yazmaq vərdişləri aşılayır.

Şagirdlər bu tapşırığı hesablamaları dəqiq aparıb cavabı yuvarlaqlaşdırmaqla da muncuqların təxmini sayını tapa bilərlər. Lakin məsələdə verilən məlumatların əvvəlcədən yuvarlaqlaşdırılması hesablamaları asanlaşdırır.

Qiymətləndirmə. Şagirdin situasiyaları qiymətləndirərək yeri gəldikcə uyğun ədədləri təxmini və ya dəqiq söyləməsinə, eləcə də ədədləri yuvarlaqlaşdırma və məsələ həlli bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 77. Uzunluğun ölçülməsi. 3 saat.

1-ci saat. Desimetr, santimetr, millimetr

Dərslik səh. 85 (ə.v. iş dəftəri səh. 81)

- 4.1. Eyni adlı kəmiyyətlərin müqayisəsini aparır və müqayisənin nəticəsini şərh edir.
- 4.1.1. Fərqi görə kütlənin, uzunluğun, tutumun, vaxtın müqayisəsini aparır və müqayisənin nəticəsini şərh edir.
- 4.2. Ölçü vahidlərindən və alətlərindən istifadə edərək kəmiyyətləri ölçür və nəticəni qiymətləndirir.
- 4.2.1. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələri bildiyini nümayiş etdirir.
- 4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.
- 4.2.3. Ölçmənin dəqiqliyini artırmaq üçün daha kiçik vahidlərdən istifadə edir və nəticəni qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- şərti ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmini ifadə edir;
- şərti ölçü vahidləri ilə ölçmələri yerinə yetirir;
- standart ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmini ifadə edir;
- standart ölçü vahidləri ilə dəqiq ölçməni yerinə yetirir;
- desimetr, santimetr və millimetr arasındakı əlaqədən hesablamalarda istifadə edir.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.
Təsviri incəsənət. 2.2.3. Sadə nümunəvi təsvirlərin surətini nisbi dəqiqliklə əks etdirir.

Motivasiya. Şərti ölçü vahidləri ilə standart ölçü vahidlərinin bir-birindən fərqi üzərində müzakirə aparılır. Şagirdlərə şərti ölçü vahidi kimi istənilən uyğun əşyanın seçildiyindən, standart ölçü vahidinin məhdud sayda (km, m, dm, sm, mm) olduğundan, şərti ölçü vahidləri ilə ölçünün dəqiq aparılmadığından, standart ölçü vahidi ilə dəqiq ölçmələrin aparıldığından söhbət açılır. İnsanlar standart ölçü vahidlərinin olmadığı zamanlarda şərti ölçü vahidlərindən - ayaq, addım, barmaqlar, qarış, qulac, arşından istifadə edirdilər. Şagirdlər partanın, qapının, pəncərənin və sınıfdakı digər əşyaların eni, uzunluğu və hündürlüyünü qarışları ilə təxmini ifadə edirlər. Şagirdlər təxminlərini bir vərəqə yazırlar. Hər biri ölçməni yerinə yetirərkən təxminləri ilə dəqiq ölçü arasındakı fərqi görürlər. Təxmin etmə tapşırıqlarını ölçməyə aid bütün dərslərdə yerinə yetirmək faydalıdır. Müəllim: İndi biz ölçüləri standart ölçü vahidləri ilə təxmin etməyi öyrənəcəyik.

Öyrənmə. D.1 tapşırığı yerinə yetirilir. Əşyaların şəkildə verilmiş uzunluqları təxmin edilir, sonra ölçülüb yazılır. Bu tapşırığı şagirdlər şəxsi məktəb ləvazimatları üzərində əyani olaraq yerinə yetirirlər. Şagirdlər əşyaların adlarının, təxmin etdikləri

ölçülərin və dəqiq ölçülərin yazıldığı cədvəl qururlar. Bu tapşırığı ayrıca ağ vərəqdə icra etdikdən sonra şagirdin portfoliosuna tikmək məsləhətdir.

Əşyanın adı	Təxmini ölçü	Dəqiq ölçü
Kitabın eni, uzunluğu və qalınlığı		
Karandaşın uzunluğu		
Çantanın dərinliyi		
Pozanın eni və uzunluğu		

Şagirdlər hesablamaları eyni vahidə gətirməklə yerinə yetirirlər.

Lakin $3 \text{ sm } 3 \text{ mm} + 2 \text{ sm } 6 \text{ mm}$ kimi hesablamaları santimetrə, millimetrlə, millimetrlə toplama qaydası ilə öyrətmək olar. Lakin bu üsuldən indiki mərhələdə yalnız şifahi hesablamalarda istifadə oluna bilər. $4 \text{ sm } 7 \text{ mm} + 3 \text{ sm } 6 \text{ mm}$ -in hesablanmasında şagird yeni onluğun yaranmasını santimetrlərə 1 sm -in əlavə olunması kimi izah etməklə birbaşa $8 \text{ sm } 3 \text{ mm}$ cavabını söyləyə bilər. Əslində kəmiyyətlər üzərində bu cür hesablamaları şagird daha tez yerinə yetirə bilər. Bu həm də onları onluq kəsrlə anlaşıma hazırlayır. Yarım santimetrin 5 mm olduğu şagirdlərə izah olunur.

Dərsi genişləndirmə sualları:

1) Aşağıdakı əşyalardan hansının ölçülərini millimetrlə, hansınınkini santimetrlə ifadə etmək daha doğrudur? Pəncərənin eni, karandaşın uzunluğu, pozanın qalınlığı, kitabın qalınlığı, kitabın eni və s.

2) km , m , dm , sm , mm ölçü vahidlərindən ən kiçiyi hansıdır? Müqayisə işarələrinin köməyiylə onları artan sıra ilə düz.

3) 45 mm -in ikiqatı neçə santimetrdir?

4) 1 dam yarım santimetrdir. 8 dam neçə santimetrdir?

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərs prosesində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə zamanı **aşağıdakı məqamlara diqqət etmək lazımdır.**

Şagird: - əşyanın ölçüsü haqqında məntiqli təxminlər edə bilirmi?

- xətkəşdən düzgün istifadə edə bilirmi?

- xətkəşin 0 başlanğıcından fərqli vəziyyətlərdə olduqda xətkəşin göstəricisini düzgün oxuya bilirmi?

- ölçüləri dəqiqləşdirmək cəhdlərini düzgün nümayiş etdirirmi?

- ölçüləri 1 sm dəqiqliyi ilə ölçərkən düzgün yuvarlaqlaşdırma aparırmı?

Sonuncu bacarığın formalaşdırılmasına növbəti dərslərdə yenidən qaydılacaq.

Dərs 78. Uzunluğun ölçülməsi.
2-ci saat. Metr, desimetr, santimetr, millimetr
Dərslik səh. 86 (ə.v. iş dəftəri səh. 82)

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- standart ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmini ifadə edir;
- standart ölçü vahidləri ilə dəqiq ölçməni yerinə yetirir;
- metr, desimetr, santimetr və millimetr arasındakı əlaqədən hesablamalarda düzgün istifadə edir.

Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Təsviri incəsənət. 2.2.3. Sadə nümunəvi təsvirlərin surətini nisbi dəqiqliklə əks etdirir.

Motivasiya. D.1 tapşırığı üzərində motivasiyanı qurmaq olar. Şagirdlər müxtəlif əşyaların ölçüləri ilə verilmiş ölçüləri uyğunlaşdırırlar. Şagirdlər ölçüləri həqiqətən düzgün təsəvvür etdiklərini öz təqdimatı ilə sübut etməlidirlər. Məsələn, məktəb dəhlizinin uzunluğu 8 metr olar, yoxsa 80 santimetr? Şagird 80 sm-lik ölçüyə aid müxtəlif nümunələr gətirməyi bacarmalıdır. A., sən öz fikrini söylə.

A.-nın fikri: - 80 sm 1 m-dən azdır. 1 metr uzunluğu olan dəhliz məktəb üçün çox kiçikdir.

Müəllim: bu ölçünün az olduğuna aid daha hansı fikirlər söyləyə bilərsiniz?

A: 1 metr mənim 2 addımından da azdır, 1 metr təxminən 3 xətkeş uzunluğundadır. Bu, məktəb dəhlizi üçün azdır. Məktəb dəhlizinin uzunluğunun 8 m olması mümkündür. Bu 80 sm-dən 10 dəfə çoxdur: $8 \text{ m} = 800 \text{ sm}$.

Şagirdlər əşyaya uyğun ölçülər seçərək müqayisəli təhlillər aparırlar.

Öyrənmə. Metr, desimetr, santimetr, millimetr arasında qarşılıqlı əlaqəni necə asan yadda saxlamaq olar? Desimetr az istifadə olunan ölçü vahidi olduğundan tapşırıqları daha çox metr, santimetr və millimetr ölçü vahidləri üzərində qurmaq lazımdır.

Kiçik ölçü vahidini böyük ölçü vahidinə çevirərkən bu prosesi ədədin mərtəbə vahidlərinə ayrılması ilə əlaqələndirmək olar. Məsələn, 57 mm neçə santimetrdir?

$1 \text{ sm} = 10 \text{ mm}$. Ədədin tərkibindəki onluqların sayı santimetrleri, təkliklər isə millimetrleri göstərir: 57 ədədində neçə onluq, neçə təklik var? 5 onluq 7 təklik, deməli, $57 \text{ mm} = 5 \text{ sm } 7 \text{ mm}$.

127 mm-də onluqların sayı qədər sm, yəni 12 sm, təkliklərin sayı qədər isə mm, yəni 7 mm var.

Odur ki, $127 \text{ mm} = 12 \text{ sm } 7 \text{ mm}$. Bu cür çevirmə fəndaxili, üfiqi inteqrasiyanı yaradır və şagirdlərdə biliklərin əlaqələndirilməsi bacarıqlarını formalaşdırır. Eyni üsuldən sm-lərin m-lə əvəz olunmasında istifadə etmək olar. $1 \text{ m} = 100 \text{ sm}$ olduğundan, 245 sm-də yüzlüklər metrlerin sayını, onluqlar və təkliklər isə santimetrleri ifadə edir: $2 \text{ m } 45 \text{ sm}$.

Böyük ölçü vahidinin kiçik ölçü vahidinə çevrilməsini 10-a və 100-ə vurma vərdişləri üzərində öyrətmək olar. Məsələn: 7 dm, 25 dm və s. neçə santimetrdir?

$1 \text{ dm} = 10 \text{ sm}$. Desimetrlərə uyğun ədədin sonuna bir dənə sıfır yazdıqda alınan ədəd desimetrləri santimetrlərlə ifadə edir və bu həmin ədədi 10-a vurmaq və ya 10 dəfə artırmaq deməkdir. $1 \text{ dm} = 10 \text{ sm}$, $10 \text{ dm} = 100 \text{ sm}$, $100 \text{ dm} = 1000 \text{ sm}$

2 m, 10 m neçə santimetrdir?

$1 \text{ m} = 100 \text{ sm}$, $2 \text{ m} = 200 \text{ sm}$, $10 \text{ m} = 1000 \text{ sm}$.

Desimetri millimetərə, metri santimetərə çevirərək uzunluğu göstərən ədədin sonuna 2 sıfır yazmaq lazımdır. Bu həmin ədədin 100-ə vurulması və ya 100 dəfə artırılması deməkdir.

Dərsi genişləndirmə sualları: - 1 sm 1 mm-dən neçə dəfə böyükdür - 10 dəfə.

- 50 sm 1 metrədən neçə santimetr azdır?

- Bildiyiniz ölçü vahidləri arasında ən kiçik ölçü vahidi hansıdır?

- Bu qədər kiçik ölçü vahidlərini nə üçün fikirləşiblər? Ölçmələrin dəqiqliyini artırmaq üçün. Daha dəqiq cihazlar düzəltmək, daha möhkəm binalar, körpülər tikmək üçün daha dəqiq hesablamalar aparmaq lazım gəlir.

- Uzunluq ölçmələrini aparmaq üçün hansı ölçü alətlərini tanıyırsınız? Avtomobillərdə quraşdırılmış xüsusi sayğaclar da gedilən yolun uzunluğunu ölçmək üçün bir qurğudur. Metaldan, taxtadan, parçadan, plastik materialdan düzəldilmiş müxtəlif uzunluq ölçmə alətləri mövcuddur. Məsələn, qatlanan metr, ruletka (ölçü lenti), xətkəş və s.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərs prosesində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə zamanı aşağıdakı məqamlara diqqət yetirmək lazımdır:

- Kəmiyyətlər arasındakı asılılığı başa düşür və yadda saxlayır;

- Kəmiyyətlər üzərində əməlləri eyni adlı kəmiyyətlərə gətirməklə yerinə yetirir;

- Ölçünü təxmin etmədə düzgün mülahizələr yürüdür.

Dərs 79. Uzunluğun ölçülməsi. Metr, kilometr

3-cü saat. Dərslik səh. 87 (ə.v. iş dəftəri səh. 83)

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- standart ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmini ifadə edir;

- standart ölçü vahidləri ilə dəqiq ölçməni yerinə yetirir;

- *km* və *m* ölçü vahidləri arasındakı əlaqəni bilir və hesablamalarda düzgün istifadə edir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Təsviri incəsənət. 2.2.3. Sadə nümunəvi təsvirlərin surətini nisbi dəqiqliklə əks etdirir.

Əyani vəsaitlər. Üzərində Bakı ilə rayonlar arasında məsafələrin yazıldığı kartlar.

Motivasiya. Respublikamızın müəyyən bölgələri istiqamətində rayonların adı və rayon mərkəzləri ilə Bakı şəhəri arasındakı məsafələr yazılmış kartlar hazırlanır. Kartlar şagirdlərə paylanır. Müraciət olunan şagird kartındakı rayon mərkəzinin adını və onun Bakıdan neçə kilometr məsafədə olduğunu oxuyur. **Müəllim:** kimin kartında Bakıdan daha uzaqda olan rayonun adı var? Kimin kartında Bakıya daha yaxın rayonun adı var? Şagirdlər 1-ci şagirdin oxuduğu rayona nisbətən Bakıdan daha uzaqda və yaxında olan rayonları müəyyənləşdirirlər. Lövhədə cədvəl çəkilir və rayonların adı *əvvəl* və *sonra* qrafalarına yazılır. Məsələn, 1-ci şagird Göyçay rayonunun adını oxumuşsa, cədvəl aşağıdakı kimi olacaq.

Əvvəl

Sonra

Şamaxı **Göyçay** Ağdaş

Şagirdlər rayonlar arasındakı məsafələrin kilometrərlə ölçüldüyünü başa düşürlər.

Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. Şagirdlər müxtəlif əşya və məsafələrin ölçüləri haqqında fikir yürüdür, kilometr ölçü vahidinin öyrəndikləri digər ölçü vahidlərindən böyük olduğunu dərk edirlər.

Dərsi genişləndirmə sualları:

- santimetrədən kiçik ölçü vahidi hansıdır?

- desimetr millimetrədən neçə dəfə böyükdür?

- Millimetr, santimer, desimetr, metr, kilometr sözlərinin yazılışında hansı oxşarlıq var?

Bu sözlərin hər birinin tərkibinə daxil olan söz hansıdır? Bu söz qısaltılmış formada yazılışda hansı hərflə ifadə olunur? (metr – m hərfi).

Millimetr – milli + metr, mm, metrdən 1000 (milli) dəfə kiçikdir.

Santimetr – santi + metr, sm, metrdən 100 (santi) dəfə kiçikdir.

Desimetr – desi + metr, dm, metrdən 10 (desi) dəfə kiçikdir.

Kilometr – kilo + metr, km, metrdən 1000 dəfə böyükdür.

İd.1 tapşırığı: 1)

Adlar	1 km	100 m	10 m	1 m	Yol (m)
Aytən	1	0	0	0	1000
Kamal		9	8	5	985
Cavid		3	5	6	356
Səbinə		5	7	8	578
Səidə		2	4	5	245

2) $578 \text{ m} + 200 \text{ m} = 778 \text{ m}$; $1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$; $1000 \text{ m} - 778 \text{ m} = 222 \text{ m}$

Ev tapşırığı. Dəftərinizdə uzunluq ölçü vahidlərinin qarşılıqlı əlaqəsini əks etdirən cədvəl formalı ardıcılıqlar qurun.

m	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
sm	100	200								

km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
m	1000	2000								

sm	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
dm	1	2								

dm	100	200	300	400	500	600	700	800	900	
m	10	20								

Qiymətləndirmə. Ölçüləri və məsafələri təxmin etmə, uzunluq vahidləri arasındakı qarşılıqlı əlaqələrdən hesablamalarda düzgün istifadə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 80. Uzunluğun ölçülməsi. 1 sm dəqiqliklə ölçün. Dərslik səh. 88 (ə.v. iş dəftəri səh. 84)

- 1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.
4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.
4.2.3. Ölçmənin dəqiqliyini artırmaq üçün daha kiçik vahidlərdən istifadə edir və nəticəni qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- standart ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmini ifadə edir;
- standart ölçü vahidləri ilə dəqiq ölçməni yerinə yetirir;
- km və m ölçü vahidləri arasındakı əlaqəni bilir və hesablamalarda düzgün istifadə edir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.
Təsviri incəsənət. 2.2.3. Sadə nümunəvi təsvirlərin surətini nisbi dəqiqliklə əks etdirir.

Şagirdlər qələmin, karandaşın, çantanın uzunluqlarını xətkəşlə ölçürlər. Ölçünü millimetrlərlə dəqiq söyləməyə çalışırlar. 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm uzunluqların nə böyüklükdə ölçü olduğunu araşdırırlar. Şagirdlər bu ölçülərə uyğun müəyyən kağız və ya sap parçası kəsməklə, ölçülərin çox kiçik olduğu qənaətinə gəlirlər. Bu səbəbdən də gündəlik həyatda ölçülər daha çox 1 sm dəqiqliyi ilə yerinə yetirilir. Uzunluğun millimetrlərlə hissəsi 1,2,3,4 olduqda uzunluğu göstərən ədəd öz onluğuna, 5,6,7,8,9 olduqda isə növbəti onluğa tamamlanır.

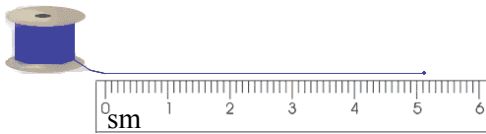
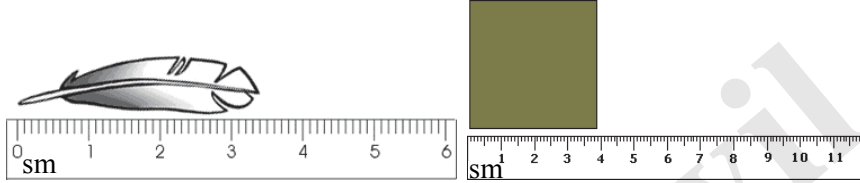
Şagirdlər müxtəlif əşyaları ölçür və 1 sm dəqiqliyi ilə ölçülərini söyləyirlər.

Məsələn, lələyin uzunluğu təxminən neçə santimetrdir?

Kvadratın tərəfi təxminən neçə santimetrdir?

Tağalaqdan təxminən neçə santimetr uzunluğunda sap açılmışdır?

1



Dərs 81. Uzunluğun ölçülməsi. Məsələ həlli. Dərslik səh. 89 (ə.v. iş dəftəri səh. 85)

Müxtəlif məsələlər həll edilir. Məsələnin mətnində ölçüləri göstərən ədədlərin yerinə nöqtələr qoyulur. Şagirdlər məsələnin şərtinə uyğun ədədlər fikirləşirlər. Bununla da onlar ölçüləri təsəvvüretmə bacarıqlarını nümayiş etdirirlər. Bu tipli məsələlər İş dəftərində verilmişdir. Dərslikdə ölçü vahidlərinin qarşılıqlı əlaqəsi ilə bağlı müxtəlif hesablamaları yerinə yetirməyi nəzərdə tutan məsələlər verilmişdir.

Şagirdlərin məsələ həlli bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün aşağıdakı kimi suallar qoyula bilər:

- **Verilmiş ifadə hansı məsələnin həlli ola bilməz?**

3 m – 1 m 20 sm

- 1) 3 m uzunluğundakı ip 120 sm uzunluğundakı ipdən nə qədər uzundur?
- 2) 3 m və 1 m 20 sm uzunluğundakı iplərin ümumi uzunluğu nə qədərdir?
- 3) 1 m 20 sm-lik ip 3 m uzunluğundakı ipdən nə qədər qısadır?

- **Məsələyə uyğun ifadəni seçin.**

6 m-lik parçanın 2 m 50 sm-dən don, 1 m-dən isə əmək tikdilər. Qalan parçanın uzunluğunu müəyyən edin.

a) 6 m – (2 m 50 sm + 1m) b) (6 m + 1m) – 2 m 50 sm c) 6 m + 1m + 2m 50 sm

Bu cür məsələlərin həlli zamanı şagird məsələnin şərti ilə həlli arasında əlaqə yaradır, şərti və həlli bir bütöv kimi təsəvvür etməklə öz seçimini edir.

Dərs 82. Kütlənin ölçülməsi. 3 saat

1-ci saat. Qram, kiloqram. Dərslik səh. 90 (ə.v. iş dəftəri səh. 86)

4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.

4.2.3. Ölçmənin dəqiqliyini artırmaq üçün daha kiçik vahidlərdən istifadə edir və nəticəni qiymətləndirir.

2.3.2. Kəmiyyətlər arasındakı sadə asılılıqları başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- kütlənin ölçü vahidlərini tanıyır;
- kütlə ölçü vahidlərinin qarşılıqlı əlaqəsindən hesablamalarda istifadə edir;
- sadə hallara uyğun əşyaların kütlələrini təxmin edir.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Həyat bilgisi. 2.2.3. Verilmiş şərtlərə uyğun ailə büdcəsi tərtib edir.

Motivasiya. Oyun. Hər üzündə müxtəlif ölçü vahidlərinin yazıldığı zər düzəldilir. Məsələn, m, sm, km, q, kq, t. Oyun 2 nəfər arasında aparılır. Növbə ilə zər atılır. Zəri atan şagird düşən ölçü vahidinin hansı ölçü vahidi olduğunu və buna aid bir əşya üzərində nümunə söyləyir. Hər bir oyunçu zərin bütün üzləri düşənə qədər oyun davam etdirilir. Bütün sinif oyunun gedişini müşahidə edir və oyunçuların fikirlərinə münasibət bildirirlər.

Məşğələ. Şagirdlər əllərində yoxlamaqla iki əşyanın kütləsi haqqında fikir yürüdürlər. Hansı ağırdır, hansı yüngüldür? Əşyanın materialının onun kütləsinə təsiri varmı? İki eyni kisədən biri yun, digəri qumla doludur. Hansı daha ağırdır? Hansı təyyarə modeli daha ağır olar? Kağızdan düzəldilmiş təyyarə modeli, yoxsa dəmirdən? Bir çantada 4 dənə, digər çantada isə 7 dənə eyni kitab var. Hansı çanta ağırdır?

Əşyanın sayı artdıqca kütləsi də artır. Şagirdlər kütlənin eynicinsli əşyanın sayından da asılı olduğunu başa düşürlər. Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

Təbiiq. Kütləsi 1 kq olan hər hansı ərzaq və ya əşya seçilir. Bundan sonra 1 kq-dan çox, 1 kq-dan az əşya kütləsi üzərində məşğələ aparılır. Kütləsi 1kq-dan az olan əşyaların kütləsinin qramlarla ölçüldüyü qeyd olunur. Şagirdlər nümunələr gətirirlər. Hansı əşyanın kütləsi qramlarla ölçülür, hansı əşyanın kütləsi kiloqramlarla ölçülür.

Kütləsi daha çox olan əşyalar tonlarla ölçülür. Kütlə vahidləri ton (t), kiloqram (kq) və qram (q) arasında qarşılıqlı çevirmələrə aid hesablamalar yerinə yetirilir. Yarım kiloqram kütləsinin gündəlik həyatımızda çox istifadə edildiyi qeyd olunur və buna aid müxtəlif

hesablamalar aparılır. Dərsləkdə verilmiş tapşırıqlar 1000-dən çıxma və cəmi 1000-ə bərabər olan ədədlər üzərində toplama əməllərinin yerinə yetirilməsinə aiddir. Şagirdlər kiloqramı qrama çevirərək hesablamalar aparılır.

İd.3 tapşırığını yerinə yetirərkən şagird tərəzinin vəziyyətinə görə tələb olunan sayda fiquru uyğun gözdə çəkməlidir. Bu tapşırıq şagirdin ritmik sayma, təsəvvüretmə və hesablama bacarıqlarını inkişaf etdirir. Tərəzinin vəziyyətinə görə şagird ağır və yüngül əşya miqdarını müəyyən edə bilər. Dərsləkdə və İş dəftərində yarım kiloqram anlayışını dərk etməyə kömək edən tapşırıqlar verilmişdir.

Dərsi genişləndirmə sualları. Aşağıdakı kütlələrdən hansı kompyuterin monitorunun kütləsinə uyğun ola bilər? 100 q, 1 kq, 10 kq.

Aşağıdakı kütlələrdən hansı 1 qarpızın kütləsinə uyğun ola bilər? 3 kq, 100 kq, 400 q.

Aşağıdakı kütlələrdən hansı 1 pomidorun kütləsinə uyğun ola bilər? 5 kq, 50 kq, 50 q.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin dərs prosesində iştirakına görə müşahidə yolu ilə qiymətləndirmə aparılır. Müəyyən sayda suallara 1 dəqiqə ərzində cavab vermə, kütlələrinə görə müqayisə aparma, kütlə vahidlərini qarşılıqlı olaraq çevirmə və hesablama bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 83. 2-ci saat. Dərsləkdə səh. 91 (ə.v. iş dəftəri səh. 87)

D.1 tapşırığı cədvəllə verilmiş məlumatı araşdırmaq və tələb olunan suallara cavab vermək üçün nəzərdə tutulur. Cədvəldə verilmiş quşların kütlələri ensiklopediyadan götürülmüşdür və quşların real kütlələrini göstərir. Şagirdlər cədvəli nəzərdən keçirirlər və onun tərtibi qaydasını təqdim edirlər. Soldan 2-ci sütunda kütlənin kiloqramlarla, növbəti 3 sütunda isə qramlarla hissələri göstərilir. Şagird 1000-dən böyük ədədləri bilirə, bayquşun kütləsinin 2500 q olduğunu deyə bilər. Kütlə məsələləri 1000-dən böyük ədədləri öyrənmək üçün bir vasitədir. Quşların kütləsini cədvəldə kiloqram sütununda yazılmış mərtəbə vahidlərinin sayına görə kiloqram hissəsini, qram hissəsini isə yüzliklərin, onluqların, təkləklərin sayına görə ifadə edir. Məsələn, hacıleyləyin kütləsi 3 kq 500 qr-dır.

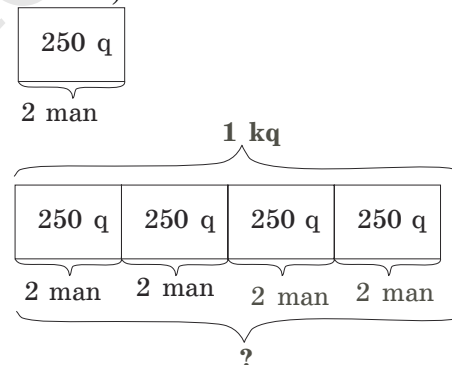
D.2 (4) tapşırığı yerinə yetirilərkən şagirdlər məsələyə tez şifahi cavab verməklə yanaşı daha bir məsələni də həll mərhələləri ilə təqdim etsə yaxşı olar. Məsələn, 250 qramlıq 1 qutu yağın qiyməti 3 manatdır. Yağın 1 kq-nın qiyməti neçəyədir?

Məsələnin plan mərhələsini sözlə və ya sxemlə ifadə etmək olar.

Məlumdur: 250 qr yağın qiyməti – 2 manat

Sual: 1 kq yağın qiyməti neçəyədir?

Plan: 1) Sxem:



2) Sözlü:

1 kq neçə qramdır? 1 kq = 1000 qr.
1000 qr-da neçə 250 qr olduğunu tapmaq.

250 q + 250 q + 250 q + 250 q və ya ritmik sayma ilə 250qr, 500qr, 750qr, 1000 qr. Bir kq-da 4 dəfə 250 q var. 250 qr-lıq 1 qutu yağın qiyməti 2 manatdırsa, 4 qutu 250 qramlıq yağın qiymətini tapmaq üçün 4-ü 2-yə vurmalıyam.

Həll: $4 \times 2 = 8$ man. Sxemə uyğun olaraq yağın qiymətini ardıcıl toplama və ritmik sayma ilə də asanlıqla tapmaq olar: $2 + 2 + 2 + 2$ və ya 2, 4, 6, 8. Məsələyə uyğun sxem qurulduqda həll asanlaşır. **Cavab:** 1 kq yağın qiyməti 8 manatdır.

Dərs 84. 3-cü saat. Dərslik səh. 92 (ə.v. iş dəftəri səh. 88)

D.4 tapşırığında şagird verilən məlumatları araşdıraraq 2 tort üçün lazım olan ərzaqları cədvəl şəklində təqdim edə bilər. Kütlə məsələləri üzərində vurma və bölmə vərdişlərini möhkəmləndirmək olar. Lakin iki və daha çox ikirəqəmli və ya üçrəqəmli eyni ədədlərin cəmi toplama və çıxma əməlləri, ədədin ikiqatı faktından istifadə etməklə yerinə yetirilir. Çünki bu ədədlərə uyğun vurma və bölmə əməlləri hələ öyrədilməmişdir.

Kəmiyyətləri hesablama və yuvarlaqlaşdırma tapşırıqları yerinə yetirilir. Məsələ həllinin mərhələlərini həmişə diqqət mərkəzində saxlamaq lazımdır. Şagirdlər bu mərhələləri yazmağı vaxt məhdudiyyətinə görə çatdırmaları belə, şifahi olaraq həmişə təqdim etməlidirlər. Xüsusən məsələ həllinin planı mərhələsində şagirdin mülahizələrinin, verdiyi qərarların, çəkdiyi şəkillərin çox böyük əhəmiyyəti var. Bu onun istər yaradıcı, istər analitik təsəvvürünün inkişafında mühüm rol oynayır.

Dərs 85. Tutumun ölçülməsi. Litr, millilitr. 2 saat 1-ci saat. Dərslik səh. 93 (ə.v. iş dəftəri səh. 89)

4.2.2. Kəmiyyətlərin vahidləri arasındakı əlaqələrdən hesablamalarda istifadə edir.

4.2.3. Ölçmənin dəqiqliyini artırmaq üçün daha kiçik vahidlərdən istifadə edir və nəticəni qiymətləndirir.

2.3.2. Kəmiyyətlər arasındakı sadə asılılıqları başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

5.1.1. Müşahidə, ölçmə və təcrübə yolu ilə məlumatları toplayır və şərhlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- tutumun qabda yerləşə bilən maye miqdarını ifadə etdiyini başa düşür;
- tutumun qabın ölçülərindən asılı olduğunu başa düşür;
- 2 yarım litrin 1 litrə bərabər olduğunu başa düşür;
- böyük qabın tutumunu kiçik qabların tutumları ilə ifadə edir;
- millilitr və litrin tutum ölçü vahidi olduğunu başa düşür;

İntegrasiya. Həyat bilgisi. 2.2.3. Verilmiş şərtlərə uyğun ailə büdcəsi tərtib edir.

4.1.1. Ətraf mühitdə sağlamlığa mənfi təsir göstərən amilləri izah edir.

Motivasiya. Sual: Vedrədəki almanın kütləsini müəyyən etmək üçün aşağıdakı vahidlərin hansından istifadə etmək olar? - kiloqram, metr, litr, dəqiqə.

- Vedrənin su tutumunu ifadə etmək üçün aşağıdakı vahidlərdən hansı istifadə olunur? - santimetr, ton, litr, saat.

Şagirdlər tutumun qabın tutduğu (qaba yerləşən) maye miqdarı olduğunu başa düşürlər.

Maye miqdarının litrlə ölçüldüyünü bilir və bunlara aid nümunələr söyləyirlər.

Şagirdlər 1 l, 10 l, 20 l su miqdarı ilə qabların tutumunu uyğunlaşdırırlar.

1 litr su aşağıdakı qablardan hansının tutumuna uyğun gəlir?

- Xörək qaşığı, fincan, pialə, dolça, vedrə, səhəng.

Aşağıdakı qablardan hansının tutumu 20 l ola bilər?

- Avtomobilin benzin baki, su qabı, evlərdə gündəlik istifadə olunan xörək qazanı və s.

Kütlə, uzunluq, tutum kimi kəmiyyətləri müxtəlif nümunələr üzərində müqayisələr aparmaqla, şagirdlər böyük və kiçik ölçü vahidlərinin hansı hallarda istifadə edildiyini daha aydın təsəvvür edirlər.

Öyrənmə. Şagirdlər 1 litr maye tutumuna aid müxtəlif misallar söyləyirlər. Bəs çay qaşığının, xörək qaşığının, stəkanın, fincan və s. kiçik qabların maye tutumu hansı ölçü vahidi ilə ifadə olunur? - Bu ölçü vahidi millilitrdir.

Litr millilitrdən 1000 dəfə çoxdur.

Milli – min deməkdir. $1 \text{ m} = 1000 \text{ mm}$, $1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$. Litr və millilitrlə ölçmələrə aid nümunələr fikirləşirlər. Bir dəfəyə içdiyimiz su, çay, maye dərmanlar və s.

1 şüşə butulka və ya 1 kağız qutu 1 litr meyvə şirəsi tutur. Gözə dərman tökmək üçün istifadə olunan pipet təxminən 1 ml dərman tutur. Şagirdlər millilitrin çox kiçik ölçü vahidi olduğunu başa düşürlər. Məsələn, 1 xörək qaşığı təxminən 15 ml su tutur.

Tutuma aid müxtəlif məsələlər həll edilir. Eyni tutumlu qablardan istifadə etməklə mayenin ümumi miqdarının hesablanmasına aid məsələlər həll olunur.

Dərs 86. 2-ci saat. Məsələ həlli. **Dərslik səh. 94 (ə.v. iş dəftəri səh. 90)**

200 ml, 250 ml, 500 ml (yarım litr) su ilə 1 litr su müqayisə edilir. Şagirdlər ölçmə yolu ilə neçə 200 ml-in 1 l, neçə 250 ml-in 1 l olduğunu müəyyən edirlər. Sinfə yuxarıdakı tutumlara uyğun qablar gətirilir. Əvvəlcə böyük qabın tutumunu təxmini söyləyirlər, sonra doldurub boşaltma yolu ilə təxminlərini yoxlayırlar. Bu empirik (müşahidə və ölçmə yolu ilə alınan) nəticələri məsələ həllində istifadə edirlər. 2 l-lik qabın dolması üçün neçə 200 ml-lik stəkanla su tökmək lazımdır?

D.3 tapşırığında verilmiş qrafik barqrafın bir formasıdır. Buna sütunlu qrafik də deyilir. Qrafikdə üfiqi ədəd oxu üzərində həftənin günləri, şaquli ədəd oxu üzərində isə işlənən suyun miqdarı verilmişdir. Sütunlar hər gün işlənən suyun miqdarını göstərir. Hər günə uyğun işlənən suyun miqdarını təxmini olaraq (məsələn, 100 litrdən çox, təxminən 200 litr) müəyyən edirlər. Bu qrafikə görə çərşənbə axşamı işlənən suyun miqdarını dəqiq müəyyən etmək mümkündürmü? İşlənən suyun miqdarını 10 l dəqiqliyi ilə müəyyən etmək mümkündür. Çünki qrafikdə ədədlər 10 l-ə uyğun dəyişmə dəqiqliyi ilə verilmişdir. Bu tapşırığın 5-ci bəndini uzunmüddətli tapşırıq kimi vermək olar. Tapşırığa uyğun olaraq şagird evlərində 1 həftə müddətində araşdırma aparır, təqdimat hazırlayır.

Araşdırma mövzusu: Evimizdə 1 həftədə işlənən suyun həcmi müəyyən etmək.

Mövzunun əhəmiyyəti: Məlumat toplama, hesablamalar aparma, təhlil, təqdimat bacarıqlarının formalaşdırılması, həmçinin suya, ailə büdcəsinə qənaət, təbiətin qorunması kimi vərdislərə yiyələnmək.

İstifadə mənbələri: Valideynlərlə söhbət, müşahidələr, ödənmis pulların qəbzləri.

Təqdimatın formalaşdırılması: Suyun istifadə yerləri: mətbəx (yemək bişirilməsi, çay hazırlanması), hamam (yuyunma, tualet), təmizlik işləri (qab-qacağın, paltarların yuyulması,) bağ suvarma və s.

Su sərfiyyatının sayğacdakı göstəriciləri: Sayğacın gündəlik dəyişməsini izləmək. Öz araşdırması ilə sayğacın göstəricisini tutuşdurmaq.

Su sərfiyyatının sayğaca qoşulmadığı hallar: Valideynlərlə birlikdə gündəlik su sərfiyyatını təxmini hesablamak, gün ərzində bu hesablamaların doğru olub-olmadığını yoxlamaq.

İstifadə olunan su mənbələri: mərkəzi təchizat, su quyusu, uzaqdan daşımaqla və s.

Təqdimat: Nəticələr qrafik, cədvəl, hesablamalarla təqdim edilir. Ümumiləşdirmələr aparılır, nəticələrə görə proqnozlar verilir. Suvarma suyu və içməli su təchizatı ilə bağlı çətinliklər varmı?

Mən bu sahəyə görə məsul, vəzifəli şəxs olsaydım, problemləri necə aradan qaldırardım?

Cədvəldə əvvəlcədən aparılmış təxmini hesablamaları və real su sərfiyyatının miqdarını müqayisə etmək.

Həftənin günləri	Bazar ertəsi	Çərşənbə axşamı	Çərşən bə	Cümə axşamı	Cümə	Şənbə	Bazar
Su sərfiyyatının təxmini miqdarı							
İşlənən suyun real miqdarı							

Reallıqda işlənən su həcmi təxmin edilənə görə az və ya çox olmasının səbəbləri: məsələn, bu gün təmizlik işlərinə çox su sərf edilmişdir, daha çox paltar yuyulmuşdur, çimməyə çox su sərf edilmişdir.

Təqdimatda ödəniş qəbzlərinin surəti və ya onların şagird tərəfindən köçürülmüş göstəriciləri, şagirdin fikirləri, təqdimatı evdə kiminlə hazırladığı, böyüklərin bu araşdırmaya münasibəti yazılı olaraq əks olunur.

Təqdimatın müzakirəsi zamanı işlənən yuyucu tozların istehsalının təbiətə zərər vurduğu, sabunun və yuyucu tozların qarışdığı çirkab suların çayları, dənizləri, ətrafı çirkləndirdiyi haqqında məlumat verilir. Müzakirələrdə vurğulan ki, uşaqlar geyindikləri paltarları təmiz saxlamaqla analarının işini yüngülləşdirirlər, ailə büdcəsinə qənaət edilir, nəticə etibarilə təbiətin qorunmasına xidmət edirlər.

Qiymətləndirmə təqdimatın əhatəliliyinə, cədvəl, qrafik və əlavə məlumatlardan istifadəyə, səliqəliliyə görə aparılır. Təqdimat bir neçə vərəqdən ibarət ola bilər. Bu vərəqlər bir-birinə tikilir və şagirdin portfoliosuna qoyulur.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərslərində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır.

Saat

Dərs 87. Tam saat, yarım saat, 15 dəqiqə dəqiqliyi ilə vaxt

Dərslik səh. 95 (ə.v. is dəftəri səh. 91)

4.2.5. Vaxtı saat və dəqiqə dəqiqliyi ilə təyin edir, vaxt aralığını müəyyənləşdirir və şərtlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- vaxtı tam saat, yarım saat və 15 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir;
- hadisənin baş vermə müddətinə uyğun zaman intervalını müəyyən edir;
- verilmiş vaxtdan gec, tez, əvvəl, sonra anlayışlarına uyğun vaxtları saat üzərində müəyyən edə bilir;
- 1 saatin 60 dəqiqə, 1 dəqiqənin 60 saniyə olduğunu bilir.

İnteqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

Əyani vəsait: kartondan düzəldilmiş saat modeli, zaman kartları

Həyat bilgisi. 1.1.3. “Zaman”, “məkan” və “hərəkət” anlayışlarını sadə şəkildə izah edir.

Əyani vəsait: kartondan düzəldilmiş saat modeli, zaman kartları

Motivasiya. Müəllim əlindəki əqrəbli saati sinfə nümayiş etdirir. Şagirdlər saatin neçəni göstərdiyini söyləyirlər. Bizim dərsimiz neçə dəqiqə davam edir? Saat neçədə biz tənəffüsə çıxacağıq? Şagirdlər dərsin başlanma vaxtını əllərindəki saat modelində əqrəbləri hərəkət etdirməklə qeyd edirlər. Dərsin sonunda isə əqrəblərin vəziyyətini dərsin qurtarma vaxtına uyğunlaşdırırlar. Şagirdlər tam saat, yarım saat və 15 dəqiqə dəqiqliyi ilə müxtəlif vaxtları saat modeli üzərində əqrəbləri hərəkət etdirməklə göstərirlər. Bu məşğələ ilə şagirdlərin saati düzgün müəyyən etmək bacarıqları diaqnostik olaraq qiymətləndirilir.

- Günün tarixi saat neçədən sonra dəyişir? 24:00-dan sonrakı hər an yeni günə aiddir. İndi saat 23:00-dır. Təqvimdə tarix neçə saatdan sonra dəyişəcək? Şagirdlər saat 24:00-dən sonra 00:15, 00:30, 00:45, 01:00 ardıcılığı ilə (15 dəqiqə intervalı ilə) yeni günün ilk saatını ifadə edə bilirlər. Bir günün tam saatları, 01:00,02:00,..., 11:00,12:00,13:00 ardıcılığı ilə davam etdiyini söyləyirlər. Bu ardıcılıqda gecə, səhər, gündüz, axşam vaxtlarına uyğun intervalları müəyyən edirlər. Bir gün ərzində (24 saat müddətində) saatin əqrəbləri iki dəfə tam dövr edir, eyni bölgünün üzərindən iki dəfə keçir. Bu vaxtlar bir dəfə gecə, bir dəfə isə gündüz vaxtını göstərir.

Öyrənmə. Əvvəlcədən hazırlanmış saat modelləri üzərində əqrəblər müxtəlif vaxtlara uyğun yerləşdirilir. Müəllim: indi saat 11:00-dır və ya 11 tamamdır. Saatin əqrəblərinin yerini 11-ə 15 dəqiqə işləmişə uyğun dəyişdirin. Şagirdlər 11:05, 11:10, 11:15 ardıcılığını sadalamaqla əqrəbin dəqiqə əqrəbini irəliyə çəkirlər. Bu vaxt saat əqrəbi yerini nə qədər dəyişəcək? Saat əqrəbi yerini az dəyişəcək.

- İndi saat 11:00-dır, saatin əqrəblərini yarım saat sonrakı vaxtın üzərinə qoyun. Şagirdlər yenə 5 dəqiqə irəliyə sayma ardıcılığı ilə dəqiqə əqrəbini 6-nın üzərinə gətirirlər. Bu zaman saat əqrəbi öz yerini necə dəyişəcək? 11 və 12-yə uyğun bölgünün tam ortasında olacaq. Saatlar yarım saata uyğun vaxtı göstərdikdə saat əqrəbi iki bölgünün ortasında olur. Dəqiqə əqrəbi 12-dən hərəkətə başlayıb, yenidən 12-nin üzərinə qayıdana qədər 60 dəqiqə, yəni 1 saat vaxt keçir. Bu zaman saat əqrəbi yerini 1 bölgü dəyişir.

«İşləyib», «yarısıdır», «qalıb» ifadələri ilə təyin olunan vaxtlara uyğun saat əqrəbinin yeri barədə sual-cavab keçirilir. Şagirdlər dərs ərzində saat və dəqiqə əqrəblərinin hansı rəqəmlərin üzərindən keçəcəyini və 5 dəqiqə artımı ilə yaranan

ardıcılığı yazırlar. Dərsin 40 dəqiqə və ya 45 dəqiqə davam etdiyini və bu ardıcılığın neçə elementi olacağını əvvəlcədən söyləyirlər.

Şagird «Səhər saat 8-ə 15 dəqiqə qalmış» vaxtı «7:45» kimi deməyi və yazmağı bacarmalıdır. Şagirdlər bilməlidirlər ki, saat «8-ə 15 dəqiqə qalıb» ifadəsi ilə «7-yə 45 dəqiqə işləyib» ifadəsi eyni vaxtı müəyyənləşdirir. Lakin «7-yə 45 dəqiqə işləyib» deyilmir, «saat 7:45-dir» deyilir və yazılır. Saatlar ən çoxu 2 rəqəmli ədədlərlə ifadə olunduğundan birrəqəmli ədədlərə uyğun saatlarda 10-luq mərtəbədə 0 yazılır. Buna bəzi ədəbiyyatlarda vaxtın standart yazılışı da deyilir: 07:45. Bu saat həm də 19:45-i göstərir.

- Saat 15:30-u göstərir. Bu gecə vaxtıdır, yoxsa gündüz? Siz bunu necə təyin edirsiniz? Şagirdlər 15:30-un gündüz saat 4-ün yarısı olduğunu deyirlər. Bu vaxtın saat 3-ün yarısı olduğunu demək olarmı? 15:30 saat 15:00-ın artıq olduğunu, yəni 3-ün tamam olduğunu və bundan sonra daha 30 dəqiqə keçdiyini, yəni 4-ə 30 dəqiqə işlədiyini göstərir. Ona görə də 15:30 vaxtına «3-ün yarısıdır» demək olmaz.

Tətbiq. Elmirin saati 3 tamamda dayanıb, işləmir. Bu saat bir gün – 24 saat ərzində neçə dəfə vaxtı düzgün göstərəcək? Şagirdlər eyni vaxtın həm gecə, həm də gündüz vaxtına uyğun olduğunu müəyyən edirlər. Cavab: gündüz saat 3-də və gecə saat 3-də. Elektron saat gündüz saat 3-ü və gecə saat 3-ü necə göstərir? 15:00, 03:00. Şagirdlər tam saatlara uyğun vaxtları iki cür ifadə edirlər. Gündüz saat 3-ün 12-nin üzərinə 3 gəlməklə 15:00 kimi yazıldığını və bu vaxtın elektron saatda 15:00 kimi göstərildiyini başa düşürlər.

D.1 tapşırığı tam, yarım saatları və 15 dəqiqələrə uyğun gələn vaxtı saat üzərində müəyyən etməyə yönəlmişdir.

D.5 tapşırığında şagirdlər Zərifənin qardaşının evə saat neçədə gəldiyini tapmalıdırlar. Burada şagirdlərin əvvəl, sonra, tez və gec anlayışlarını əlaqələndirmələri üçün “evə kim tez gəldi?” və ya “evə kim gec gəldi?” kimi suallar vermək olar. Şagird tez və gec vaxt anlayışına uyğun saat göstəricisinin necə dəyişdiyini müəyyən edir. Bu tapşırığa dair əlavə suallar vermək olar.

- İclas saat 12:30-da başlamalı idi, amma yarım saat gec başladı. İclas saat neçədə başladı? - 13:00-da.

- Eyyubun yarış növbəsi saat 11:00-da idi. Lakin o, rinqə 15 dəqiqə tez çağırıldı, 10:45-də və ya 11-ə 15 dəqiqə qalanda.

Bu tip suallara bütün şagirdlər eyni dəqiqliklə və eyni sürətlə cavab verməyəcəklər. Şagirdlərdən biri və ya bir neçəsi saati gözünün qabağına gətirərək fikrində Eyyubun rinqə çıxdığı vaxtı müəyyən edə bilər. Həmin şagird və ya şagirdlər tez «Eyyub rinqə saat 11-ə 15 dəqiqə qalmış çıxıb» və ya «10:45-də çıxıb» cavabını verə bilərlər. Bu işə şagird(lər)in artıq saati tam bilməsi deməkdir. Lakin digər şagird(lər) məsələni saat modeli üzərində ayırd etdikdən sonra tam cavabı verirsə, bu da uğurdur, sadəcə biliyin hələ tam vərdişə keçmədiyindən xəbər verir. Başqa bir şagird saat modeli üzərində əqrəbləri 11:15 vəziyyətinə gətirirsə, bu onun anlayışları dərk etmədiyini göstərir. Odur ki, şagirdlərin sual və tapşırıqları yerinə yetirmək bacarığına görə müşahidə yolu ilə qiymətləndirmə aparılır.

Qiymətləndirmə. İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar ev tapşırığı kimi yerinə yetirilə bilər.

Dərs 88. 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə vaxt
Dərslik səh. 96 (ə.v. iş dəftəri səh. 92)

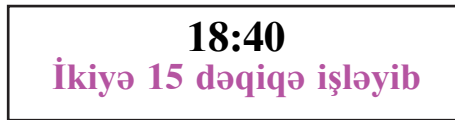
4.2.5. Vaxtı saat və dəqiqə dəqiqliyi ilə təyin edir, vaxt aralığını müəyyənləşdirir və şərtlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- saati 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir;
- saatin göstəricisini sözlə və rəqəmlərlə yazır və oxuyur;
- hadisənin baş vermə müddətinə uyğun zaman intervalını müəyyən edir;
- verilmiş vaxtdan *gec, tez, əvvəl, sonra* anlayışlarına uyğun vaxtları saat üzərində müəyyən edə bilir;
- 1 saatin 60 dəqiqə, 1 dəqiqənin 60 saniyə olduğunu bilir.

Motivasiya. Əvvəlcədən sinifdə uşaqların sayı qədər kartlar hazırlanır. Bu kartlar üzərində rəqəmli saatin göstəricisinə uyğun bir vaxt və sözlə digər vaxt yazılmışdır. Kartında «**Start**» və «**3-ə 10 dəqiqə qalmışdır**» sözləri yazılmış şagird kartını oxumaqla oyuna başlayır. Kartında 14:50 yazılmış şagird: «14:50 mənim vaxtımdır, kimin vaxtı 4-ün yarısıdır» sözlərini oxuyur. Rəqəmlə yazılmış vaxt kart sahibinin, digəri isə başqasının vaxtıdır. Hər kəs oxunan vaxta diqqətlə qulaq asmalı və öz vaxtı oxunduqda cavab verməli və kartındakı digər vaxtı oxumalıdır.

Kart nümunəsi:



Şagirdlərdə saati 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edərkən əqrəbin 2 rəqəm arasında olduğu hallara uyğun vaxtı dəqiq və təxmini söyləmək vərdişləri də aşılana bilər. Lakin bu bacarıqlar üzərində dayanmağa hələlik ehtiyac yoxdur. Bu vəziyyətlərdə şagirdlər vaxtın təxmini olaraq hansı dəqiqəyə yaxın olduğunu araşdırmağa bilirlər. Məsələn, saat 12:21-də dəqiqə əqrəbi 20 dəqiqəyə daha yaxındır, yoxsa 25 dəqiqəyə. 20 dəqiqəyə daha yaxın olduğu üçün biz təxmini olaraq «saat 12:20-dir» deyə bilərik. 12:23 olduqda isə dəqiqə əqrəbi 25 dəqiqəyə daha yaxındır. Deməli, biz deyə bilərik ki, saat 1-ə 25 dəqiqə işləyib. Biz gündəlik işlərimizdə dəqiqələri daha çox 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə söyləyirik.

Dərsi genişləndirmə sualları:

- Verilmiş hadisəyə uyğun zamanı müəyyən etmək:

1) Hansı vaxt Akifin piano dərslərinin vaxtını göstərir: 14:35, 02:35

- Verilmiş vaxtdan əvvəlki və sonrakı vaxt:

2) İndi saat 12:40-dır, 10 dəqiqə sonra saat neçə olacaq?

3) İndi gündüz saat 4-ə 20 dəqiqə işləyib, 20 dəqiqə sonra saat neçə olacaq?

- Əqrəblərin bir-birilə əmələ gətirdiyi bucaqların formasına görə suallar:

4) İndi saat 2 tamamdır. Əqrəblərin əmələ gətirdiyi bucağın forması necədir?

5) Bir saat ərzində əqrəblər neçə dəfə düz bucaq əmələ gətirəcək?

6) «Qalıb» sözü ilə ifadə etdiyimiz vaxtlarda əqrəblər hansı bucağı əmələ gətirəcək?

Burada şagirdlər 3-ə 15 dəqiqə qalmış vaxta uyğun əqrəblərin hansı bucağı əmələ gətirdiyini soruşa bilərlər. Bu bucağın açıq bucaq olduğunu və gələcəkdə öyrənəcəklərini qeyd etmək olar.

Dərs 89. Məsələ həlli. Vaxt müddəti

Dərslik səh. 97 (ə.v. iş dəftəri səh. 93)

4.2.5. Vaxtı saat və dəqiqə dəqiqliyi ilə təyin edir, vaxt aralığını müəyyənləşdirir və şərtlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- 1 saatin 60 dəqiqə, 1 dəqiqənin 60 saniyə olduğunu bilir;
- saatin 2 göstərişi arasındakı müddəti müəyyən edə bilir;
- vaxt müddəti üzərində qurulmuş məsələləri həll edə bilir;
- müddətləri müqayisə etməklə gündəlik həyat situasiyalarına uyğunlaşdırır;
- *az vaxt, çox vaxt, gec, tez, əvvəl, sonra* anlayışları ilə zaman müddətlərini uyğunlaşdırır;
- vaxt qrafiklərinə uyğun cədvəldən istifadə edir;
- vaxt qrafikinə uyğun cədvəl tərtib edir.

Motivasiya. Şagirdlər müəllimin müəyyən hadisələrə uyğun «Nə qədər vaxt alar», «Neçə saat davam edər?» kimi suallarına uyğun fikirlər söyləyirlər.

«15 dəqiqə vaxtım yola getdi», «Bu xörək 1 saata hazır olar», «Dərslərimi 2 saata hazırlayırım» kimi zaman müddətlərini biz saat göstəriciləri ilə necə əlaqələndirə bilərik?

Şagirdlərin fikirləri dinlənilir. Hər hansı müddəti müəyyən etmək üçün onun başlanma və qurtarma saatlarını bilmək lazımdır. Biri «15 dəqiqə vaxtım yola getdi» dedikdə yola çıxdığı andan mənzil başına çatdığı ana qədər sərf olunan vaxtı nəzərdə tutur. Şagirdlər bu vaxt intervalına uyğun saat göstəricilərini söyləyirlər. Məsələn, saat 2 tamandan 3-ə 15 dəqiqə işləmiş qədər, saat 13:35-dən 14:50-yə qədər və s. Şagirdlər başlanğıc kimi müxtəlif saat göstəricilərini qəbul edib, üzərinə 15 dəqiqə gəldiklərini izah etməlidirlər. Daha asan olmaq üçün motivasiya tapşırığını tam saatlar üzərində aparmaq olar. Şagirdlər verilmiş zamana görə saat üzərində irəliyə və geriye sayma bacarıqlarından istifadə edirlər. Yola çıxdığı vaxt məlumdursa, dəqiqələrin üzərinə 15 dəqiqə əlavə etməklə, mənzil başına çatdığı vaxtı müəyyən etmək olar və ya əksinə, mənzil başına çatdığı vaxt məlumdursa, dəqiqələrdən 15 dəqiqə çıxmaqla yola çıxdığı vaxtı təyin etmək mümkündür. Burada əvvəlki vaxt və sonrakı vaxt anlayışlarının necə qavranıldığı da üzə çıxır. Ümumiyyətlə, vaxt üzərində qurulmuş məsələlər analitik təfəkkürü inkişaf etdirmək üçün ən faydalı məşğələlərdir.

Öyrənmə. D.1 və **D.2** tapşırığı həll edilir. Tapşırıqlar əsasən bir saat daxilində dəqiqələrlə verilmişdir. «Saat 15:10-dan 20 dəqiqə əvvəlki vaxtı müəyyən edin» kimi tapşırıqlar şagirdlərə çətin gələ bilər. Lakin onlar saat üzərində əqrəbləri hərəkət etdirməklə bu vaxtı müəyyən edə bilirlər. 20 dəqiqəni intervallara bölməklə də bu vaxtı müəyyən edə bilirlər: 10 dəqiqə əvvəl, 15:00, 15:00-dan 10 dəqiqə əvvəl, 14:50. Bir saatin 60 dəqiqə olduğunu hər dəfə təkrar edirlər. «Sonra» dedikdə verilən vaxtdan irəliyə, «əvvəl» dedikdə geriye saymaq lazımdır.

D.3 məsələsi «Sonuncu məlumatdan başlayaraq həll edin» tipli məsələ olmaqla, saat və vaxt müddəti ilə bağlı bacarıqların inkişaf etdirilməsinə xidmət edir. Məsələdə müxtəlif hadisələrə, işlərə sərf olunan müddətlər ardıcıl sadalanır və sonda bütün işlərin bitdiyini saat verilir. Son məlumatdan hadisələrin davam etmə müddətini ardıcıl çıxmaqla işə başlama saatını müəyyən etmək olar.

Tətbiq. Dərsi genişləndirmə sualları:

- İndi saat 12:00-dır, 3 saat sonra saat neçə olacaq?
- Təranə evə gündüz saat 2-də gəlməli idi, amma o, yarım saat gec (tez) gəldi. Təranə evə saat neçədə gəldi?
- Asifin saati 5 dəqiqə geri qalır (irəli gedir). Onun saati 14:30-u göstərir. Əslində saat neçədir?

- Konsert 1 saat davam etməli idi. Lakin 16:30-da başlayan konsert 17:45-də qurtardı. Konsertin davametmə müddəti haqqında nə deyə bilərsiniz?

Şagirdlər «Konsert 15 dəqiqə uzun çəkdi», «Konsert 15 dəqiqə çox davam etdi», «Konsert 1 saat əvəzinə 1 saat 15 dəqiqə davam etdi», «Konsert planlaşdırıldığından 15 dəqiqə çox davam etdi» və s. cümlələrlə fikirlərini ifadə etməyə yönəldilmişdirlər.

- Cəmil qiymətləndirmə tapşırıqlarını həll etməyə 20 dəqiqə, Vəli 15 dəqiqə vaxt sərf etdi. Kim tapşırıqları daha tez (gec) yerinə yetirdi?

- Əslinin saati 10 dəqiqə irəli gedir, Səmədin saati 10 dəqiqə geri qalır. İndi saat 4-ə 15 dəqiqə qalıb. Əslinin və Səmədin saatlarının göstəricilərini müəyyən et.

Dərs 90. Məsələ həlli. **Vaxtı planlaşdırma** **Dərslik səh. 98 (ə.v. iş dəftəri səh. 94)**

Oyun. Əvvəlcədən şagirdlər özlərinə iş, vəzifə seçirlər, işlərinin başlanma və qurtarma müddətinə görə mağazaya və konsertə getmək, səfərə çıxmaq vaxtlarını müəyyənləşdirirlər. Lövhədə müxtəlif ticarət mərkəzlərinin iş vaxtı, əyləncə və konsertlərin qrafiki verilmişdir:

«Çiçək» ticarət mərkəzi	10:00 – 21:00
«Təbəssüm» diş poliklinikası Həkim: Məmmədli Rəhim	14:00 – 17:00
«Buz üstündə rəqs» balet-şou	I hissə 15:00-17:00 II hissə 17:30-19:30
«Təhsildə valideynlərin rolu» mövzusunda seminar-məşğələ	14:40 – 15:40

Məsələ:

- 1) Anar həkimdir, onun işi səhər saat 9-da başlanır, axşam saat 5-də qurtarır.
- 2) Solmaz müəllimədir. Onun dərsləri səhər saat 8-də başlanır, gündüz saat 2-də qurtarır.
- 3) Nəsim metrodə maşinistdir. O, 18:00-dan 24:00-a qədər işdə olmalıdır.
- 4) Şamil məktəb direktorudur. O, səhər saat 8-dən axşam saat 19:00-a qədər işdə olur.

Hər biriniz qrafikə görə hansı tədbirə gedə bilərsiniz?

Anar, sən «Təhsildə valideynlərin rolu» mövzusunda seminar-məşğələdə iştirak edə bilərsinizmi? Anar öz iş qrafikini təqdim edir və bu seminarda iştirak edə bilməyəcəyini izah edir.

Nəsim, sən «Buz üstündə rəqs» balet-şousuna baxmaq istəyirsənmi, buna sənin vaxtın imkan verirmi? Nəsim bu baletin ancaq 1-ci hissəsinə baxa biləcəyini, elə oradan da iş getməli olduğunu bildirir.

Şagirdlər iş qrafiklərini verilmiş cədvəllə əlaqələndirməklə fikirlərini geniş formada təqdim edirlər.

Bu dərstdə həmçinin şagirdlərdə öz vaxtlarını planlaşdırma vərdişləri müxtəlif məşğələlər vasitəsilə aşılan bilər. Məsələn, ədəd oxu üzərində şagirdlər 1 günün planı qrafikini təqdim edirlər. Bu zaman onlar hadisələr ardıcılığındakı əvvəl, sonra anlayışlarına uyğun vaxtı ədəd oxu üzərində əyani şəkildə göstərməklə, qrafikdən də asanlıqla istifadə edirlər.

Qiymətləndirmə. Şagirdin dərs prosesində iştirakına görə qiymətləndirmə aparılır. Ümumiyyətlə, saati öyrənmə dərslərində ailənin köməyi olmadan uğur qazanmaq çətinidir. Valideynlər tapşırıqların mahiyyəti ilə tanış olmalı və uşaqlarının bu bacarıqlara yiyələnməsinə fəal yardımçı olmalıdırlar. Bu dərsi hər valideyn öz uşağı ilə hər gün keçməlidir. Valideyn uşağı yormadan vaxtaşırı saata aid suallar verə bilər.

Dərs 91. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 99-100 (ə.v. iş dəftəri səh. 95)

Ümumiləşdirici tapşırıqlarda vahidlər arasındakı əlaqələrdən istifadə etməklə hesablamalar aparılır.

Şagirdlər uzunluq, kütlə, tutum, zaman, pul vahidləri haqqında biliklərini təqdim edirlər. Ölçmələrə aid nümunələr gətirirlər.

Sən öz kütləni ölçmək üçün hansı alətdən istifadə edirsən və bu kütləni hansı ölçü vahidləri ilə ifadə edirsən? Metr, ton, kiloqram, qram, saat?

Kilometr, metr, santimetr və millimetrdən hansı ölçmələr zamanı istifadə edirik?

Kitabın qalınlığı, pozanın qalınlığı hansı ölçü vahidi ilə ifadə edilə bilər? Saniyə, kiloqram, kilometr, millimetr?

- Hansı idman yarışlarında nəticələr saniyə ilə ölçülür? Qaçış, üzmə, at yarışı.

- Hansı idman yarışlarında nəticələr kiloqramlarla ölçülür? - Ağırliqqaldırmada.

- Hansı idman yarışlarında nəticələr metrnlərlə ölçülür? - Uzunluğa, hündürlüyə tullanmada.

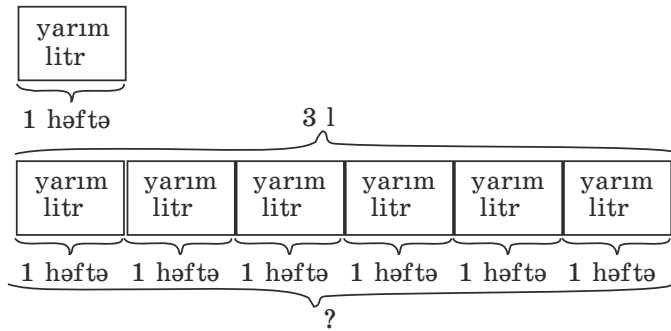
D.6 məsələsinin həlli:

Məlumdur (M.), sual (S), plan (P), həll (H.), cavab (C.)

M: həftədə - yarım litr zeytun yağı işlədilir.

S: 3 l zeytun yağı neçə həftəyə çatar?

P:



H: $3 \times 2 = 6$ həftə

C: 3 l yağ 6 həftəyə çatar.

1 l yağ neçə həftəyə çatar? 1 litr 2 yarım litrdir, deməli, 2 həftəyə çatar.

3 litr yağ neçə həftəyə çatar? 3-ü 2-yə vursam, həftələrin sayını taparam.

D.8 məsələsinin həlli:

Taxtanın uzunluğu	4 m 60 sm	9 m 20 sm	13 m 80 sm	18 m 40 sm
Çərçivələrin sayı	1	2	3	4

Cavab: Dülgər 18 m taxtadan 3 pəncərə çərçivəsi düzəldə bilər. 4-cü çərçivə üçün 40 sm taxta çatmaz.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 4 – 1F

№	Qiymətləndirmə meyarları	Qeydlər
1.	Müxtəlif üsullardan istifadə etməklə tez hesablamaları şifahi və yazılı olaraq yerinə yetirir: ədədin ikiqatından istifadə etməklə, tam oluğa tamamlamaqla, ritmik saymaqla, yuvarlaqlaşdırmaqla.	
2.	Standart ölçü vahidləri ilə əşyanın uzunluq ölçülərini təxmin edir	
3.	Standart ölçü vahidləri ilə dəqiq ölçməni yerinə yetirir.	
4.	Metr, desimetr, santimetr və millimetr arasındakı əlaqədən hesablamalarda düzgün istifadə edir.	
5.	Sadə hallara uyğun əşyaların kütlələrini təxmin edir.	
6.	Kütlə ölçü vahidlərinin qarşılıqlı əlaqəsindən hesablamalarda istifadə edir.	
7.	Tutumun qabın ölçülərindən asılı olduğunu başa düşür.	
8.	Millilitr və litrin tutum ölçü vahidi olduğunu başa düşür.	
9.	Saati 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir.	
10.	Saatın göstəricisini sözlə və rəqəmlərlə yazır və oxuyur.	
11.	Verilmiş vaxtdan <i>gec, tez, əvvəl, sonra</i> anlayışlarına uyğun vaxtları saat üzərində müəyyən edə bilir.	
12.	Vaxtı tam saat, yarım saat və 15 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir.	
13.	Saati 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir.	
14.	Hadisənin baş verməsinə uyğun zaman müddətini müəyyən edir.	

Dərs 92. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə. 2 saat
Dərslik səh. 101. (ə.v. iş dəftəri səh. 96)

Bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmə aparılır. Kiçik summativ qiymətləndirməni Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlarla, daha sonra isə Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları ilə aparmaq olar.

Kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli – KS4

№	Qiymətləndirmə meyarları	Səviyyə balları
1.	Tez hesablama üsullarından istifadə edir	
2.	Uzunluq ölçü vahidlərindən istifadə etməklə təxmini və dəqiq ölçmələri yerinə yetirir.	
3.	Kütlə ölçü vahidlərindən istifadə etməklə təxmini və dəqiq ölçmələri yerinə yetirir.	
4.	Tutum vahidlərindən istifadə etməklə təxmini və dəqiq ölçmələri yerinə yetirir.	
5.	Ölçü vahidləri arasında çevirmələr aparır.	
6.	Saati 5 dəqiqə dəqiqliyi ilə müəyyən edir.	
7.	Vaxtı sözlə və rəqəmlə yazır, oxuyur.	

Dərs 93. IV bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

1) $499 + 217$ cəminin tez hesablanma yolu hansıdır?

- a) $500 + 217 + 1$ b) $500 + 217 - 1$ c) $499 + 218 - 1$

2) 1 sm 1 dm-dən neçə dəfə kiçikdir?

- a) 10 b) 100 c) 1000

3) Yarısı 30 sm olan lent 1m-dən nə qədər qısadır?

- a) 30 sm b) 40 sm c) 50 sm

4) Karandaşın uzunluğu təxminən 12 sm-dir. Hansı dəqiq ölçü karandaşın təxmini uzunluğuna uyğundur?

- a) 112 mm b) 122 mm c) 128 mm

5) $200 \text{ mm} + 22 \text{ sm} + 2 \text{ dm}$ neçə santimetrdir?

- a) 62 sm b) 42 sm c) 224 sm

6) Uzunluğu 2 m olan ipdən 40 sm kəsdilər. Nə qədər ip qaldı?

- a) 32 sm b) 42 sm c) 160 sm

7) 2 sm 5 mm neçə millimetrdir?

- a) 7 mm b) 25 mm c) 250 mm

8) Hansı bənddə 3 m 20 sm, 40 dm, 300 mm, 1 km ölçü vahidləri artan sıra ilə düzülüb?

- a) 300 mm, 40 dm, 1 km, 3 m 20 sm
b) 1 km, 40 dm, 300 mm, 3 m 20 sm
c) 300 mm, 3 m 20 sm, 40 dm, 1 km

9) Aşağıdakı kütlələrdən hansı riyaziyyat və azərbaycan dili kitablarının birlikdə kütləsinə uyğun ola bilər?

- a) 1 kq b) 100 q c) 10 kq

10) Tərəzinin bir gözündə 1 kq-lıq çəki daşı, digər gözündə 820 q çiyələk var. Tərəzinin tarazlıqda olması üçün nə qədər çiyələk əlavə etmək lazımdır?

- a) 200 q b) 1 kq c) 180 q

11) Teatrda tamaşa saat 14:30-da başlanır. Şəmsi saat 14:10-da teatra gəldi. Şəmsi neçə dəqiqə tez gəldi?

- a) 30 b) 20 c) 10

12) 1 kq şəkər tozunu hər birində yarım kiloqram olmaqla qablara yığdılar. Neçə qab lazım oldu?

- a) 4 b) 3 c) 2

13) Çən 400 l su tutur. Hər bir saatda çəndən 100 l su işlənərsə, çənin suyu neçə saata çatar?

- a) 7 b) 5 c) 4

14) 1 litrlik qabda 750 ml su var. Qabın dolması üçün nə qədər su lazımdır?

- a) 150 ml b) 250 ml c) 200 ml

15) 17:45 vaxtına uyğun hansı ifadə doğrudur?

- a) 6-ya 15 dəqiqə işləyib b) 5-ə 15 dəqiqə qalıb c) 6-ya 15 dəqiqə qalıb

V bölmə üzrə dərs bölgüsü cədvəli – 17 saat

Məzmun standartları	Dərslər	Dərslik səh.	İş dəftəri səh.	Dərs saati
	Vurma və bölmə vərdişləri			
1.2.2. Cəmin və fərqin ədədə vurulması qaydalarını şərh edir.	94. Vurma və bölmə vərdişləri. 10-luqlar, 100-lüklər üzərində vurma və bölmə	104	98	1
1.2.3. Cəmin və fərqin ədədə vurulması qaydalarından hesablamalarda istifadə edir.	95, 96. Vurma vərdişləri	105-106	99-100	2
1.2.4. Cəmin ədədə bölünməsi qaydasını şərh edir.	97. Tez vurma vərdişləri	107	101	1
1.2.5. Cəmin ədədə bölünməsi qaydasından hesablamalarda istifadə edir.	98, 99. Bölmə vərdişləri	108	102	1
1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.	99. Tez bölmə vərdişləri	109	103	1
1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.	100. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	110	104	1
1.3.5. 1000 dairəsində ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədləri birrəqəmli ədədə vurur və bölür, nəticənin doğruluğunu yoxlayır.	101. İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma. Sütun şəklində vurma	111	105	1
1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.	102. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma. Sütun şəklində vurma	112	106	1
	103, 104. İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə	113-114	107-108	2
	105. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə	115	109	1
	106. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə	116	110	1
	107. Hasili və qisməti təxmini hesablayın	117	111	1
	108. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	118	112	1
	109, 110. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	119	113	2
Cəmi - 17				

Layihə işi

Layihənin adı: Çörək mağazasının 1 gün (1 həftə) ərzində işi

Layihənin məqsədi: 1. Vurma və bölmə əməllərinə aid məsələləri həll etmək, qalıqlı və qalıqsız bölmə vərdişlərini möhkəmləndirmək, vurma və bölmə əməllərini tez hesablama vərdişlərinə yiyələnmək. Vaxt, kütlə və pula aid məsələlər həll etmək.

2. Müxtəlif növ çörəklərin reseptini və bişirilmə qaydalarını yazmaq

3. Çörək mağazasında gigiyenik tələblər haqqında məlumat toplamaq

4. Çörəyin bişirilməsində hansı dənli bitkilərdən istifadə olunduğunu bilmək.

Görüləcək işlər:

- Hər hansı bir çörək mağazasının seçilməsi;
- Mağazanın müdiri ilə görüşün təşkili;
- Mağazanın iş rejimi;
- Gün ərzində satılan çörək növlərini və onların qiymətini əks etdirən cədvəl tərtib etmək;
- Çörək növlərinin keyfiyyəti haqqında məlumatların toplanması;
- Mağazada sanitar - gigiyenik qaydalara əməl olunduğunu müşahidə etmək;
- Məlumatların təqdimatını hazırlamaq.

İstifadə olunan mənbələr:

- Şəxsi görüşlər;
- İnternet.

Təchizat:

- Fotoaparat, kağız, qələm.

Dərs 94. Vurma və bölmə vərdişləri.
Onluqlar və yüzlüklər üzərində vurma və bölmə
Dərslik səh. 104 (ə.v. iş dəftəri səh. 98)

1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.

1.3.5. 1000 dairəsində ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədləri birrəqəmli ədədə vurur və bölür, nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- yuvarlaq ədədlər üzərində vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirir
- yuvarlaq ədədləri vurma və bölmə qaydasından istifadə edərək daha böyük

Lövhəyə yazılmış $4 \times 2 = 8$ $4 \times 20 = 80$ $4 \times 200 = 800$

misallarının ortaq və fərqli cəhətləri araşdırılır. Bu vurma əməllərinin yerinə yetirilməsinə hansı biliklər kömək edir?

- vurma cədvəli, vurma qaydaları.

$10 \times 10 = 100$, $10 \times 20 = 200$ vurma əməlləri cədvələ görə yerinə yetirilir. Hər iki vuruqdakı sıfırlar hasilə əlavə edilir.

Şagirdlər 1000-i aşan hal üçün də vurma əməllərini yerinə yetirə bilirlər.

30×40 , 40×80 və s.

Analoji qaydada bölmə əməlləri yerinə yetirilir. Vurma cədvəlinə uyğun olaraq şagirdlər daha böyük ədədlər üzərində bölmə əməlini yerinə yetirirlər.

$$8 : 4 = 2$$

$$28 : 4 = 7$$

$$80 : 4 = 20$$

$$280 : 4 = 70$$

$$800 : 4 = 200$$

Böyük ədədlər üzərində şifahi vurma və bölmə əməlləri cədvəl üzrə vurma və bölmə əməliyyatlarını yaxşı yadda saxlamağa kömək edir.

Dərs 95. Vurma vərdişləri
Dərslik səh. 105 (ə.v. iş dəftəri səh. 99)

1.2.2. Cəmin və fərqin ədədə vurulması qaydalarını şərh edir.

1.2.3. Cəmin və fərqin ədədə vurulması qaydalarından hesablamalarda istifadə edir.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədi mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində ifadə edir;
- ikirəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulmasını modelləşdirir;
- ədədin cəmə və fərqə vurulması (bölünməsi) qaydasını modelləşdirə bilir;
- ədədin cəmə vurulması (bölünməsi) qaydasından hesablamalarda istifadə edir;
- cədvəldənkənar vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirir.

Ədədin cəmə vurulması və ya cəmin ədədə vurulması eyni nəticəni verir. 2-ci sinif dərslində 1-ci vuruq olaraq qrupların sayı, 2-ci vuruq olaraq qrupdakı əşya sayı şərtini qəbul etdiyimizdən, burada da ədədin cəmə (fərqə) vurulması (bölünməsi) şərtini qəbul edirik. Məsələn, cərgələrin sayını hər cərgədəki dairələrin sayına vurmaqla dairələrin ümumi sayını tapırıq. $5 \times (10 + 3)$

Motivasiya. 4×17 , 3×24 kimi misallar lövhəyə yazılır. Sinfə sual verilir: Bu hasilləri necə tapmaq olar? Şagirdlərin fikirləri dinlənir.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur. Şagird bu modellərin köməyiylə ədədin cəmə,

(fərqə) vurma və bölmə qaydalarının mahiyyətini başa düşür. Ədədin cəmə vurulma və bölünmə qaydası vurma və bölmə əməllərini sürətlə yerinə yetirməyə imkan verir.

4×17 hasilini tapmaq üçün $17 = 8 + 9$ əvəzlənməsini etməklə şagird $4 \times 8 + 4 \times 9$ hesablamalarını yerinə yetirir. Bu isə vurma cədvəli bilikləridir. Şagird cədvəldənkənar vurma vurma cədvəlinə gətirməklə yerinə yetirir. Bu ifadəni $4 \times (10+7)$ şəklində yazmaqla da şagird ifadənin qiymətini asanlıqla hesablaya bilər.

D.4 məsələsinə uyğun $(5 + 7) \times 3$ ifadəsi yazılır və qiyməti tapılır. Şagirdlər bu məsələyə uyğun başqa məsələlər fikirləşirlər. Bu məsələlər mütərizəli ifadələrin və ədədin cəmə (fərqə) vurma (bölmə) qaydasının mahiyyətini başa düşməyə imkan verir.

Dərs 96. Vurma vərdişləri

Dərslik səh. 106 (ə.v. iş dəftəri səh. 100)

1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.

1.3.5. 1000 dairəsində ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədləri birrəqəmli ədədə vurur və bölür, nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

1.2.3. Cəmin və fərqi ədədə vurulması qaydalarından hesablamalarda istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- birrəqəmli ədədin ikirəqəmli ədədə vurulmasını əyani vəsaitlərin köməyiylə, şəkil çəkməklə modelləşdirə bilər;
- vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir;
- ikirəqəmli ədədi mərtəbə vahidlərinin cəmi şəklində ifadə etməklə cəmin ədədə vurulması qaydasını tətbiq edir.

İnteqrasiya: Informatika: 2.1. Hərəkətlər ardıcılığını söz və işarələrlə təsvir etmək (alqoritmləşdirmək) bacarığı nümayiş etdirir.

Motivasiya. İkirəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulmasını əks etdirən müxtəlif şəkillər və ya mərtəbə bloklarının şəkilləri ilə verilmiş modellər sinfə nümayiş etdirilir. Bu modellərdəki kubların ümumi sayının tapılması üçün şagirdlərin fikirləri dinlənilir. Şagirdlər hesablama ardıcılıqlarını təqdim edirlər.

Məsələn,



$$3 \times 12 = 3 \cdot 10 + 3 \cdot 2$$

Bu bərabərliklərin təqdimatı:

Qrupların sayı – 3, hər qrupdakı əşyaların sayı – 12 kub = 1 onluq kub + 2 təklik kub.

Kubların ümumi sayı: 3×12 . Onluq bloklardakı kubların sayı: 3×10 .

Təklik kubların sayı: 3×2 .

Şagirdlər rənglərinə, formalarına, növlərinə görə fərqlənən əşyaların müxtəlif cür düzülməsinə aid məsələlər tərtib edir və bu əşyaları müxtəlif üsullarla hesablayırlar. Məsələn: bir yeşikdə 10 dənə 2 kq-lıq düyü torbası, 8 dənə 2 kq-lıq qənd qutusu var. Bu yeşiyin ümumi kütləsi neçə kiloqramdır? Şagird bu məsələnin həllini

10×2 kq = 20, 8×2 kq = 16 kq, 20 + 16 kimi, eyni zamanda $(10 + 8) \times 2$ kimi təqdim etməyi bacarmalıdır.

Şagirdlər ədədin onluq və təklik tərkibinə görə yeni vurma cədvəli tərtib edirlər. Məsələn, 4×24 misalına uyğun cədvəl:

•	20	4	
4	80	16	96

Şagirdlərin bu cür cədvəlləri tərtib etməsi vurma əməlinin mahiyyətini dərk etməyə və asan yerinə yetirməyə kömək edir. Bu həmçinin şagirdlərdə məlumatı cədvəl, qrafik formada təqdim etmə və oxuma vərdişlərini də inkişaf etdirir. Bu cür məşğələləri yerinə yetirən şagird üçün hesablama vərdiş çevrilir və asanlaşır.

İkirəqəmli ədədlərin vurma cədvəli yuvarlaq onluqlara vurma və baza vurma cədvəlinə gətirilməklə tərtib edilir.

D.1 və **D.2** tapşırıqlarındakı misalların həlli şagirdlərdə vurma əməlinə uyğun cədvəl tərtib etmək bacarığı və vərdişlərini formalaşdırır. Burada ədədin onluq və təklik tərkibinə görə müvafiq cədvəllərin tərtib edilməsi məsələnin mahiyyətini daha asan dərk olunmasına imkan verir.

D.3 tapşırığında misallar nümunəyə uyğun olaraq həll edilir. Bu misallarda birrəqəmli ədəd üçrəqəmli ədədin mərtəbə qiymətlərinə şifahi vurulur, alınan hasillər toplanır. Belə misalların həlli şagirdlərdə sürətlə və şifahi hesablama vərdişlərinin inkişafına xidmət edir.

D.4 tapşırığında verilmiş ifadələr qarşılaşdırılır. Burada şagird birrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə vurmanın müxtəlif mərhələlərini əks etdirən 3 ifadəni tapmalıdır.

Şagirdlərə bu tipli daha bir neçə misalın tərtibi və həll edilməsi tapşırıqla bilər.

Dərs 97. Tez vurma vərdişləri **Dərslik səh. 107 (ə.v. iş dəftəri səh. 101)**

1.2.3. Cəmin və fərqi ədədə vurulması qaydalarından hesablamalarda istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- təkrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədin mərtəbə vahidlərinə vurmaqla cədvəldənkənar vurma əməllərini vurma cədvəlinə gətirir;
- ikirəqəmli vuruğu onluqlara yuvarlaqlaşdırmaqla vurma əməlini düzgün yerinə yetirir.

Əvvəlcə yeni onluq və yüzlik alınmayan hallara aid vurma əməlləri yerinə yetirilir. Məsələn, 4×21 , 3×23 , 2×34 və s. hasilini mərtəbə qiymətlərinin cəminə vurmaqla hesablayırlar: $4 \times 21 = 80 + 4 = 84$ və ya $3 \times 23 = 60 + 9$ və s. Bu misallara alışan şagirdlər artıq onluq və yüzlik alınan hallar üzərində də şifahi hesablamalar apara bilərlər. Bu hesablamalardan əvvəl 5×20 , 3×50 , 2×60 və s. kimi ifadələr üzərində şifahi hesablama vərdişləri yaratmaq, sonra 5×27 tipli ifadələrin qiymətini şifahi hesablamaq olar: $5 \times 27 = 100 + 35 = 135$

Tez hesablamanın digər bir üsulu isə ikirəqəmli ədədi onluqlara tamamlamaqla aparılan hesablama əməliyyatıdır. **D.1** və **D.2** tapşırıqlarında şagird ikirəqəmli və üçrəqəmli vuruğu yuvarlaq onluqlara və yüzliklərə tamamlayır, ədədin fərqə vurma qaydasından istifadə etməklə əməlləri yerinə yetirir.

$$\text{Məsələn, } 5 \times 49 = 5 \times (50 - 1) = 5 \times 50 - 5 = 250 - 5 = 245$$

$$5 \times 37 = 5 \times (40 - 3) = 5 \times 40 - 15 = 200 - 15 = 185$$

Şagirdlər tez hesablama üsulları haqqında fikirlərini təqdim edirlər.

1-ci misalda niyə 5 çıxılmışdır? 5×49 ifadəsi 5 qrup və hər birində 49 əşya deməkdir. Biz 5×50 yazmaqla 5 qrupun hər birinə bir əşya əlavə etmiş olduq. 5×1 hasilini ümumi saydan çıxmalıyıq. İkinci misalda biz niyə 15 çıxdıq? Çünki 5 əşya qrupu və hər birində 37 əşya var. Biz yuvarlaq 10-luq almaq üçün hər qrupa 3 əşya artırdıq, yəni $5 \times 3 = 15$ əşya artırdıq, deməli, 15-i çıxmalıyıq. Bunu cəbri olaraq ədədin cəmə vurulması

qaydası ilə də göstərmək olar:

$$5 \times 37 = 5 \times (40 - 3) = 5 \times 40 - 5 \times 3$$

D.3 tapşırığında 2-ci misalın nəticəsi 1-cinin ikiqatıdır. Vuruqlardan biri neçə dəfə artırsa, hasil də o qədər artır.

$$4 \times 56 = 200 + 24 = 224$$

$$8 \times 56 = 400 + 48 = 448$$

Bu misalları şagirdlər müxtəlif cür həll edə bilirlər.

Qruplarla iş. Hər qrupa müxtəlif misallar verilir. Qruplar işlərini birrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədin mərtəbə qiymətlərinə vurub nəticələri toplamaqla, cədvəldənkənar vurma cədvəli tərtib etməklə, sütunla vurma ilə, tez hesablama üsullarının köməyi ilə vuraraq, ədəd oxu üzərində, mərtəbə bloklarının və şəkillərinin köməyi ilə modelləşdirməklə və s. üsullarla hesablayaraq təqdim edirlər.

Dərs 98, 99. Bölmə vərdişləri. 2 saat
1-ci saat. Dərslük səh. 108 (ə.v. iş dəftəri səh. 102)

1.2.4. Cəmin ədədə bölünməsi qaydasını şərh edir.

1.2.5. Cəmin ədədə bölünməsi qaydasından hesablamalarda istifadə edir.

1.2.8. Hesab əməlləri arasında qarşılıqlı əlaqədən çalışmaların həllində istifadə edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- ikirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə əməlinə ikirəqəmli ədədi iki əlverişli toplananın cəmi şəklində ifadə edir;
- cəmin ədədə bölünməsi qaydasından istifadə etməklə ikirəqəmli ədədi bir rəqəmli ədədə bölmə əməlini yerinə yetirir.

Cəmin ədədə bölünməsi qaydasından istifadə etməklə ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə bölünməsinə əvvəlcə ən sadə vəziyyətlər üzərində öyrətmək məqsədə uyğundur. Bu dərstdə ədədi mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla qalıqsız bölmə halları öyrədilir. Məsələn, $36 : 3$ misalında şagird 36 ədədini mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində yazmaqla $36 = 30 + 6$ hər bir toplananın 3-ə qalıqsız bölündüyünü aydın görür.

Cəmin ədədə bölünmə qaydasını tətbiq etməklə bölmə əməlini yerinə yetirilir.

$$36 : 3 = (30 + 6) : 3 = 30 : 3 + 6 : 3 = 10 + 2 = 12$$

$75 : 3$ tipli misalları şagird 7 onluğa ən yaxın və 3-ə qalıqsız bölünən ədəd haqqında fikirləşir. Bu 6 onluqdur. Deməli 75 ədədini 6 onluğun və 15 təkliyin cəmi kimi yazmaq olar. $75 : 3 = (60 + 15) : 3 = 20 + 5 = 25$

D.4 tapşırığında üçrəqəmli ədədləri iki əlverişli toplananın cəmi şəklində ifadə etməklə bölmə əməlini yerinə yetirmək tələb olunur. Üçrəqəmli ədədin əvvəlcə onluqlarının sayı, sonra isə təklikləri verilən ədədə bölünür. Bu $126 : 3$ tipli misallara aiddir. Burada 12 onluğun 3-ə qalıqsız bölündüyü aydındır, ona görə də şagird həmin misalı $(120 + 6) : 3$ kimi yazmaqla həll edir. $162 : 3$ tipli misallarda isə 16 onluq 3-ə qalıqlı bölünür. Ona görə də şagird fikrində 16 onluğa yaxın 3-ə qalıqsız bölünən ədəd haqqında fikirləşir. Bu 15 onluqdur. Deməli, 162 ədədini 15 onluq və 12 təklik kimi iki toplanana ayırmaqla 3-ə asanlıqla bölmək olar.

$$162 : 3 = (150 + 12) : 3 = 50 + 4 = 54$$

İkirəqəmli və ya üçrəqəmli ədədi əlverişli iki toplananın cəmi şəklində düzgün ifadə etdikdə qismət mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində alınır.

Bu vərdişlər şagirdlərin ədədin strukturunu dərk etməklə sürətli hesablama bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Dərs 99. Tez bölmə vərdişləri

2-ci saat. Dərslik səh. 109 (ə.v. iş dəftəri səh. 103)

Tez hesablama vərdişlərini yarışlar və oyunlar üzərində formalaşdırmaq şagirdlərdə öyrənmə həvəsini daha da artırır. Şagirdlər qruplara ayrılır. İki qrup yarışır. Hər qrupun üzvünə 5-10 müxtəlif misal verilir. Misalların yerinə yetrilməsinə müəyyən vaxt verilir. Vaxtın tamamında qrup üzvləri növbə ilə həlləri təqdim edirlər. Digər qrupun üzvləri isə həllin doğruluğunu təsdiq edirlər. Daha çox düzgün cavabı olan qrup qalib hesab olunur. Günün lideri də müəyyən edilə bilər. 2 dəqiqə müddətində daha çox suala cavab verən şagird günün lideri hesab olunur.

Tez hesablama üsulu:

1. Üçrəqəmli və ya ikirəqəmli ədəd elə iki toplananın cəmi şəklində ifadə olunmalıdır ki, toplananlardan biri yuvarlaq onluq, digəri isə cədvəl üzrə bölmə olsun. Cəmin ədədə bölünməsi qaydası şagirdlərə izah olunur.
2. $264 : 6 = (240 + 24) : 6 = 240 : 6 + 24 : 6 = 40 + 4 = 44$. Hər bir toplanan ayrılıqda 6-ya bölünür və nəticələr toplanır.
3. Şagirdlər bölmə əməllərini və toplamanı ardıcıl olaraq şifahi yerinə yetirməyə cəhd etməlidirlər. Şifahi hesablamalar zamanı şagirdlər müxtəlif yanaşmalar nümayiş etdirə bilərlər.

D.3 tapşırığında hər sütundakı misalların cavabı eynidir. Misallardakı bölünən və bölən dəyişməsi araşdırılır. Bölünənin artırıldığı (azaldıldığı) qədər bölən də artırılarsa (azaldılarsa) qismət dəyişməz. Hər sonrakı misalda bölünən və bölən iki dəfə azaldılmışdır. Ona görə də müvafiq misallarda qismət dəyişməyəcək.

İd.1 tapşırığındakı hər cüt misalda bölünən dəyişmir, bölənin qiyməti isə sonrakı misalda əvvəlkindən iki dəfə böyükdür. Bu halda qismət iki dəfə azalacaq. **İd.2** tapşırığındakı bölənlər eynidir. İkinci misaldakı bölünən birinci misaldakı bölünəndən 2 dəfə böyükdür. Odur ki, ikinci misalda qismət 2 dəfə artacaq.

Bu şərtləri şagirdlər əyani vəsaitlərin, cərgələrin üzərində araşdırırlar. Müqayisə ümumi əşya sayı, qrupların sayı və hər qrupdakı əşya sayı üzərində aparılır.

Bu cür mühakimə və isbat etmə məşğələləri şagirdin riyazi təfəkkürünü inkişaf etdirir.

Dərs 100. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 110 (ə.v. iş dəftəri səh. 104)

Ümumiləşdirici tapşırıqlar şagirdlərdə yuvarlaq onluqlar üzərində vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirmək və ikirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurmaq bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Bu misallar birrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədin mərtəbə qiymətlərinə vurub nəticələri toplamaq, cədvəldənkənar vurma cədvəli tərtib etmək, sütunla vurmaq və tez hesablamaq, vurma və mərtəbə bloklarının köməyiylə modelləşdirmək üzərində qurulmuş tapşırıqlardır. İş dəftərində tez hesablama vərdişlərini əhatə edən misallar və çap kağızlarının növləri üzərində qurulmuş integrativ məsələ verilmişdir. Şagirdlər kitab, qəzet, jurnal, kataloq çap etmək üçün müxtəlif növ kağızlardan – tabaşirli parlaq, tabaşirli mat, qəzet kağızı və s.-dən istifadə olunduğu haqqında məlumat alırlar. Sinfə bu kağızlardan çap olunmuş müxtəlif çap məhsulları gətirilir. Şagirdlər kağızlar arasındakı fərqi əyani olaraq görürlər. Növünü müəyyən etməyə çalışırlar. Sinfə ayrıca ofis kağızı, qəzet kağızı, parlaq jurnal kağızı, mat (parlaq olmayan) jurnal kağızının nümunələrini gətirmək olar. Ətraf mühitin qorunmasında kağızdan səmərəli istifadənin rolu haqqında söhbət açılır. Biz hədə yerə nə qədər az kağız cırıb-töksək, o qədər az ağac kəsilər, nəfəs aldığımız hava, içdiyimiz su təmiz olar. Təbiəti qorumaq məqsədilə istifadə olunmuş kağızlar təkrar istehsalə göndərilir və yeni kağız məhsulları istehsal olunur.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 5 – 1F

No	Bacarıqlar	Qeydlər
1.	Onluqlar və yüzliklər üzərində vurma və bölməni şifahi və yazılı yerinə yetirir.	
2.	Cəmin və fərqi ədədə vurulması qaydasını tətbiq edir.	
3.	İkirəqəmli və ya üçrəqəmli ədədi mərtəbə qiymətlərinin cəmi şəklində ifadə etməklə vurma əməlini yerinə yetirir.	
4.	Tez vurma üsullarından istifadə etməklə hesablamalar aparır.	
5.	Tez bölmə üsullarından istifadə etməklə hesablamalar aparır.	

Dərs 101. İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma.

Sütun şəklində vurma. Dərslik səh. 111 (ə.v. iş dəftəri səh. 105)

1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.

1.3.5. 1000 dairəsində ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədləri birrəqəmli ədədə vurur və bölür, nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- birrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə vurma əməlini sütun şəklində düzgün yazır;
- birrəqəmli ədədi ikirəqəmli ədədə vurmada vurma cədvəlindən istifadə edir.

Motivasiya. 2×47 ifadəsi sütunla yazılır. Şagirdlər sütunla vurmada vurma ardıcılığını daha asan və ya çətin yerinə yetirdikləri haqqında fikir yürüdürlər. Adətən sütunla vurmada mərtəbə vahidlərinə vurma prosesi vurma cədvəlinə əsaslandığından bu əməliyyat asan yerinə yetirilir.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur və yerinə yetirilir. Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. İlk məşğələlər yüzü aşmayan hal üzərində yerinə yetirilir.

Daha sonra yüzlük yaranan hala uyğun 4×37 kimi tapşırıqlar yerinə yetirilir.

D.4 məsələsi iki üsulla həll edilir: 1) Hər bir avtobusa 5 gün ərzində xərclənən pulları ayrı hesablayıb toplamaqla; 2) İki avtobusa bir gündə xərclənən pulları toplayıb alınan cavabı günlərin sayına vurmaqla.

D.5 məsələsi gəlir və xərc anlayışları üzərində qurulmuş məsələdir. Şagird gündəlik həyatında rast gəldiyi situasiyalar üzərində xərc və gəlir anlayışlarını formalaşdıran məsələlər qurur. Şagird özü araşdırma apararaq (böyükklərin köməyiylə) ərzaqların, əşyaların alış və satışının real qiymətlərini, buna uyğun gəlir və xərci müəyyənləşdirməklə kiçik layihələr yerinə yetirə bilər. Bu məsələlər evdə ailə büdcəsinə qənaət mövzusunda da ola bilər. Bunlar elektrik enerjisi (kvt), su (kub m), qaz (kub m), çörək (kq) sərfiyyatı və qənaəti üzərində qurulmuş məsələlər ola bilər.

Dərs 102. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə vurma.

Sütun şəklində vurma

Dərslik səh. 112 (ə.v. iş dəftəri səh. 106)

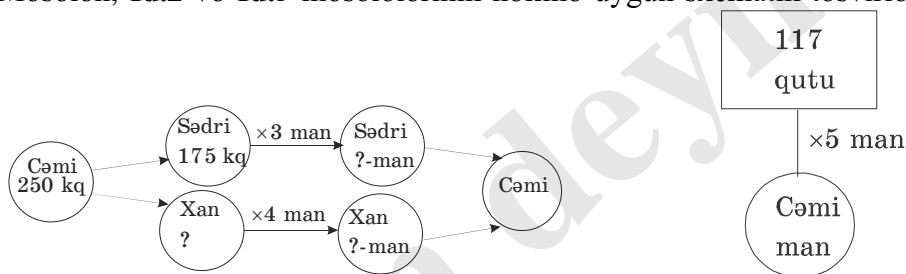
Dərs 94-də nəzərdə tutulmuş məzmun standartları və təlim məqsədləri reallaşdırılır.

Öyrənmə tapşırığı nəzərdən keçirilir. Üçrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə vurulması qaydası öyrədilir. Dərslik və İş dəftərində verilmiş məsələlər həll edilir.

D.2 məsələsini şagird 2 cür həll edə bilər: hər ayda içdiyi südü hesablayıb onları toplamaqla və ya oktyabr, noyabr, dekabr, yanvar aylarındakı günlərin cəmini ($31 + 30 + 31 + 31$) hər gün içdiyi südün miqdarına vurmaqla.

D.4 məsələsində şagird dolayısı ilə (və ya gizli) verilmiş məlumatı müəyyənləşdirməlidir. Bu məlumat məsələdə hansı ifadə ilə verilmişdir? 3 dəfə gedib gəlmək bu yolu $3 \times 2 = 6$ dəfə getmək deməkdir. Tələb olunan yolun uzunluğu $6 \times 145 \text{ m} = 870 \text{ m}$ olacaq. Məsələnin həllinə uyğun planın sxematik təsvirlərlə verilməsinə şagirdləri alışıdırmaq lazımdır. İstənilən məsələnin həllinə uyğun sxematik təsvir dairələrlə, xətlərlə, oxlarla və s. hündəsi fiqurlarla alqoritmik şəkildə təsvir oluna bilər.

Məsələni, **İd.2** və **İd.5** məsələlərinin həllinə uyğun sxematik təsvirlər:



Şagirdlər öz fantaziyaları ilə daha orjinal və əyani təsvirlərlə məsələnin planını yaza bilərlər. Bu zaman onların sərbəstliyi stimullaşdırılmalıdır.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədlərin birrəqəmli ədədə vurma bacarıqları üzərində qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 103, 104. İkirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə. 2 saat
1-ci saat. Dərslik səh. 113 (ə.v. iş dəftəri səh. 107)

1.3.4. Vurma cədvəlindən hesablamalarda istifadə edir.

1.3.5. 1000 dairəsində ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədləri birrəqəmli ədədə vurur və bölür, nəticənin doğruluğunu yoxlayır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- ikirəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsinə əyani vəsaitlərin və mərtəbə bloklarının köməyi ilə modelləşdirə bilər;
- baza (cədvəl üzrə) bölmə əməllərindən istifadə edir;
- sütun şəklində yazmaqla bölmə əməlini yerinə yetirir;
- mərtəbə vahidlərinin qalıqsız bölündüyü hal üçün ikirəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölür;
- onluq mərtəbə vahidlərinin qalıqlı bölündüyü hal üçün qalıqsız bölməni yerinə yetirir.

İntegrasiya: İnformatika: 2.1. Hərəkətlər ardıcılığını söz və işarələrlə təsvir etmək (alqoritmləşdirmək) bacarığı nümayiş etdirir.

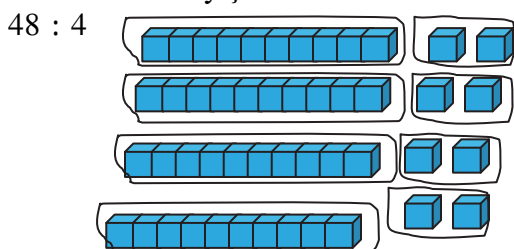
Əyani vəsaitlər: mərtəbə blokları, sayma vasitələri

Motivasiya. Ədədin yarısının tapılmasına aid məşğələlərlə motivasiya aparmaq olar. 16, 32, 64, 84, 56 və s. ədədlərin yarısı yazılmış kartlar sinfə paylanır.

Kartında «Start 16:2 (və ya 16-nın yarısı)» yazılmış şagird oyunu başlayır: *Start mənəm, 16-nın yarısı kimdir?* Kartında «8 və 34:2» yazılmış şagird: *8 mənəm 34-ün yarısı kimdir?* Kartında «17 və 42:2» yazılmış oyunçu oyunu davam etdirir. Sonuncu kartda bir cavab və «Son» sözü yazılır. Bu kartları sinfdəki şagirdlərin sayına görə hazırlamaq olar.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur. İkirəqəmli ədədlər üzərində vurma və bölmə əməllərinin onluq bloklar üzərində yerinə yetirilməsi bu əməllərin mahiyyətini dərk etməyə və əməlləri asan yerinə yetirməyə kömək edir.

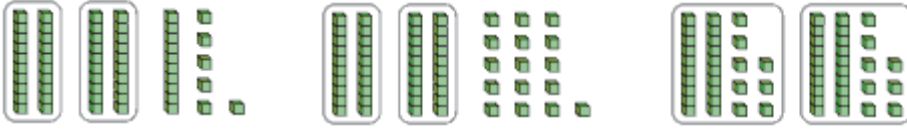
İki misal üzərində hazır onluq blok modelini və ya kağızdan hazırlanmış 10-luq blok modelini nümayiş etdirək:



48-də 4 onluq və 8 təklik bloku var. 4 onluq blokunu 4 yerə bölsək, hər qrupa 1 blok düşər, 8 təklik blokunu 4 yerə bölsək, hər qrupa 2 blok düşər. Deməli, hər qrupda 1 onluq 2 təklik blok olacaq: $48 : 4 = 12$.

56:2 misalına uyğun mərtəbə bloklarını iki bərabər qrupa bölək:

5 onluq blokunu 2 qrupa ayırısaq, hər qrupa 2 blok düşər və 1 blok artıq qalar. Artıq qalan 1 onluq blokunu (on təkliyi) təkliklərə əlavə edək. Bu halda 16 təklik bloku alınar. Bu blokları 2 bərabər qrupa bölsək, hər qrupda 8 blok alınar. Deməli, $56 : 2 = 28$.



Bölmə əməlinin bu cür modelləşdirilməsi bu əməlin mahiyyətini dərk etməyə və böyük ədədlər üzərində bölmə əməlini asan yerinə yetirməyə kömək edir.

Sütunla bölmənin birbaşa ədədlər üzərində izahı isə riyazi düşüncə qabiliyyəti zəif olan uşaqlar üçün çətinlik yaradır və bu sonrakı uğursuzluqların təməlini qoyur.

Sual. Sütunla vurma əməlini yerinə yetirərkən biz hesablamaya hansı mərtəbədən başlayırıq? Bölmə əməlinə hansı mərtəbədən başlayırıq? **Şagirdlər:** Vurmada hesablamaya kiçik mərtəbədən, bölmə əməlinə isə böyük mərtəbədən başlayırıq.

Bəzi ədədlərə qalıqsız bölünmə əlamətləri şagirdlərə öyədilir.

1. Cüt ədədlərin hamısı 2-yə qalıqsız bölünür.

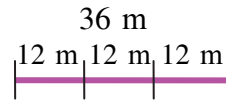
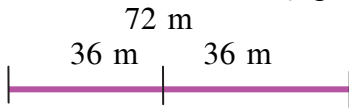
2. Rəqəmlərinin cəmi 3-ə bölünən ədəd 3-ə qalıqsız bölünür.

Məsələn, 123-ün rəqəmlərinin cəmi $1 + 2 + 3 = 6$ -dır və 3-ə qalıqsız bölünür, 143-ün rəqəmlərinin cəmi 8-dir və 3-ə qalıqlı bölünür.

3. Sonu 5 və 0-la bitən bütün ədədlər 5-ə qalıqsız bölünür.

Şagirdlərə bu qaydalara uyğun müxtəlif misallar söylənilir, onlar şifahi olaraq bu ədədlərin qalıqsız və ya qalıqlı bölünməsinə müəyyən edirlər. Şagirdlər öz aralarında bir-birinə belə suallar verə bilərlər.

İd.5 məsələsini şagird şərti şəkillər çəkməklə həll edir:



Dərs 104. 2-ci saat. Dərslik səh. 114 (ə.v. iş dəftəri səh. 108)

İd.3 tapşırığının həlli. Şagird bu tapşırığı həll edərkən, ədədləri bölmə əməlinin köməyiylə tapmalıdır.

N	R	E	H	Ə	L	P	T	A	D
5	7	2	3	9	4	6	8	0	1

$$PP : H = EE$$

$$66 : 3 = 22$$

$$P = 6, H = 3, E = 2$$

$$RA : R = DA$$

$$70 : 7 = 10$$

$$A = 0, D = 1$$

$$PH : Ə = R$$

$$63 : 9 = 7$$

$$Ə = 9, R = 7$$

$$TA : E = LA$$

$$80 : 2 = 40$$

$$T = 8$$

$$HP : L = Ə$$

$$36 : 4 = 9$$

$$L = 4$$

$$NP : L = DL$$

$$56 : 4 = 14$$

$$N = 5$$

Qiymətləndirmə.

Qiymətləndirmə şagirdlərin ikirəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə qalıqlı və qalıqsız bölünməsinə yerinə yetirmək bacarıqlarına görə aparılır. 2-yə, 3-ə, 4-ə, 5-ə bölmə tapşırıqları yerinə yetirilir. Şagirdlər böyük ədədlər üzərində bölmə əməllərinin cədvəl üzrə bölməyə gətirildiyini və vurma cədvəlindən istifadə etməklə yerinə yetirildiyini, eyni zamanda sadə çıxma əməllərini yerinə yetirdiklərini başa düşməlidirlər. Burada şagirdlərin öz biliklərini əlaqələndirmə qabiliyyəti onları cəsarətləndirir və onlarda bölmə əməllərini asan yerinə yetirə biləcəklərinə inamı artırır. Böyük ədədlər üzərində bölmə əməliyyatı mərtəbə vahidləri üzərində sadə bölmə, həmçinin vurma cədvəli üzərində vurma və eləcə də sadə çıxma əməllərini düzgün yerinə yetirməkdən ibarətdir. Bütün bunlar şagirdlərin 1-ci və 2-ci sinifdə öyrəndikləri biliklər səviyyəsindədir.

Dərs 105. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə. Dərslik səh. 115 (ə.v. iş dəftəri səh. 109)

**96-97-ci dərslərdə müəyyən olunmuş məzmun standartları və şagird bacarıqları
98-99-cu dərslərə də tətbiq olunur.**

Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur. Əvvəlcə mərtəbə vahidlərinin qalıqsız bölündüyü hal, $369 : 3$ tipli misallar üzərində üçrəqəmli ədədin birrəqəmli ədədə bölünməsi izah olunur.

Bölməyə böyük mərtəbə vahidindən başlayırlar:

Əvvəlcə yüzlüklər bölünür;

1. Yüzlüklər mərtəbəsindən alınan qalıq onluqlar mərtəbə vahidlərinə əlavə olunmaqla onluqlar bölünür;
2. Onluqlar mərtəbəsindən alınan qalıq təklilər mərtəbə vahidlərinə əlavə edilməklə təklilər bölünür.

Sual: Bölmə əməllərini biz hansı biliklərimiz əsasında yerinə yetiririk?

- 1-dən 9-a qədər ədədləri vurma və bölmə cədvəlinə əsasən.

D.2 tapşırığına görə 2-yə, 3-ə, 5-ə bölünmə qaydaları təkrar edilir.

Bu dərstdə əsasən yüzlük mərtəbə vahidi bölünə bərabər və ya ondan böyük olan hala aid bölmə əməli yerinə yetirilir: Məsələn, $345 : 3$ tipli misallar. $126 : 3$ tipli misallara, yəni yenidən qruplaşdırma tələb olunan (1 yüzlük 3-ə bölünür, 12 onluğu 3-ə bölürük) hallara baxılır. Bu hallar əvvəlki dərslərdə iki əlverişli toplananın cəmi kimi ifadə etməklə yerinə yetirilir. Üçrəqəmli ədəd üzərində bölmə əməlini yerinə yetirərkən şagird bölmə algoritmini addım-addım təqdim etməyi bacarmalıdır. Məsələn, $345 : 3$ misalının həll addımlarının göstərildiyi kimi: Bölmə əməlinə ən yüksək mərtəbə vahidindən başlanılır. Yüzlüklər bölünür: 3 yüzlüyü 3-ə böldükdə qismətdə yüzlük mərtəbədə 1 yazılır, bu mərtəbə qalıqsız bölündü. Onluqlar bölünür: 4 onluğu 3-ə böldükdə qismətdə onluq mərtəbədə yazılır və 1 onluq qalıq qalır, 1 onluğu təklilərlə qruplaşdırsa, 15 təklik alınır və 15 təkliyini 3-ə böldükdə 5 təklik alınır. Qismət 1 yüzlük 1 onluq 5 təkliyə bərabər olur: $345 : 3 = 115$. Bu misalı şagird sütünla yerinə yetirir və yuxarıdakı həll addımlarını şifahi olaraq təqdim edir.

Dərs 106. Üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə Dərslik səh. 116 (ə.v. iş dəftəri səh. 110)

Ədədin yüzlüklər mərtəbə vahidlərinin böləndən çox olduğu hal nəzərdən keçirilir. Misal. $536 : 4$. Bölmə addımları:

Bölmə əməliyyatına ən yüksək mərtəbə vahidindən başlanılır.

1. Yüzlüklər bölünür:

$5 : 4 = 1$ Q1 olur və qismətə 1 yazılır.

Qalıq hesablanır: $1 \times 4 = 4$ və $5 - 4 = 1$ (yüzlük).

2. Onluqlar bölünür: Qalıqdakı 1 yüzlük 10 dənə onluq deməkdir.

Daha 3 onluq onun yanına gətirilir və alınır 13 onluq: $13 : 4 = 3$ Q1

Qismətə 3 yazılır. Qalıq hesablanır:

$4 \times 3 = 12$ və $13 - 12 = 1$ onluq

3. Təklilər bölünür: 1 onluğun - 10 təkliyini yanına 6 təklik gətirilir və 16 alınır.

$16 : 4 = 4$. Qalıq hesablanır: $4 \times 4 = 16$ və $16 - 16 = 0$. Qalıq 0-dır.

D.1 tapşırığında şagird misalları nəzərdən keçirib 2-yə, 3-ə, 5-ə bölmə qaydasını

yadına salmaqla bu ədədlərin qalıqsız bölündüyünə əmin olur. Bu qaydaları nümunələr üzərində təqdim edir. Məsələn, $459 : 3$ qalıqsız bölmədir, çünki $4 + 5 + 9 = 18$ və 18 isə 3 -ə qalıqsız bölünür: $18 : 3 = 6$. Şifahi təqdimatlardan sonra bölmə əməlləri yazılı olaraq dəftərdə yerinə yetirilir.

D.2 tapşırığında şagird kvadratın 4 bərabər tərəfi olduğunu yadına salmalı və 3-cü bənddəki məsələdə isə verilmiş vaxtı dəqiqələrlə ifadə etməlidir.

D.3 məsələsinin həllinin tənlik qurmaqla yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmur.

Ümumi pulun miqdarı məlumdur. Qrupların sayını və hər qrupdakı pulun miqdarını müəyyən etmək lazımdır. 6 manat 75 qəpik pulun 1 qrupu (hissəsi) Yusifin, 4 qrupu (hissəsi) isə Sahibindir. Deməli, qrupların sayı 5-dir. Hər qrupdakı pulun miqdarını tapmaq üçün ümumi pulun miqdarını qrupların sayına bölməliyik:

$$675 \text{ qəp.} : 5 = 135 \text{ qəp.}$$

Deməli, Yusifin 135 qəpiyi var, Sahibin isə ondan 4 dəfə çox, yəni

$4 \times 135 = 540$ qəpik pulu var. Cavab: Yusifin 1 manat 35 qəpik, Sahibin 5 manat 40 qəpik pulu var.

Məsələdə «2 nəfərin eyni miqdarda olmaqla 6 manat 75 qəpik pulu var» şərti verilsəydi, hər qrupdakı pulun miqdarını tapmaq asan olardı. Burada qrupların sayı bir qədər gizli, başqa sözlə desək dolayısı ilə verilmişdir.

Şagirdlər bu məsələnin həllinə uyğun olaraq ümumiləşdirmə aparırlar.

Məsələnin şərtində iki ədədin cəmi və ədədlərdən birinin o birindən neçə dəfə çox olduğu verilmişsə: 1) qruplar (hissələr) toplanır, 2) ümumi cəm qrupların sayını göstərən ədədə bölünür. Bir qrupdakı miqdar tapıldıqdan sonra, şərtə görə digər qrupdakı miqdar vurma əməlinin köməyi ilə tapılır. Nümunə: İki ədədin cəmi 80-dir. Ədədlərdən biri o birindən 4 dəfə böyükdür. Bunlar hansı ədədlərdir: $1 + 4 = 5$, $80 : 5 = 16$. Deməli, ədədlərdən biri 16, digəri $16 \times 4 = 64$ -dür. $1 \times 16 + 4 \times 16$.

Əslində bu tipli məsələlər vurmanın paylanma qanununa əsaslanır.

Məsələn, 9×8 hasili $7 \times 8 + 2 \times 8$, $1 \times 8 + 8 \times 8$, $4 \times 8 + 5 \times 8$ kimi hesablanı bilər.

Dərs 107. Hasili və qisməti təxmini hesablayın

Dərslik səh. 117 (ə.v. iş dəftəri səh. 111)

1.3.3. Hesablamalar zamanı təxmin etmə bacarığını nümayiş etdirir.

Şagirdin bu dərsin sonunda əldə edəcəyi bacarıqlar:

- ədədləri onluqlara və yüzliklərə yuvarlaqlaşdırır;
- yuvarlaq onluqlar və yüzliklər üzərində vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirir;
- təxmini və dəqiq hesablamaları müqayisə edir.

Motivasiya. 27×3 və $96 : 8$ ifadələrinin qiymətlərini tez hesablamaq üçün hansı üsulları bilirsiniz?

Şagirdlər yuvarlaq onluqlardan, vurma və bölmə cədvəllərindən istifadə etməklə hesablamaların asan olduğu haqqında fikirlərini söyləyir və müvafiq həlləri təqdim edirlər:

$$(20 + 7) \times 3 = 20 \times 3 + 7 \times 3 = 60 + 21 = 81 \text{ və}$$

$$(80 + 16) : 8 = 80 : 8 + 16 : 8 = 10 + 2 = 12$$

Öyrənmə. Şagirdlərə aşağıdakı suallarla müraciət etmək olar: Bəs vurma və bölməni yerinə yetirməzdən əvvəl qismət və hasil haqqında necə fikirlər yürütmək olar? Məsələn, $237 : 4$ qismətinin hansı yuvarlaq onluğa yaxınlığı barədə fikir yürütmək olar? Şagirdlər bölünəni ən yaxın onluğa tamamlamaqla bölmə əməlini yerinə yetirirlər:

$237 \approx 240$ və $240 : 4 = 60$ olduğundan qismətin 60-dan böyük və kiçik olması barədə fikirlər yürüdürlər. Şagirdlər 60 ədədini 4-ə vurduqda alınan ədədlə, 240 və 237-ni

müqayisə edirlər, fikirlərinin düzgün olduğunu sübut edirlər.

Dərslük və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir.

Dərslükdəki misallarda verilmiş ədədlər təxmini hesablamalarla alınan ədədlərdir.

D.6 məsələsində $245 : 5 = 49$ km təxminən 50 km-dir. 2) **Yük maşını 1 saatda təxminən 40 km yol qət etdi ifadəsi** yanlışdır.

İd.4 məsələsində şəkildəki məsafə təxmini olaraq xətkəşlə ölçülür. Bu təxminən 5 sm olsa, hər 1 sm-in 50 m olduğunu nəzərə alsaq, evdən gölə qədər yolun real uzunluğu $5 \times 50 \text{ m} = 250 \text{ m}$ olar.

Dərs 108. Ümumiləşdirici tapşırıqlar **Dərslük səh. 118 (ə.v. iş dəftəri səh. 112)**

Ümumiləşdirici tapşırıqlar ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədi birrəqəmli ədədə bölmə bacarıqlarını, eyni zamanda tez (şifahi) vurma və bölmə bacarıq və vərdişlərini inkişaf etdirməyə xidmət edir.

Tapşırıqlar üzərində əlavə məntiqi suallar şagirdlərin yaradıcı düşüncə qabiliyyətlərini inkişaf etdirir.

- iki ədədin cəmi 5-ə qalıqsız bölünərsə, hər bir toplanan 5-ə bölünür. Bu fikir doğrudurmu?

Bu fikir doğru deyil, çünki çoxlu sayda iki ədədin cəmi sonu 5 və 0-la bitən ədədlər ola bilər. Bu halda toplananlardan hər birinin sonu 5 və 0-la bitirsə, onların hər biri də 5-ə qalıqsız bölünəcək. Məsələn, $45 + 10$. Qalan hallarda, yəni $32 + 13$ və buna bənzər hallarda isə toplananlar 5-ə qalıqsız bölünmür.

- Bir bölmə əməlinə bölən 5-dirsə, qalıq ən çoxu neçə ola bilər? – 4.

- Bir qalıqsız bölmə əməlinə bölünən 9-dursa, bölən ən çoxu neçə (natural ədəd) ola bilər? – 9.

- Bir bölmə əməlinə qalıq 3-dürsə, ən kiçik bölən neçə olmalıdır? -4.

- Bir ədədi 4-ə böldükdə qismət 6 olarsa, bu ədədi 8-ə böldükdə qismət neçə olar? – 3.

- Bir ədədi 10-a böldükdə qismət 4 olarsa, 5-ə böldükdə qismət neçə olar? – 8.

D.3 tapşırığında 5-ə bölünən və 10-luq mərtəbəsi 2 olan ədədlər tapılır:

520, 525, 620, 625, 720, 725, 820, 825, 920, 925.

Dərs 109. Qiymətləndirmə **Dərslük səh. 119 (ə.v. iş dəftəri səh. 113)**

Qiymətləndirmə kiçik summativ qiymətləndirmədir. İkirəqəmli və üçrəqəmli ədədlərə vurma və bölmə bacarıqları qiymətləndirilir. Qiymətləndirmə Dərslük və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar, Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları, müəllimin qiymətləndirmə cədvəlində verilmiş meyarlar əsasında tərtib etdiyi tapşırıqlar əsasında aparıla bilər.

Kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli KS5

№	Bacarıqlar	Səviyyə balları
1.	Cəmin və fərqi ədədə vurulması və bölünməsi qaydasından hesablamalarda istifadə edir.	
2.	Tez hesablama üsullarından istifadə etməklə vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirir.	
3.	İkireqəmli və üçreqəmli ədədləri birreqəmli ədədə vurma əməllərini yerinə yetirir.	
4.	İkireqəmli və üçreqəmli ədədləri birreqəmli ədədə bölmə əməllərini yerinə yetirir.	

Dərs 110. V bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

1) Aşağıdakı misallardan neçəsi düzgün həll edilmişdir?

$$4 \times 10 = 100$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$8 \times 100 = 80$$

$$3 \times 300 = 900$$

$$2 \times 400 = 80$$

- a) 3 b) 2 c) hamısı

2) 8×36 hasilı hansı bənddə düzgün hesablanmışdır?

a) $8 \times (30 + 6) = 8 \times 30 + 8 \times 6 = 240 + 48 = 288$
 b) $(3 + 30) \times 6 = 6 \times 3 + 6 \times 30 = 18 + 180 = 198$
 c) $8 \times (40 - 4) = 320 - 32 = 288$

3) Qiyməti $9 \times (20 + 8)$ ifadəsi ilə eyni olan ifadə hansıdır?

- a) $9 \times 20 + 9$ b) 9×28 c) $9 \times 20 + 8$

4) Cavabları eyni olan ifadələri birləşdirin.

$8 \times (40 - 8)$	4×37
$6 \times (20 + 6)$	5×43
$4 \times (30 + 7)$	8×32
$5 \times (50 - 7)$	6×26

5) Hasiləri uyğun cavablarla birləşdirin.

$\begin{array}{r} 48 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$
54	98	92	96

6) Bir maşına 133 kisə, digərinə isə bundan 3 dəfə çox kartof yükləndi. İki maşına cəmi neçə kisə kartof yükləndi?

- a) 399 b) 199 c) 532

7) Hər bir vaqonda təxminən 60 sərnişin olan metro qatarının 4 vaqonundakı sərnişinlərinin dəqiq sayı hansı ədədə bərabər ola bilər?

- a) 215 b) 236 c) 321

8) Bazar günü qiyməti 3 manat olan kitabın satışından kassaya 348 manat pul daxil oldu. Gün ərzində neçə kitab satılmışdır?

- a) 128 b) 148 c) 116

9) Bölünən 565 və bölən 5-dir, qismət neçədir?

- a) 112 b) 113 c) 114

10) Yarışda 466 oğlan və oğlanlardan 2 dəfə az qız iştirak edirdi. Yarışda neçə nəfər iştirak edirdi?

- a) 233 b) 468 c) 699

11) Hər hansı bir ədədin 2-yə qalıqsız bölündüyünü bölmə əməlini yerinə yetirmədən necə təyin etmək olar? 1 cümlə ilə yazın.

12) 636 markanı Kənan və 3 dostu öz aralarında bərabər böldülər. Hər dostu neçə marka düşdü?

- a) 213 b) 159 c) 212

13) Aşağıdakı fikirlərdən hansı doğru deyil?

- a) Hasili vuruqlardan birinə böldükdə digər vuruq alınır.
b) Qisməti bölənə vurduqda bölünən alınır.
c) Bölmə əməlinin nəticəsi hasil adlanır.

14) Soyuducunun qiyməti 398 manatdır. Mağazada gün ərzində 4 soyuducu satıldı. Kassaya soyuducuların satışından neçə manat daxil oldu? Bu məsələnin həlli hansı bənddə düzgün verilməmişdir?

- a) 4×398 b) $4 \times (400 - 2)$ c) $398 : 4$

15) $4 \times 124 \bigcirc 500$ misalında dairə əvəzinə hansı müqayisə işarəsi yazılmalıdır?

- a) $>$ b) $<$ c) $=$

VI bölmə üzrə dərs bölgüsü cədvəli – 15 saat

Məzmun standartı	Mövzu	Dərslik səh.	İş dəftəri səh.	Dərs saati
<p>2.1.1. Mötərizəsiz və mötərizəli ədədi ifadələrin hesablanmasında əməllər sırasından düzgün istifadə edir.</p> <p>2.1.2. Dəyişənli ifadələri yazır, oxuyur və dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində onların qiymətini hesablayır.</p> <p>2.3.1. Dəyişənli ifadənin qiymətinin dəyişənin qiymətindən asılı olduğunu izah edir.</p> <p>1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəməlli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.</p> <p>2.2.1. Ədədi ifadələri müqayisə edir və müqayisənin nəticəsini ">", "<", "=" işarələrinin köməyi ilə yazır.</p> <p>2.2.2."Məchul", "tənlik", "tənliyin həlli" anlayışlarını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.</p> <p>2.2.3. Sadə tənlikləri seçmə üsulu ilə həll edir.</p> <p>1.1.8. Ədədin hissəsi anlayışını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.</p> <p>1.3.7. Ədədin hissəsini və hissəsinə görə ədədi tapır.</p>	111, 112. Əməllər sırası	121-122	115-116	2
	113. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	123	117	1
	114. Məsələ həlli. Məsələnin həllinə uyğun əməlləri seçin	124	118	1
	115. Məsələ həlli. Məsələni şəkil çəkməklə həll edin	125	119	1
	116. Dəyişənli ifadələr. Fikrə uyğun riyazi ifadə	126	120	1
	117. Tənlik qurmaqla məsələ həlli	127	121	1
	118. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	128	122	1
	119. Qiymətləndirmə	129	123	1
	120-122. Hissələr, kəsrlər	130-132	124-126	3
	123. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	133	127	1
124,125. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	134	128	2	
Cəmi: 15 saat				

Dərs 111. Əməllər sırası. 2 saat
1-ci saat. Dərslik səh. 121 İş dəftəri səh. 115

2.1.1. Mötərizəsiz və mötərizəli ədədi ifadələrin hesablanmasında əməllər sırasından düzgün istifadə edir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- məsələni mötərizəli və mötərizəsiz ifadələr yazmaqla həll edir;
- mötərizəli ifadələrdə əməllər sırasını müəyyənləşdirir və hesablamaları düzgün yerinə yetirir;
- mötərizəsiz ifadələrdə əməllər sırasını müəyyənləşdirir və hesablamaları yerinə yetirir.

Motivasiya. Məsələ 1. Səməd Vurğunun şeirlər kitabından əvvəlcə hər birində 40 dənə olmaqla 9 bağlama, iki gün sonra yenə hər birində 40 kitab olmaqla 30 bağlama satış üçün mağazalara göndərildi. Satışa neçə şeir kitabı göndərildi?

Məsələ 2. Səməd Vurğunun şeirlər kitabının yeni nəşrindən əvvəlcə hər birində 40 dənə olmaqla 20 bağlama mağazalara satış üçün verildi. Sonra isə qalan 200 kitab satışa göndərildi. Səməd Vurğunun şeirlər kitabı neçə tirajla çap olunmuşdur? Şagirdlər bu məsələnin də həll addımlarını müəyyən edirlər. Bu iki məsələnin fərqli cəhətlərini araşdırırlar.

Şagirdlər məsələnin həll addımlarını müəyyən edirlər. (Tiraj qəzetin, jurnalın, kitabın və s. hansı miqdarda çapını bildirir).

Şagirdlər mötərizəli ifadələrin mahiyyəti haqqında fikirlər yürüdürlər. Qrupların sayını toplayaraq hər qrupdakı əşyaların sayına vurmaqla əşyaların ümumi sayını tapa bildiklərini müəyyənləşdirirlər. Həmçinin şagirdlər say tərkibi eyni olan qrupları birləşdirməklə də uyğun ifadələri yazmağı bacarmalıdırlar. Məsələn, 10 qrup əşya və hər qrupda 8 əşya varsa, əşyaların ümumi sayı 10×8 -ə bərabər olur. Bu ifadə ilə aşağıdakı ifadələrin qiyməti eyni sayı göstərir:

$$8 \times 8 + 2 \times 8, 3 \times 8 + 7 \times 8, (6 + 4) \times 8 \text{ və s.}$$

Mötərizəli ifadələrdə əvvəlcə mötərizə daxilindəki əməllər, sonra isə digər əməllər icra olunur. Bu halda bir qayda olaraq əvvəlcə vurma və bölmə (hətta mötərizənin içində də), sonra isə toplama və çıxma əməlləri yerinə yetirilməlidir.

$3 \times (12 + 8)$ ifadəsini $3 \times 12 + 3 \times 8$ kimi, yoxsa 3×20 kimi hesablamaq asandır?

$3 \times (7 + 20)$ ifadəsini $3 \times 7 + 3 \times 20$ kimi, yoxsa 3×27 kimi hesablamaq əlverişlidir?

Şagirdlər əlverişli üsul seçməklə hesablama vərdisləri qazanırlar. Vurma və bölmə əməlləri yuvarlaq onluqlar və cədvəl üzərində asan yerinə yetrildiyindən, bu cəhətlərə diqqət yetirmək lazımdır.

Cərgələrlə yığılmış əşyaların sayını tapmaq üçün məşğələlər aparmaqla əməllər sırasını real vəziyyətlə əlaqələndirmək və hesablamaların real vəziyyətə tətbiqi bacarıqlarını inkişaf etdirmək olar.

Dərs 112. 2-ci saat. Dərslik səh. 122 İş dəftəri səh. 116

Bu dərsdə əməllər sırasının müəyyən edilməsi üçün tapşırıqlar yerinə yetirilir. Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar icra olunur. Şagirdlər eyni ifadələri həm mötərizəli, həm də mötərizəsiz hesablayırlar.

D.3 tapşırığında verilmiş misallardakı qanunauyğunluqlar araşdırılır. Bu cür tapşırıqlar şagirdlərin müəyyən qanunauyğunluq yaradan misallar tərtib etmə həvələrini artırır, onlarda mühakimə və isbat etmə qabiliyyətləri, kəşf etmə bacarıqları formalaşdırır.

D.5 tapşırığında göstərilən cədvələ uyğun məsələlər verilir. Şagirdlər cədvələ görə mötərizəli ifadə ilə həll olunan məsələlər qururlar. Həmçinin qurduqları məsələnin şərtini elə dəyişirlər ki, məsələ mötərizəsiz ifadələrlə yerinə yetirilsin.

Şagirdlər eyni saylı əşya qruplarını birləşdirməklə (1-ci məsələ) mötərizəli, həmçinin əməllər ardıcılığını müəyyənləşdirməklə (2-ci məsələ) mötərizəsiz ifadələr qururlar.

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin hesablama, məsələ həll etmə, məsələ qurma qabiliyyətlərinə görə qiymətləndirmə aparılır. Mötərizəli və mötərizəsiz ifadələrdə, məsələ həllində əməllər sırasını müəyyən etmə bacarıqları diqqətdə saxlanılır. Həmçinin şagirdin düzgün və sürətli hesablama bacarıqlarının səviyyəsi müəyyənləşdirilir. Qiymətləndirmə dərs boyu müşahidə yolu ilə, şagirdlərin dəftərdə, lövhədə tapşırıqları icra etmək, suallara cavab vermək bacarıqlarına, oyunlarda iştirakına görə aparılır. Qiymətləndirmənin nəticələrinə görə adekvat metodiki yanaşmalar müəyyənləşdirilir: fərdi iş, əlavə ev tapşırıqları, yoldaşından kömək, valideynlərin diqqəti və s.

Dərs 113. Ümumiləşdirici tapşırıqlar Dərslik səh. 123 İş dəftəri səh. 117

Ümumiləşdirici tapşırıqlar ikirəqəmli və üçrəqəmli ədədlər üzərində vurma və bölmə əməllərini yerinə yetirmək, ədədi ifadədə əməllər sırasını müəyyən etmək, mötərizəli ifadələri hesablamaq, cəmi və fərqi ədədə vurmaq və bölmək bacarıqlarının formalaşdırılmasına və inkişaf etdirilməsinə yönəlmişdir. Oudur ki, tapşırıqlar mürəkkəb misallar və məsələlər üzərində deyil, daha sadə tapşırıqlar üzərində qurulmalıdır. Sınıfın səviyyəsinə görə Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqları seçmə üsulu ilə, daha sadə məsələ və misalların şərtini dəyişdirməklə yerinə yetirmək olar. Dərslikdə və İş dəftərində çətinlik dərəcəsi bir qədər yüksək olan tapşırıqlara ümumiləşdirici dərslərdə yer vermək olar. Müəllim şagirdlərin mənimsəmə qabiliyyətinə görə tapşırıqları seçmə üsulu ilə verə bilər. Xüsusən də vurma və bölmə əməllərinə aid misallarda onluqlara yuvarlaqlaşdırma və cədvələ gətirmə üsullarının tətbiqi hesablama sürətini artırmaqla yanaşı, şagirdlərin riyazi mühakimə qabiliyyətini də artırır.

Dərs 114. Məsələ həlli. 2 saat
1-ci saat. Məsələnin həllinə uyğun əməlləri seçin
Dərslik səh. 124 İş dəftəri səh. 118

1.3.6. Sadə və ən çoxu üçəmelli mürəkkəb məsələləri həll edir və nəticənin doğruluğunu qiymətləndirir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- 1) məsələnin şərtini başa düşdüyünü nümayiş etdirir;
 - məsələnin şərtini fraqmentlərə bölməklə,
 - hər fraqmentə uyğun məlumatı müəyyənləşdirməklə,
 - məsələnin şərtində hesab əməlini şərtləndirən sözü seçməklə,
 - məsələdə qoyulan sualı müəyyənləşdirməklə.
- 2) məsələyə uyğun planqurma və həlletmə bacarıqlarını nümayiş etdirir;
 - fraqmentlərə uyğun sual qoymaqla,
 - məlumatı toplamaq, sistemləşdirmək və izah etməklə,
 - fraqmentlərə uyğun məlumatdan istifadə edərək əməli seçməklə,
 - təxmin edib, yoxlamaqla.

Dərslikdə verilmiş məsələlər həll edilir.

D.1 məsələsinin həll addımlarını nəzərdən keçirək.

Məsələnin şərtini anlamaq bacarıqları:

3^a sinfində 24 şagird, 3^b sinfində 28 şagird var. 3-cü sinif şagirdləri qış tətlini birlikdə Şamaxıdakı məktəbli düşərgəsində keçirdilər. Hər otaqda 4 şagird qalarsa, şagirdlər neçə otaqda yerləşərlər?

1. Məsələdə neçə cümlə var? - 4

Bu cümlələrdə verilən informasiyaları ardıcıl müəyyən edək:

2. 3^a sinfində 24 şagird, 3^b sinfində 28 şagird var.

3. 3-cü sinif şagirdləri qış tətlini birlikdə Şamaxıdakı məktəbli düşərgəsində keçirdilər.

4. Düşərgədə hər otaqda 4 şagird qalırdı.

5. Şagirdlər neçə otaqda qalırdılar?

Məsələnin həll addımları:

Verilənlər: 3a – 24 şagird, 3b – 28 şagird

Hər otaqda – 4 şagird

Sual: Şagirdlər Şamaxıda neçə otaqda qalırdılar?

Plan: Hər sinifdə oxuyan şagirdlərin sayı verilmişdir. Hər iki sinfin uşaqları Şamaxıya birlikdə getdikləri üçün onların sayını toplamalıyam. Hər otaqda qalan şagirdlərin sayı verilmişdir. – 4 nəfər. Şagirdlərin sayına bölməliyəm. Məsələ iki əməllə həll olunur.

1) toplama 2) bölmə.

Həlli: 1) $24 + 28 = 52$

2) $52 : 4 = 13$

Cavab: 13 otaqda qalırdılar.

Yoxlama: otaqların sayını hər otaqdakı şagirdlərin sayına vurduqda 3-cü sinif şagirdlərinin ümumi sayı alınır.

Bu məsələni həll etməyin başqa yolu varmı? Şagirdlərin fikirləri dinlənilir.

Hər sinfin uşaqlarının qaldıqları otaqların sayını tapıb toplamaqla otaqların ümumi sayını tapa bilərik. Bunun üçün hər sinifdəki şagirdlərin sayını hər otaqdakı şagirdlərin sayına bölüb nəticələri toplamaq olar. Uşaqların sayı uyğun olaraq 21 və 23 olarsa, ikinci

üsulu tətbiq etmək mümkündürmü?

Məsələnə anlama mərhələsini şagirdlər sinifdə şifahi təqdim edirlər. Evdə isə məsələni dəftərlərinə köçürür və məsələdə verilən məlumatın və onun aid olduğu sözün altından xətt çəkirlər.

Şagirdlər məsələlərin həlli üçün alternativ yollar axtarırlar.

D.2 məsələsi: Səbuhi və Aslanın birlikdə 85 DVD - si var. 31diskdə macəra filmi var. Qalan DVD-lərin yarısında fantastika, yarısında isə cizgi filmləridir. Onların fantastika və cizgi filmləri yazılmış DVD-lərinin sayı neçə dənədir?

Şagirdlər məsələnin həll planını sinifdə qısa şəkildə təqdim edirlər. Lakin evdə onlara məsələnin planını bacardıqları qədər geniş yazmaq tapşırılır. Bu fəaliyyətlər şagirdlərdə öz fikirlərini ifadə etmə, ümumiləşdirmə və bədii yazı qabiliyyətlərini inkişaf etdirir.

Qiymətləndirmə. Şagirdin məsələni anlama və həll etmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır. Məsələnin düzgün həlli qədər, onun şərtini və həllini aydın izah etmə, təqdim etmə bacarıqları da vacibdir.

Dərs 115. 2-ci saat. Məsələni şəkil çəkməklə həll et Dərslik səh. 125 İş dəftəri səh. 119

Verilən məsələlərin həllinin şəkillə göstərilməsi nəzərdə tutulur.

D.1. Ayan 14 muncuqdan boyunbağı düzəldir. O, sapa birinci qırmızı, ikinci ağ, üçüncü və dördüncü isə yaşıl rəngli muncuq düzdü. Ayan muncuqları bu qayda ilə düzməyi davam etdirsə, boyunbağıda hər rəngdən neçə muncuq olar?

Məsələnin şərtinə uyğun şəkil çəkilir və muncuqlar rənglərinə görə sayılır.



4 qırmızı, 4 ağ, 6 yaşıl rəngli muncuq var.

Məsələyə uyğun ardıcılıq qurmaq olar.

- 1, 5, 9, 13 nömrəli muncuqlar qırmızı,

- 2, 6, 10, 14 nömrəli muncuqlar ağ,

- 3, 4, 7, 8, 11, 12 nömrəli muncuqlar isə yaşıl rəngdədir.

D.3 məsələsini şagirdlər şəkli tamamlamaqla həll etməlidirlər. Bu məsələyə uyğun 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1 ardıcılığını yazmaq olar.

D.4 məsələsində sırada 3-cü Səbuhidir. Emil, Akif, Səbuhi, Kənan sıra ilə növbələrini gözləyirlər.

D.5 məsələsində yuxarıdan aşağıya dərsliklərin sırası:

Azərbaycan dili, İnformatika, Riyaziyyat, Həyat bilgisi. Şagirdlər bu sıralamanı göstərən müxtəlif şəkillər çəkə bilirlər.

D.6 məsələsində Zeynəbin çəkdiyi fiqurlar ardıcılığına uyğun şəkil aşağıdakı kimidir:



Şəklə görə kvadratların sayı tapılır. Əlavə tapşırıq kimi fiqurların sıra nömrəsinə uyğun ardıcılıq qurulur və fiqurların sayı tapılır.

Ardıcılıqda kvadratların sıra nömrəsi: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 olur.

Bu 1-dən 15-ə qədər cüt ədədlərin ardıcılığıdır. Bu ədədlərin sayı 7-dir.

Dərs 116. Dəyişənli ifadələr
Fikrə uyğun riyazi ifadə
Dərslik səh. 126 İş dəftəri səh. 120

2.1.2. Dəyişənli ifadələri yazır, oxuyur və dəyişənlərin verilmiş qiymətlərində onların qiymətini hesablayır.

2.3.1. Dəyişənli ifadənin qiymətinin dəyişənin qiymətindən asılı olduğunu izah edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- dəyişəni müəyyən edir;
- verilmiş məlumatlarla dəyişən arasındakı riyazi münasibəti müəyyən edir;
- dəyişənə uyğun riyazi ifadə yazır;
- dəyişənə qiymətlər verməklə ifadənin qiymətini hesablayır;
- ifadənin qiymətinin dəyişənin qiymətindən asılı olduğunu başa düşür.

İnteqrasiya. Ana dili.

2.2.2. Bədii və elmi-kütləvi mətnləri fərqləndirir, onların xüsusiyyətlərini sadə şəkildə şərh edir.

Şagirdlərə sözlərlə verilmiş ifadələrə uyğun riyazi ifadələr yazmaq vərdişləri aşılanır. Dondurmanın qiymətini istənilən bir hərflə işarə edək: sözün baş hərfi – d hərfi ilə. Hər bir fikrə uyğun ifadə yazılır.

- 1) Kokteyl dondurmadan 20 qəpik ucuzdur: $d - 20$.
- 2) Butерброд dondurmadan 20 qəpik bahadır: $d + 20$.
- 3) Balıq dondurmadan 2 dəfə bahadır: $d \times 2$.
- 4) Saqqız dondurmadan 5 dəfə ucuzdur: $d : 5$.

Burada d dəyişəndir. Biz onu istənilən başqa bir hərflə də işarə edə bilərik. d -yə qiymətlər verməklə ərzaqların qiymətlərini hesablaya bilərik.

Başqa nümunələr: *Bu gün avtomobil salonuna satış üçün daha 5 avtomobil gətirildilər. Avtomobillərin ümumi sayını riyazi olaraq necə ifadə etmək olar?* Avtomobillərin əvvəlki sayını n -lə işarə edək.

Avtomobillərin ümumi sayı $n + 5$. Burada n dəyişəndir və n -ə müxtəlif qiymətlər verərək ifadənin qiymətini hesablamaq olar.

Riyazi ifadələr verilir və şagirdlər bu ifadələrə uyğun fikirlər söyləyirlər:

Məsələn, $n + 7$, burada n – ağ güllərin sayını göstərir.

Buketdəki qırmızı güllərin sayı ağ güllərin sayından 7 dənə çoxdur.

$m : 2$. Rəşidin kütləsi atasının kütləsinin yarısı qədərdir. m - Rəşidin atasının kütləsini göstərir və s.

Şagirdlər riyazi ifadələri müqayisə etmə tapşırıqları yerinə yetirirlər.

$c = 15$ olduqda ifadələri müqayisə et və aralarında $=$ və ya \neq (fərqlidir) işarəsini yaz. Fərqlidir işarəsi (\neq) ilə şagirdləri bu dərstdə tanış etmək olar.

$$c + 17 \quad \bigcirc \quad 24 + 8 \quad 49 - c \quad \bigcirc \quad 3 \times 4$$

Qiymətləndirmə. Şagirdlərin söylənən fikrə uyğun riyazi ifadə yazmaq, dəyişənin qiymətinə görə ifadənin qiymətini hesablamaq, ifadələri müqayisə etmək bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 117. Tənlik qurmaqla məsələ həlli. Dərslik səh. 127 İş dəftəri səh. 121

- 2.2.1. Ədədi ifadələri müqayisə edir və müqayisənin nəticəsini ">", "<", "=" işarələrinin köməyi ilə yazır.
- 2.2.2. "Məchul", "tənlik", "tənliyin həlli" anlayışlarını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.
- 2.2.3. Sadə tənlikləri seçmə üsulu ilə həll edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- tənliyin məchulu olan bərabərlik olduğunu başa düşür;
- məsələnin şərtində tənliyin sağ və sol tərəflərini ifadə edən fikirləri ayırır;
- fikirlərə uyğun riyazi ifadələri yazır;
- ifadələrə uyğun tənliyi (bərabərliyi) yazır;
- tənliyi həll edir;
- tənliyin həllini yoxlayır;
- **İnteqrasiya. Ana dili.** 2.2.2. Bədii və elmi-kütləvi mətnləri fərqləndirir, onların xüsusiyyətlərini sadə şəkildə şərh edir

Tənliklər, tənliklərin həlli cəbr və funksiyalar məzmun xəttinin əsas mövzularındandır. Şagirdlər tənliyin məchulu olan bərabərlik olduğunu başa düşməlidirlər.

Motivasiya. Lövhəyə bərabərlik işarəsi «=» yazılır. Sual: Bu işarə nəyi bildirir?

Şagirdlərin çoxu bu işarənin misalın cavabını yazmaq üçün bir vasitə olduğunu düşünürlər.

Sual: Siz bu işarədən nə vaxt istifadə edirsiniz? Bir neçə nümunə yazın.

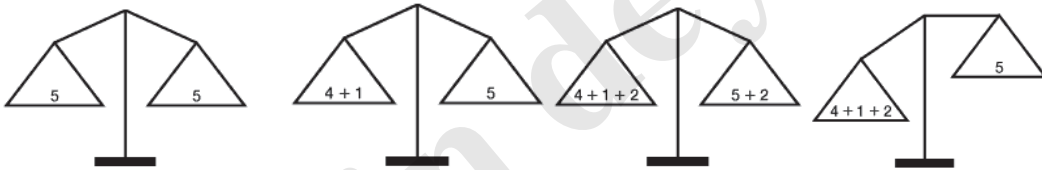
Şagirdlər lövhədə bir neçə nümunə yazırlar.

$8 + 5 = 13$, $4 + 5 = 9$ və s.

Müəllim: Bərabərliyin sol tərəfini təqdim et. **Şagird:** Bərabərliyin sol tərəfində $8 + 5$ cəmi, sağ tərəfində isə yalnız 13 ədədi var.

Müəllim: Bərabərliyin sağ tərəfindəki ifadə ilə sol tərəfindəki ifadənin qiyməti bərabərdirmi?

Başqa bir misal $8 + 6 = 13 + 1$. Bərabərliyin hər iki tərəfində müxtəlif əməllər üzərində qurulmuş ifadələr ola bilər. Əsas şərt bərabərliyin sol tərəfindəki ifadənin qiymətinin sağ tərəfindəki ifadənin qiymətinə bərabər olmasıdır. Bərabərliyin mahiyyəti tərəzi üzərində də araşdırılır.



Tərəzinin sol gözü bərabərliyin sol tərəfi, sağ gözü isə bərabərliyin sağ tərəfi kimi qəbul edilir. Tərəzinin tarazlıqda olması üçün onun hər iki gözündə qiyməti eyni olan ifadələr olmalıdır. 1-ci, 2-ci və 3-cü tərəzilər tarazlıqdadır, 4-cü tərəzi isə tarazlıqda deyil. $4 + 1 = 5$ tərəzisi üzərində 4 silinir və yerinə boş xana çəkilir.

$$\square + 1 = 5$$

Bu bərabərliyin doğru olması üçün boş xanaya neçə yazılmalıdır? 4. Boş xananın yerinə istənilən hərfi yaza bilərik. Məsələn, a , b və s . Bunlar dəyişənlərdir və məchul (məlum olmayan, axtarılan) həddin yerində durur. Məchul hədd adətən x ilə işarə olunur. Məchulu olan bərabərliklər tənlik adlanır. Tənliyi həll etmək məchulun həmin bərabərliyi ödəyən qiymətini tapmaq deməkdir.

Şagirdlər müxtəlif riyazi yazılışlar arasından tənlikləri seçirlər. Tənlikdə məchul hədd, bərabərlik işarəsi, sərbəst hədd və hesab əməli işarəsi olmalıdır.

Tənlikləri seçib göstərin: $x + 5$, $17 - x = 13$, $24 : x = 8$, $18 + 17 = 21 + 14$,
 $45 + a > 90$

Tənliklərin həlli: $c + 6 = 13$ tənliyi necə həll edilməlidir. Bərabərliyin sol tərəfi

$c + 6$ ifadəsindən, sağ tərəfi isə 13 ədədindən ibarətdir. c -nin elə qiymətini tapmalıyıq ki, 6 ilə topladıqda cəm 13-ə bərabər olsun: $7 + 6 = 13$. c -nin qiymətini toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə etməklə də tapa bilərik. Cəmdən toplananın birini çıxdıqda digər toplanan alınır: $c = 13 - 6$, yəni $c = 7$. Məchulun bərabərliyi ödəyən qiyməti tənliyin həllidir.

Tənlik qurmaqla məsələ həlli

Kəmalənin kitablarının sayı dəftərlərinin sayından 8 dənə azdır. Kəmalənin 15 kitabı var. Kəmalənin neçə dəftəri var?

Bu məsələyə uyğun tənlik qurmaq üçün məsələnin şərtinə müvafiq olaraq bir-birini tamamlayan iki fikir ifadə etməliyik. Tənlik bu ifadələrin bərabərliyinə görə qurulmalıdır.

Kəmalənin dəftərlərinin sayını x ilə işarə edək.

1-ci fikir: Kəmalənin kitablarının sayı dəftərlərinin sayından 8 dənə azdır, yəni kitablarının sayı $x - 8$ olmalıdır.

2-ci fikir: Kəmalənin 15 kitabı var.

Bu iki fikri ifadə edən ifadələrin bərabərliyini yazaq:

Tənlik: $x - 8 = 15$

Tənliyin həlli:

1) x -in yerində elə bir ədəd olmalıdır ki, ondan 8 çıxdıqda 15 alınsın: $23 - 8 = 15$.

2) toplama və çıxmanın qarşılıqlı əlaqəsindən istifadə edən həll üsulu ədəbiyyatlarda tərs əməlin tətbiq edilməsi kimi qəbul olunmuşdur. Yəni bir ədəddən 8 çıxarkən 15 alınrsa, onda 15-in üzərinə 8 əlavə etdikdə də həmin ədəd alınır. Bu fikri komponentlərin adı ilə ifadə edərək qaydanı söyləmək olar: Fərqin üzərinə çıxılanı əlavə etdikdə azalan alınır.

Təbii ki, ənənəvi təhsil metoduna əsasən müxtəlif əməllərə aid misallarda boş xananın yerindəki ədədi tapmaq üçün yuxarıdakı qayda öyrədilir. Yəqin ki, 3-cü sinif şagirdləri də bu qaydanı artıq öyrənmişlər. Lakin unutmamaq ki, istənilən qaydalar insanı mühakimə yürütməkdən, təhlil etməkdən uzaqlaşdırır. Ona görə də 1-2-ci siniflərdə şagirdlərin hesablama üsulları ilə mühakiməyürütmə fəaliyyətlərinə daha çox yer verilməlidir. Cəbri qaydaların isə bu mühakiməni vərdisə çevirdikdən sonra təqdim olunması metodiki cəhətdən düzgün hesab olunur.

Tənlik qurmaqla məsələ həllində aşağıdakı məqamlara diqqət yetirilməlidir:

- tənliyin bir bərabərlik olduğunu və bu bərabərliyin iki ifadəni birləşdirdiyini şagirdlər göz önündə saxlamalıdırlar. Məsələnin şərtindən istifadə edərək bu ifadələr araşdırılır, seçilir və uyğun riyazi ifadələr yazıldıqdan sonra tənlik qurulur.

Şagirdlər soruşa bilərlər: biz yuxarıdakı məsələyə uyğun tənliyi $15 = x - 8$ kimi yazıya bilərikmi? Bu yazılışın yuxarıdakı yazılışla tamamilə eyni olduğu və bu tənliyin həllinin də baxılan məsələnin həlli olduğu şagirdlərə izah olunur.

Dərs 118. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 128 İş dəftəri səh. 122

Ümumiləşdirici tapşırıqlar məsələnin şərtinə uyğun ifadə yazmaq, ifadələri müqayisə etmək, dəyişənlərin müxtəlif qiymətlərinə uyğun ifadələrin qiymətlərini hesablamaq, məsələyə aid tənlik qurmaq, tənlikləri həll etmək bacarıqlarını əhatə edir.

Söylənən fikrə uyğun ifadə qurmaq bacarıqları şagirdin məsələni fraqmentlərə bölərək təhlil etmək, əlaqələndirmək və təqdim etmək bacarıqlarını əhatə etməklə onun ümumi riyazi təfəkkürünün inkişafında mühüm rol oynayır. Odur ki, bu bacarıqların formalaşmasına şifahi tapşırıqlar üzərində geniş yer vermək lazımdır.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 6 – 1F

№	Meyarlar	Qeydlər
1.	Mötərizəli ifadələrdə əməllər sırasını müəyyənləşdirir və hesablamaları yerinə yetirir.	
2.	Mötərizəsiz ifadələrdə əməllər sırasını müəyyənləşdirir və hesablamaları yerinə yetirir.	
3.	İki və üç əməlli məsələləri həll edir.	
4.	Sözlərlə ifadə olunmuş fikrə uyğun riyazi ifadə yazır	
5.	Dəyişənə qiymətlər verməklə ifadənin qiymətini hesablayır.	
6.	İfadənin qiymətinin dəyişənin qiymətindən asılı olduğunu başa düşür.	
7.	Tənliyin məchulu olan bərabərlik olduğunu başa düşür.	
8.	Məsələnin şərtində tənliyin sağ və sol tərəflərini ifadə edən fikirləri ayırır.	
9.	Sadə tənlikləri həll edir və həllini yoxlayır.	

Dərs 119. Qiymətləndirmə

Dərslik səh. 129 İş dəftəri səh. 123

Dərslikdə və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar üzərində qiymətləndirmə aparılır. Mötərizəli və mötərizəsiz ifadələrdə əməllər sırasını müəyyən etmək, dəyişənli ifadələr və tənlik qurmaqla məsələ həlli bacarıqlarına aid formativ qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmənin nəticələrinə görə müxtəlif metodiki yanaşmalar müəyyən edilir.

Dərs 120-122. Hissələr, kəsrlər. 3 saat
1-ci saat. Kəsir tamın (bütövün) hissəsi kimi
Dərslik səh. 130 İş dəftəri səh. 124

1.1.8. Ədədin hissəsi anlayışını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

1.3.7. Ədədin hissəsini və hissəsinə görə ədədi tapır.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- bir bütövün və ya bir əşya qrupunun hissəsini əyani vəsaitlərin köməyiylə, şəkillə modelləşdirir, kəsirin tamdan kiçik olduğunu başa düşür;
- kəsirin tamın (bütövün) bərabər hissələrini ifadə etdiyini başa düşür;
- şəklə görə bütövün müəyyən hissəsini sözlə və kəsrlə ifadə edir;
- şəklə görə əşya qrupunun müəyyən hissəsini sözlə və kəsrlə ifadə edir;
- kəsirin surətinin və məxrəcinin nəyi ifadə etdiyini başa düşür.

İnteqrasiya. Ana dili. 2.1. Şagird qarşılaşdığı yeni sözlərin mənasını başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

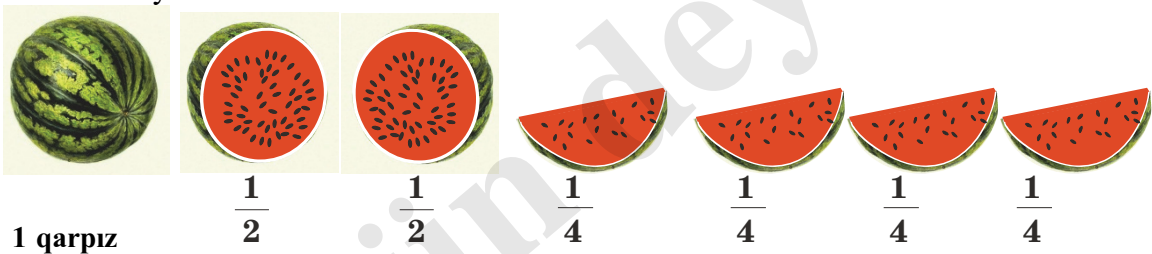
Motivasiya. Sual: bir alma iki bərabər hissəyə, yəni yarıya kəsilmişdir. Gülnar deyir ki, mənə böyük hissəni verin. Bu mümkündürmü? Mümkün deyil, Gülnar ancaq iki bərabər hissədən birini götürə bilər. Biz həmçinin yarım kiloqram, yarım litr, yarım metr kimi ifadələri də tez-tez işlədirik. Yarım bütövün iki bərabər hissəsindən birini ifadə edir. Bəs iki bərabər hissənin birini riyazi olaraq necə yazıb bilərik?

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur. Eyni şəkli şagirdlər dəftərlərində də çəkirlər. Şəklın neçə bərabər hissəyə bölündüyü araşdırılır: 2 bərabər hissəyə. Yəni bu iki bərabər hissəni birləşdirdikdə bir bütöv alınır.

Kəsir xəttinin altındakı ədəd bütövün neçə bərabər hissəyə (2) bölündüyünü göstərir. Kəsir xəttinin üstündəki ədəd isə bu hissələrdən neçəsinin (1 hissənin) rəngli olduğunu göstərir. Oxunuşu belədir: «İkidən bir». Bu düzbucaqlının rəngli (və ya ağ) hissələrini $\frac{1}{2}$ göstərir. Başqa sözlə, $\frac{1}{2}$ kəsri düzbucaqlının ikidən bir hissəsinin

qırmızı (ağ) olduğunu ifadə edir. Şagirdlər şəklə uyğun kəsri yazırlar.

Lövhyəyə bərabər hissələrə bölünmüş müxtəlif şəkillər bərkidilir. Hər bir şəklə uyğun kəsrlər yazılır.



Şagirdlər bir bütövü bərabər hissələrə bölməyə aid nümunələr üzərində kəsir xəttinin üstündə (surət) və altında (məxrəc) yazılmış ədədin nəyi ifadə etdiyini öyrənirlər. Surət və məxrəc anlayışlarını deməyə hələ ki, ehtiyac yoxdur. Bir bütöv qarpızı 2 bərabər hissəyə bölməklə ikidən bir hissə, 4 bərabər yerə bölməklə dördədən bir hissə götürmək olar. Başqa sözlə, ikidən bir kəsri 2 bərabər hissəyə bölünmüş qarpızın, dördədən bir kəsri 4 bərabər hissəyə bölünmüş qarpızın bir hissəsini ifadə edir.

Dərslikdə verilmiş tapşırıqlar əvvəlcə şifahi olaraq yerinə yetirilir. Şagirdlər hər bir şəkildə bir bütövün neçə bərabər hissəyə bölündüyünü və rənglənmiş (ayrılmış, fərqləndirilmiş) hissələrin bütövün neçə hissəsi olduğunu müəyyən edirlər. Həndəsi

fiqurlar üzərində rənglənmiş, ştrixlənmiş, nöqtələnmiş şəkillərlə kəsrləri modelləşdirmək olar. İlk olaraq bərabər hissələrdən birini ifadə edən ikidə bir, üçdə bir, dördüdə bir kimi kəsr anlayışları izah olunur. Sonra daha çox hissələri ifadə edən kəsrlər modelləşdirilir və yazılır.

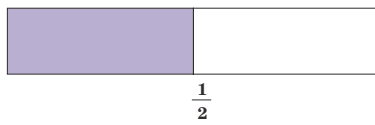
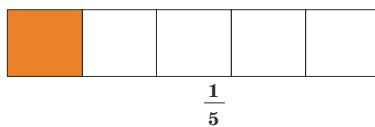
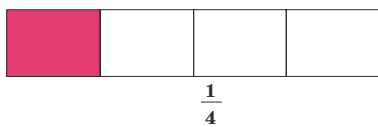
Kəsr ədəd oxu üzərində də modelləşdirilir. Şagirdlər ədəd oxu üzərində vahidin hissələrini çəkirlər.

Şagirdlər müəyyən ölçüdə karton kağız kəsir, onun tam uzunluğunu ölçür və üzərində bərabər hissələri ölçüb qeyd etməklə kəsr kartları modelləşdirirlər. Kəsri öyrənmək üçün çoxlu hazır əyani vəsaitlər mövcuddur. Lakin şagirdlər özləri karton kağızların köməyiylə bu hissələri düzəldə bilirlər.

Cütlərlə iş. Cütlər karton kağız üzərində bir kəsr modelləşdirməklə kəsr kartları hazırlayırlar. Kartlar üzərində müxtəlif kəsrlərə uyğun şəkillər çəkilir. Bu kartlar qarışdırılır. Əvvəlcə cütlərdən biri istədiyi kartı seçir, digəri bu karta uyğun kəsri yazır. Sonra rollar dəyişdirilir. Bu məşğələni bütün sinif fəaliyyəti kimi də yerinə yetirmək olar. Müraciət olunan şagird göstərilən karta uyğun kəsri söyləyir, surət və məxrəcin nəyi ifadə etdiyini bildirir və lövhədə uyğun kəsri yazır.

Kəsrin yazılışında şagirdlər kəsr xəttinin altındakı və üstündəki ədədlərin nəyi göstərdiyini təkrar edirlər. Kəsr xəttinin altındakı ədəd bütövün neçə bərabər hissəyə bölündüyünü (bərabər hissələrin ümumi sayını) (məxrəc), kəsr xəttinin üzərində bərabər hissələrdən 1-ni, 2-ni, 3-nü və s. (surət) göstərir.

Kəsr kartları



Dərs 121. 2-ci saat. Dərslik səh. 131 və İş dəftəri səh. 125

Kəsrin mahiyyətini və yazılışını bir hissənin üzərində möhkəmləndirdikdən sonra şagirdlər tamın 2, 3, 4 və 5 hissəsini uyğun kəsrləri yazmağı öyrənirlər. Şagirdlər bərabər hissələrə bölünmüş həndəsi fiqurların müəyyən hissəsini ifadə edən kəsrlər yazmaq, verilən kəsrlərə görə həndəsi fiquru çəkmək, rəngləmək tapşırıqlarını yerinə yetirirlər.

Bu dərsdə tamın 2 və daha çox hissəsini ifadə edən kəsrlər üzərində məşğələlər aparılır.

Şagirdlər **D.1** tapşırığında həndəsi fiqurların hissələrinə uyğun kəsrlər yazırlar.

4-cü bənddəki fiqur hansı fiqurdur? - Trapesiya.

O, neçə hissəyə bölünmüşdür? - Trapesiya 5 bərabər üçbucağa bölünmüşdür.

Üçbucaqlardan neçəsi mavi rəngdə, neçəsi ağ rəngdədir? Mavi üçbucaqlar bütün üçbucaqların neçə hissəsini təşkil edir?

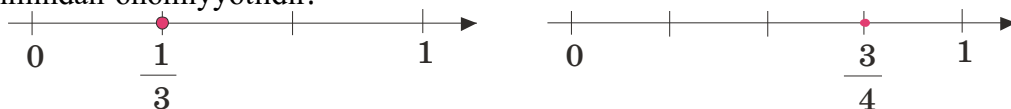
Şagirdlər uyğun kəsrləri yazır və təqdim edirlər. Kəsri şagirdlər aşağıdakı kimi təqdim etməyi bacarmalıdırlar:

1) Beşdə iki kəsri trapesiyanın 5 bərabər hissəyə bölündüyünü və bu hissələrdən 2-nin mavi olduğunu ifadə edir.

2) Mavi hissələr bütün trapesiyanın beşdə iki hissəsini təşkil edir.



Ədəd oxu üzərində vahidin hissələrini göstərən bölgülər də kəsr anlayışını öyrənmək baxımından əhəmiyyətlidir.



İd.3 tapşırığında: Şəkildən toplanan məlumatlar:

1) çarx üzərində dördüdə iki və dördüdə üç hissələri rəngli olan kvadrat şəkilləri var. Şagirdlər bu hissələrə uyğun kəsrləri yazırlar. Məlumatı ağ rəngli hissələrə görə də təqdim etmək olar.

2) çarx üzərində dördüdə bir və dördüdə iki hissəsi ağ rəngdə olan kvadrat şəkilləri var. Məlumatların müqayisəsi:

Çarx üzərində 6 dənə dördüdə iki hissəsi, 2 dənə dördüdə üç hissəsi rənglənmiş kvadrat şəkilləri var. Çarxın dördüdə ikisi rəngli olan hissələr üzərində dayanma ehtimalı daha çoxdur.

Cavab: $\frac{2}{4}$

İd.4 tapşırığında soldan 1-ci İtaliyanın, 2-ci Fransanın, 3-cü Avstriyanın, 4-cü Argentinanın bayrağıdır.

Dərs 122. 3-cü saat. Kəsrlər əşya qrupunun hissəsi kimi Dərslik səh. 132 İş dəftəri səh. 126

Kəsrlər yalnız bütövün bərabər hissələrini deyil, həm də müəyyən saylı əşya qruplarının hissələrini ifadə edir.

Motivasiya. Qabda 8 alma var. Almalardan 3-ü qırmızıdır. Qırmızı almaların sayını ifadə edən kəsr necə yazılır? Şagirdlər əşyaların ümumi sayına görə qırmızı almaların sayını kəsrlə ifadə etmək üçün fikirlərini bildirirlər. Almaların ümumi sayı (8) kəsr xəttinin altında, qırmızı almaların sayı (hissələrin sayı) isə kəsr xəttinin üstündə yazılır.

Sualın şərti dəyişdirilməklə müxtəlif saylı əşya qruplarının müxtəlif hissələrinə uyğun kəsrlər yazılır: 6 konfetdən 2-si ballı, 4-ü çiyələkdir. 7 cücədən 3-ü qara, 4-ü ağ rəngdədir. Şagirdlər hər bir ifadəyə uyğun kəsri sözlə və rəqəmlə ifadə edirlər. Kəsr xəttinin altındakı rəqəm nəyi ifadə edir (ümumi əşya sayını), kəsr xəttinin üstündəki rəqəm nəyi ifadə edir? (hissələrin sayını)

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığı təhlil olunur. **Sual:** Şəkildə cəmi neçə ulduz var?

- 7. Ulduzlardan neçəsi qırmızıdır? - 4-ü. Qırmızı ulduzlar bütün ulduzların neçə hissəsini təşkil edir?

Şagirdlər qırmızı ulduzların sayını bütün ulduzların sayına görə kəsrlə ifadə etdiklərini başa düşürlər. Şagirdlər həmçinin verilmiş kəsrin nəyi ifadə etdiyini də təqdim etməyi bacarmalıdırlar.

Sual: «Ulduzların yeddidə üçü qırmızıdır» ifadəsindən hansı məlumatları alırsınız?

Təqdimat: Yeddi dənə ulduz var. Bu ulduzlardan 4-ü qırmızıdır.

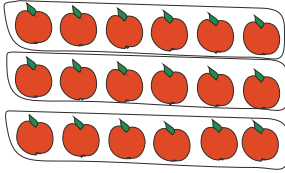
Ulduzların neçə hissəsi qırmızıdır? 3-ü ağ rəngdədir. Qırmızı və ağ rəngli ulduzların sayını göstərən kəsrləri yaz.

Şagirdlər kəsrin yazılış qaydasını vaxtaşırı təkrar edirlər. Məsələn, təklif etmək olar ki, öz-özünü 5 dəfə kəsrin yazılış qaydasını təkrar edin. Kəsr xəttinin altında bütün əşyaların sayı, kəsr xəttinin üstündə rənglənmiş hissələrin sayı yazılır.

Tətbiq. Əşyaların ümumi sayına görə onların bir hissəsinin hesablanması çox sadə hallar üçün məsələlər üzərində öyrədilə bilər.

Məsələ 1. Qabdakı 18 almanın üçdə bir hissəsi yeyildi. Bu məsələnin şərtinə görə bütün almaların sayı 18-dir. 18 alma 3 bərabər qrupa bölünüb və 1 hissəsi yeyilib.

Neçə alma yeyilib? Şagirdlər ilk addımda kəsrləri şəkillərlə modelləşdirirlər. Şəkillər üzərində məşğələlər kəsrin mahiyyətini dərk etməyə kömək edir.

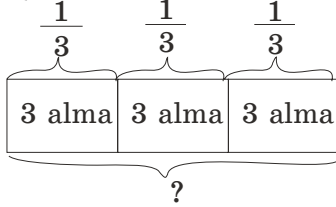


$18 : 3 = 6$. Almaları 3 bərabər qrupa ayırdıqda hər qrupda 6 alma olacaq. 18 almanın üçdə bir hissəsi 6 alma deməkdir. Deməli, 6 alma yeyilmişdir.

Bu cür sadə məsələlər üzərində ədədə görə hissəni, həmçinin hissəsinə görə ədədi hesablamaq məşğələləri aparılır.

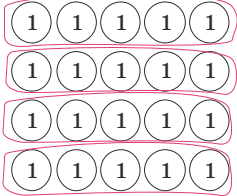
Məsələ 2. Nərgiz 3 alma yedi. Bu, qabdakı almaların üçdə biri qədərdir. Qabda neçə alma var idi?

Qabdakı almaların 3 bərabər hissəyə bölündüyü və hər hissədə 3 alma olduğu məlumdur.



Qabda $3 \times 3 = 9$ alma var idi.

Məsələ 3. 20 qəpiyin $\frac{1}{4}$ (4-də bir hissəsi) neçə qəpikdir?



Portfolio tapşırığı. (Uzunmüddətli tapşırıq). Kəsrlərin təsvir olunduğu müxtəlif şəkillər çəkmək. Tortun, piroqun, qarpızın bərabər hissələrə bölünməsinə, müxtəlif saylı əşyaların bərabər saylı qruplara bölünməsinə dair şəkillər və s.

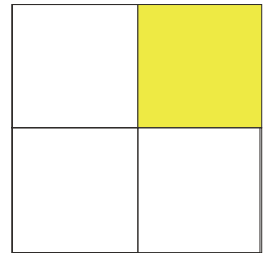
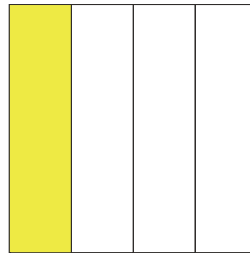
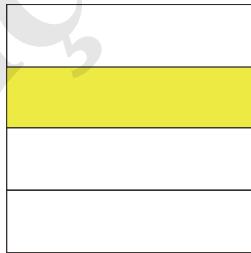
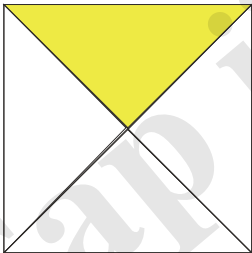
Qiymətləndirmə. Kəsrləri şəkil üzərində təsvir etmək, yazmaq, oxumaq vərdişləri qiymətləndirilir. Kəsrləri bütövün hissələri və əşya qrupunun hissələri kimi ifadə etmək tapşırıqlarını yerinə yetirmə bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 123. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 133 İş dəftəri səh. 127

Dərslik və İş dəftərində kəsrləri yazma, oxuma və təsvir etmə bacarıqlarını möhkəmləndirən tapşırıqlar verilmişdir. Şagirdlər daha çox kəsri həndəsi fiqurları bərabər hissələrə bölməklə təqdim edirlər. Bu kəsri mahiyyətini anlamağa kömək edir, həmçinin şagirdlərin şəkilçəkmə qabiliyyətlərini artırır. Bu tapşırıqlar uzunluq ölçüləri üzərində müxtəlif məsələlər həll etmək üçün də əlverişlidir.

D.5 tapşırığına uyğun – tərəfinin uzunluğu 4 sm olan kvadratın rənglənmiş hissəsini - dördə bir hissəsini əks etdirən müxtəlif şəkillər.



D.6 məsələsi hissəsinə görə ədədi tapmağa aiddir. Bu tip məsələlərin sxematik təsviri həlli asanlaşdırır.

Sual: Aydan neçə gül şəkli çəkdi?

Plan:

Samirin maşın şəkillərinin sayı:

4

Aydanın gül şəkillərinin sayı:

4	4
---	---

?

Həll: Aydanın gül şəkillərinin sayı: $4 \times 2 = 8$ (şəkil)

Cavab: Aydan 8 gül şəkli çəkib.

Dərs 124. Qiymətləndirmə




Dərslük səh. 134 İş dəftəri səh. 128

Bu qiymətləndirmə kiçik summativ qiymətləndirmə sayılır. Şagirdlər Dərslükdə və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar üzərində qiymətləndirməyə hazırlanmalıdırlar. Səhvlər təhlil olunduqdan sonra Müəllim üçün vəsaitdə verilmiş test tapşırıqları ilə əsas qiymətləndirməni aparmaq olar. Qiymətləndirmənin nəticələri meyarlar cədvəlində qeyd olunur, şagirdin özünün və valideynlərinin iştirakı ilə müzakirə edilir. Zəif və güclü tərəflər müəyyən olunur. Zəif nəticələr göstərmiş şagirdlərin ruhdan düşməməsi üçün onlarla söhbət aparılır. Belə şagirdlərin nəzərinə bir daha çatdırılır ki, qiymətləndirmə zəif tərəfləri üzə çıxarmaq üçün bir vasitədir və əsas vəzifə bu zəif tərəfləri aradan qaldırmağa xidmət edən bacarıqları inkişaf etdirməkdən və formalaşdırmaqdan ibarətdir.

VI bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli KS6

№	Meyarlar	Səviyyə balları
1.	Mötərizəli və mötərizəsiz ifadələrdə əməllər sırasını müəyyənləşdirir və hesablamaları yerinə yetirir.	
2.	İki və üç əməlli məsələləri həll edir.	
3.	Sözlərlə ifadə olunmuş fikrə uyğun riyazi ifadə yazır.	
4.	İfadənin qiymətinin dəyişənin qiymətindən asılı olduğunu başa düşür.	
5.	Məchulu olan bərabərliyin tənlik olduğunu başa düşür.	
6.	Tənlik qurmaqla məsələləri həll edir.	
7.	Sadə tənlikləri həll edir və həllini yoxlayır.	
8.	Bütövün (tamın) müəyyən hissəsini kəsrlə ifadə edir.	
9.	Əşya qrupunun müəyyən hissəsini kəsrlə ifadə edir.	

Dərs 125. VI bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

- 1) Emilin 24 manat pulu var idi. O, 6 manata futbol topu, 14 manata idman ayaqqabısı aldı. Emilin neçə manat pulu qaldı? Hansı ifadə məsələnin həllinə uyğundur?
a) $24 + 6 - 14$ b) $24 - 6 - 14$ c) $24 - 6 + 14$
- 2) $(24 + 6) \times 8$ misalının həlli hansı bənddə düzgün verilmişdir?
a) $30 \times 8 = 240$ b) $24 + 6 \times 8 = 24 + 48 = 52$ c) $24 \times 8 + 6 = 192 + 6 = 198$
- 3) $49 - 3 \times 8$ misalının cavabı neçədir?
a) 25 b) 24 c) 368
- 4) 3 yeşiyin hər birində 12 kq meyvə var. Cəmi neçə kiloqram meyvə var?
a) 36 b) 30 c) 40
- 5) Çörək mağazasına hər birində 12 çörək olmaqla 8 böyük yeşik və içində 7 çörək olan bir kiçik yeşik çörək qəbul edildi. Mağazaya cəmi neçə çörək qəbul edildi?
a) 100 b) 103 c) 96
- 6) 48-i 6-ya bölüb qismətdən 5 çıxdıqda, fərqdə 3 alınır. Bu fikrə uyğun riyazi yazılış hansıdır?
a) $48 : 6 - 5 = 3$ b) $48 : 3 - 5 = 11$ c) $48 : 6 - 3 = 5$
- 7) Tədbirdə iştirak edən qızların sayı oğlanların sayından 4 nəfər çox idi. Qızların sayına uyğun riyazi ifadə hansıdır? n - qızların sayını göstərir.
a) $n + 4$ b) $n - 4$ c) $n : 4$
- 8) Bu il Nəsimi bazarının bağından topladığı məhsul, keçən ilkindən 3 dəfə az oldu. Bu fikrə uyğun riyazi ifadə hansıdır?
a) $n - 3$ b) $n + 3$ c) $n : 3$
- 9) $a + 8$ ifadəsinə uyğun fikir hansıdır? a -almaların sayını göstərir.
a) Qabdakı gavalıların sayı almaların sayından 8 dənə çoxdur
b) Qabdakı gavalıların sayı almaların sayından 8 dənə azdır
c) Qabdakı gavalıların sayı almaların sayından 8 dəfə çoxdur
- 10) $a = 8$ olarsa, $a + 16$ neçəyə bərabərdir?
a) 5 b) 24 c) 2
- 11) $x + 12 = 48$ tənliyində x -in qiyməti neçədir?
a) 30 b) 50 c) 36
- 12) Mehmanxanada 34 qonaq otağı var. 12 otaqda turistlər qalır. Qalan otaqlar boşdur. Mehmanxanada neçə otaq boşdur? Hansı tənliyi həll etməklə boş otaqların sayını tapa bilərsiniz?
a) $x + 12 = 34$ b) $x - 12 = 34$ c) $34 - x = 14$
- 13) 27 güldən dəstələr bağlandı. Hər dəstədə 9 gül olarsa, neçə dəstə gül bağlandı? Hansı tənliyi həll etməklə gül dəstələrinin sayını tapa bilərsiniz?
a) $27 - x = 9$ b) $x \cdot 9 = 27$ c) $x + 9 = 27$
- 14) Hansı şəklın rəngli hissəsi $\frac{1}{4}$ kəsrinə uyğundur?
a)  b)  c) 
- 15) 5 konfetin 2 dənəsini Kamil götürdü. Hansı kəsr Kamilin götürdüyü hissəni ifadə edir?
a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{4}{5}$

VII bölmə üzrə dərslər bölgüsü cədvəli – 12 saat

Məzmun standartları	Mövzu	Dərslər sən.	İş dəftəri sən.	Dərslər saati
3.1. İstiqamət və məsafə anlayışları ilə bağlı sadə məsələləri sxematik təsvir əsasında həll edir və şərtlər verir. 5.1.1. Müşahidə, ölçmə və təcrübə yolu ilə məlumatları toplayır və şərtlər verir. 5.1.2. Toplanmış məlumatları cədvəllərin köməyi ilə təqdim edir. 5.1.3. Məlumatlar əsasında suallara cavab verir, mühakimə yürüdür və nəticə çıxarır.	126. Təqvim	136	130	1
	127, 128. Koordinat şəbəkəsi	137-138	131-132	2
	129, 130. Məlumatı araşdırın, təqdim edin	139-140	133-134	2
	131. Məlumatı araşdırın və proqnoz verin	141	135	1
	132. Ümumiləşdirici tapşırıqlar	142	136	1
5.2. Toplanmış məlumatlara əsasən proqnozlar verir və sadə ehtimal anlayışını başa düşür. 5.2.1. "Yəqin", "mümkün olan" və "mümkün olmayan" hadisələri fərqləndirir və şərtlər verir.	133, 134. Qiymətləndirmə. Summativ qiymətləndirmə	143	137	2
	135,136. Ümumiləşdirici tapşırıqlar 137. İllik summativ qiymətləndirmə	144-152	138-144	3
Cəmi 12 saat				

Dərs 126. Təqvim Dərslər sən. 136 İş dəftəri sən. 130

5.1.2. Toplanmış məlumatları cədvəllərin köməyi ilə təqdim edir.

Şagirdin bu dərstdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- təqvim üzərində *əvvəl, sonra* sözlərinə uyğun verilmiş tarixi müəyyən edir;
- bir ayın, bir ilin təqvimini tərtib edir;
- təqvim üzərində qurulmuş məsələləri həll edir.

Bu dərstdə şagirdlər təqvim üzərində müxtəlif məşğələlər yerinə yetirirlər.

Saniyə, dəqiqə, saat, gün, həftə, ay, il, əsr, era kimi zaman ölçü vahidləri üzərində sual-cavab aparılır. 1 era = 1000 il, 1 əsr = 100 il.

Təqvim üzərində məşğələlər şagirdlərdə gələcəkdə müəyyən statistik məlumatları toplamaq və sistemləşdirmək bacarıqlarını formalaşdırmaq üçün zəmin hazırlayır.

Tarixi məlumat. Hələ qədim insanlar Günəş, Ay və ulduzlar üzərində apardıqları müşahidələr əsasında gecə və gündüzün bir-birini əvəz etməsinin, fəsilərin dəyişməsinin qanunauyğunluğunu aşkar etmişdilər. Bu qanunauyğunluqlarla da zamanı ölçürdülər. Lakin 365 günün 1 il kimi qəbul edilməsi uzun bir tarixi yol keçmişdir.

Qədim misirlilər Nil çayında bir daşından o biri daşına qədər olan müddəti il kimi qəbul edirdilər. Lakin onlar bu daşınların arasındakı vaxtın Sirius ulduzunun çıxması ilə bağlı olduğunu aşkar etdilər. Misirlilər artıq Sirius ulduzunun doğması arasındakı vaxta görə gecə və gündüzün dəqiq sayını müəyyən edirdilər. Misirlilər o vaxtlar üçün mükəmməl bir təqvim yaratdılar. Hər ayda 30 gün olmaqla ili 12 aya böldülər. Amma bu halda il çox qısa alındı. Sirius ulduzu bu halda 5 gün gec çıxırdı. Misirlilər Yer allahı Qleb və arvadının şərəfinə təqvimə 5 bayram günü əlavə etdilər. Beləliklə, il 365 gün oldu.

Lakin il yenə də qısa idi. Müşahidələr göstərirdi ki, Sirius ulduzu hər 4 ildə bir sutka gecikir.

Təxminən 2000 bundan əvvəl çar Ptolomeyin əmri ilə təqvimə 4 ildən bir allahların şərəfinə bir bayram günü əlavə edildi. Lakin bu halda da təqvim vaxtı 128 il ərzində həqiqi vaxtdan 1 gün az olurdu. Təqvim üzərində sonrakı dəyişiklik Roma imperatoru Yuli Sezar tərəfindən aparıldı. Bu, Yuliyən təqvimi (indi köhnə təqvim) adlanır. Bu təqvimə görə il 365 gündür. Hər dörd ildən bir isə il 366 gün olur. Lakin bu dəyişikliyə qədər hər 128 ildə itmiş 1 gün 10 gün təşkil edirdi.

Son dəyişiklik 1582-ci ildə Roma imperatoru XIII Qriqori tərəfindən aparıldı. 1582-ci il oktyabrın 4-dən sonrakı gün oktyabrın 15-i sayıldı və bununla da itmiş 10 gün təqvim üzərində bərpa edildi. Bu təqvim indi biz istifadə etdiyimiz təqvimdir. Bu təqvim Qriqorian təqvimi adlanır. Təqvim günlərinin bu cür itməməsi üçün xüsusi qayda tətbiq edildi. Hər 4 ildən bir və sonu 2 sıfırla bitən və 1-ci 2 rəqəminin göstərdiyi ədəd (yüzlükləri) 4-ə qalıqsız bölünən (məsələn, 1600, 2000 və s) illər uzun il (366 gün) kimi hesablandı. Bu hesabla itki 128 ildə bir gün deyil, 3300 ildə bir gündür.

Lakin bəzi dini məsələlər üzündən Romada qəbul olunmuş yeni təqvim Rusiyada bir qədər gec qəbul edildi. Bu zaman artıq köhnə təqvimlə yeni təqvim arasındakı vaxt fərqi 13 gün təşkil edirdi. Odur ki, 1918-ci il fevralın 2-si 1918-ci il fevralın 15-i kimi qəbul edildi. Ona görə də köhnə yeni il yanvarın 13-də qeyd olunur. Əslində bu gün istifadə olunan təqvim qədim misirlilərə məxsusdur. Sadəcə bu təqvim üzərində müəyyən dövrlərdə romalılar tərəfindən dəqiqləşdirmələr aparılmışdır.

Dərs 127, 128. Koordinat şəbəkəsi. 2 saat

1-ci saat. Dərslik səh. 137 İş dəftəri səh. 131

3.1. İstiqamət və məsafə anlayışları ilə bağlı sadə məsələləri sxematik təsvir əsasında həll edir və şərhlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- koordinat şəbəkəsini qurur;
- koordinat şəbəkəsi üzərində əşyanın yerini koordinat cütləri ilə ifadə edir;
- verilmiş koordinat cütlərinə görə koordinat şəbəkəsi üzərində obyektin şəklini çəkib yerləşdirir;
- koordinat cütlərinə görə iki əşyanın yerini müqayisə edir.

İntegrasiya. Həyat bilgisi. 1.2.3. Sadə əşyaların və evinin planını çəkir.

Təsviri incəsənət. 2.2.5. Yaratdığı təsvirlərdə ifadə olunmuş fikir və ideyalarını şərh edir.

Koordinat şəbəkəsi ilə şagirdlər 2-ci sinifdən tanışdırlar. Bu dərsdə koordinat şəbəkəsi üzərində müxtəlif koordinat cütlərinə uyğun nöqtələri birləşdirməklə hərflər, həndəsi fiqurlar, sadə xətti qrafik çəkmə tapşırıqlarını yerinə yetirirlər. Bu məşğələlər şagirdlərdə koordinat şəbəkəsi üzərində müxtəlif koordinatları təyin etmə və yerləşdirmə bacarıqlarını formalaşdırır.

Qruplarla və ya cütlərlə iş. Şagirdlər müxtəlif koordinat cütlərini birləşdirir, koordinat şəbəkəsi üzərində müxtəlif şəkillər çəkməklə, verilmiş koordinat cütünə uyğun nöqtədə tələb olunan həndəsi fiquru və ya şəkli (binalar) yerləşdirməklə bağlı tapşırıqları yerinə yetirirlər.

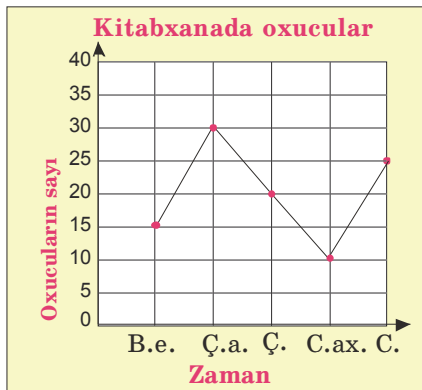
Dərs 128. 2-ci saat. Dərslik səh. 138 İş dəftəri səh. 132

Koordinat şəbəkəsi üzərində əşyanın yerini göstərən koordinat cütlərini oxumaq və verilmiş koordinat cütlərinə uyğun nöqtəni qeyd etməklə bağlı tapşırıqlarla yanaşı, Dərslik və İş dəftərində qrafik qurmağa və qrafik məlumatı təqdim etmə bacarığına aid tapşırıqlar

da verilmişdir. Bu qrafiklər əsasən məlumatın zamana görə dəyişmə qrafikləridir. Üfiqi ədəd oxu üzərində bir-birindən bərabər məsafələrdə qoyulmuş bölgülər üzərində şərtə uyğun zaman vahidləri yazılır (saat, gün, həftə, ay, il və s). Şaquli ədəd oxu boyunca isə müəyyən addımlarla ritmik dəyişən (şərtə uyğun intervalda) ədədlər bərabər bölgülər üzərində yazılır. Hər bir məlumatın adının və sayının kəsişdiyi nöqtə işarələnir. Bu nöqtələr birləşdirilməklə məlumatın zamana görə dəyişmə qrafiki alınır.

Aşağıdakı qrafik şagirdlərlə birlikdə təhlil olunur.

Məlumatın zamana görə dəyişməsini göstərmək üçün xətti qrafiklərdən istifadə edilir. Məlumat sınıq xətt şəklində təqdim edilir.



Hər günə uyğun məlumat koordinat şəbəkəsi üzərində qeyd olunur.

Nöqtələr birləşdirilir. Alınan xətti qrafik həftənin beş günü ərzində kitabxanaya gələn oxucuların sayının dəyişməsini göstərir.

Məlumat: 1) Kitabxanada ən az oxucu cümə axşamı, ən çox oxucu isə çərşənbə axşamı olmuşdur.

Qrafikə görə daha 3 məlumatı təqdim et.

Bu cür xətti qrafikləri qurmaq bacarıqlarının 4-cü sinifdə inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulur. Belə qrafikin qurulması koordinat şəbəkəsi dərsinə yaxın dərslər olduğu üçün bir tapşırıq verilmişdir.

Dərs. 129-130. Məlumatı araşdırın və təqdim edin. 2 saat 1-ci saat. Dərslik səh. 139 İş dəftəri səh. 133

- 5.1.1. Müşahidə, ölçmə və təcrübə yolu ilə məlumatları toplayır və şərhlər verir.
- 5.1.2. Toplanmış məlumatları cədvəllərin köməyi ilə təqdim edir.
- 5.1.3. Məlumatlar əsasında suallara cavab verir, mühakimə yürüdür və nəticə çıxarır.

Bu dərsdə şagirdin əldə edəcəyi bacarıqlar:

- tələb olunan məlumat mənbələrini müəyyənləşdirir (internet, televiziya, şəxsi görüşlər və s.);
- məlumatı seçir və qruplaşdırır;
- məlumatları müxtəlif qrafik formalarda tərtib edə bilir (cədvəl, teliqraf, piktoqram, barqraf və s.);
- qrafik formada verilmiş məlumatları oxuyur və təqdim edir;
- qrafik formada verilmiş məlumatlara aid suallar qoyur və məsələlər qurur.

İnqeqrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir. **İnfomatika.** 1.2. Obyektlər qrupundakı əşyaları əlamətlərinə görə tanıdığını nümayiş etdirir.

Şagirdlər məlumatı təqdim etməyin müxtəlif qrafik formaları ilə artıq tanışdırlar. Bunlar cədvəl, teliqraf, piktoqram, barqraf formalarıdır. Əvvəlki dərsdə məlumatın qrafik üsulla təqdim olunmasının bir forması olan xətti qrafiklər haqqında məlumat verilmişdi. Xətti qrafiklər məlumatın zamana görə dəyişməsini təqdim etmək üçün ən yaxşı vasitələrdən biridir. Bu, gələcək dərslərdə daha geniş formada öyrədiləcək. Şagirdlərin indiyə qədər öyrəndikləri cədvəl, piktoqram, barqraf, teliqraf kimi formalar üzərində müzakirələr aparılır. Məlumatın bu formalarda verilməsinin nə kimi əhəmiyyəti

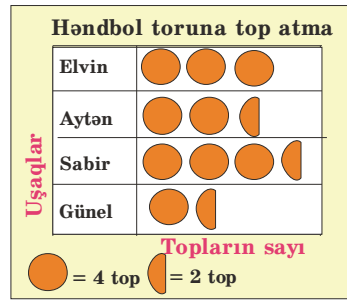
var? Niyə məlumatı təqdim etmək üçün bu formalardan istifadə olunur? Şagirdlərin fikirləri dinlənir. Məlumatı:

- yığcam və aydın şəkildə təqdim etmək üçün;
- az yer tutur;
- qrafik üzərindəki sözlər və ədədlər fikirlərin uzun-uzadı sözlərlə yazılmasını əvəz edir;
- məlumatı müqayisə etmək asanlaşır;
- verilmiş məlumatlar əsasında lazımı yeni məlumatlar əldə etmək olur;
- bu məlumatlar əsasında gələcək işlər üçün proqnoz vermək olur və s.

Qruplarla iş. Şagirdlər özlərinin fikirləşdikləri bir mövzuya aid informasiyanı toplayır, hesablayır və qrafik formalardan birini seçərək təqdim edirlər. İndiyə qədər piktoqram və barqrafda uyğun kateqoriyalar üzrə saylar bir-bir, iki-iki dəyişmə addımları ilə verilirdi. Lakin dəyişmə addımını kateqoriyalar üzrə verilmiş sayın intervalına görə dəyişmək olar. Barqrafda bir şəkil 3,4,5 və ya 10 sayına uyğun gələ bilər.

D.1 tapşırığında şəkillərin sayının dəyişməsinə uyğun hər kateqoriya üzrə ümumi sayın dəyişməsinə və əksinə, ümumi sayın dəyişməsinə uyğun şəkillərin dəyişmə qaydası araşdırılır və müxtəlif sual-cavablar aparılır. Piktoqramla verilmiş informasiyanı saymaq və üzərində müxtəlif hesablamalar aparmaq kiçik yaşlı uşaqlar üçün asandır. Şagirdlər gördükləri şəkilləri ritmik saymaqla onların ümumi sayını tapmaq, şəkilləri saylarına görə müqayisə etmək tapşırıqlarını asanlıqla yerinə yetirirlər.

Şagirdlərin piktoqram qurma bacarıqlarını müxtəlif şəkillərin köməyi ilə inkişaf etdirmək olar. Piktoqramda şəkillərin böyük və kiçik ölçülü nisbətlərinə, tam və yarısına görə müxtəlif sayları ifadə etmək imkanları yaratmaq olar. Məsələn, aşağıdakı piktoqramı araşdırmaq olar.



Barqrafla məlumatın təqdim edilməsi piktoqrama nisbətən abstrakt görünə bilər. Şagird sətunların hündürlüyünə görə məlumatların müqayisəsini aparır, sətuna uyğun son ədədə görə kateqoriya üzrə sayı müəyyən edir. Şagirdin cədvəl, telqraf kimi sadə üsullarla məlumatı təqdim etmək bacarıqları tam formalaşdıqdan sonra piktoqram və daha sonra barqraf qurmaq bacarıqlarını inkişaf etdirmək daha düzgün olardı. Şagirdlər artıq qarşılıqlı olaraq bir formadan başqa formaya keçidlə bağlı tapşırıqları yerinə yetirməlidirlər.

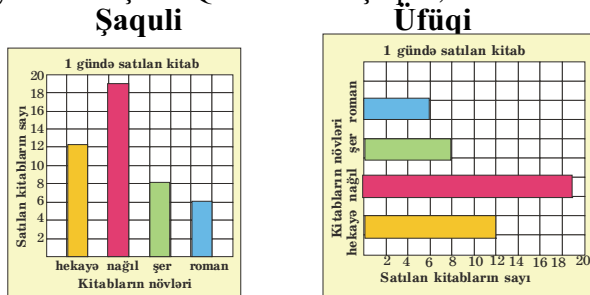
D.3 tapşırığının şərtinə uyğun olaraq 1896-cı ildə Yunanıstanda keçirilmiş ilk Olimpiya oyunlarında qazanılan qızıl medalların ölkələr üzrə bölgüsünün cədvəli aşağıdakı kimidir:

Ölkələrin adı	Qızıl medalların sayı
Almaniya	6
Amerika Birləşmiş Ştatları	11
Avstraliya	2
Avstriya	2
Böyük Britaniya	2
Fransa	5
Yunanistan	10

Dərs. 130. 2-ci saat. Dərslik səh. 140 İş dəftəri səh. 134

Verilən məlumatı daha asan yerləşdirmək və oxumaq məqsədilə 1-ci, 2-ci siniflərdə barqraf damalı dəftərdə damaları rəngləməklə çəkilirdi. Məlumatlar ara verilmədən yan-yanaya yazılırdı. Bu cür qrafiklərdəki məlumatlar kiçik yaşlı uşaqların oxuması üçün asandır. Artıq barqrafda aid məlumatı üfiqi və ya şaquli olaraq bir-birindən bərabər məsafələrdə yerləşdirmək və bölgülərə uyğun sütunlar çəkməklə damasız vərəqlərdə də qurmaq olar. Bu qrafiklər sütunlu qrafiklər də adlanır. Sütunlu qrafiklər üzərində qrafikin adı, məlumatların adları, adlara uyğun ədədi məlumatlar, qrafikdə ədədlərin dəyişmə addımı (miqyas) kimi parametrlər yer almalıdır.

Məsələ 1. Aşağıdakı barqrafda bir kitab mağazasında bir gün ərzində satılan kitabların sayı verilmişdir. Qrafiki həm şaquli, həm də üfiqi sütunlarla çəkmək olar.



Qrafik formada verilmiş məlumatları oxumaq bacarıqlarını qrafikdən alınmış məlumat üzərində məsələ qurmaq, qrafikə görə sual tərtib etmək bacarıqları ilə inkişaf etdirmək olar. Suallar və məsələlər əşyaların ümumi sayının tapılması, ayrı-ayrı kateqoriyalar üzrə məlumatın müqayisəsi üzərində qurulur.

Uzunmüddətli tapşırıq. D.1 tapşırığında verilmiş məşhur tikililər haqqında şagirdlərə məlumat toplamaq tapşırılır. Onlar məlumatı böyüklərin və ya yuxarı sinif şagirdlərinin köməyiylə toplaya bilərlər. Şagirdlər toplanmış məlumatları yazılı şəkildə ümumiləşdirirlər. Qəzet və jurnallardan, internet saytlarından götürülmüş şəkilləri yapışdırı bilərlər. Tapşırığı qrup şəklində də yerinə yetirmək olar. Hər qrupa bir məşhur tikilinin adı verilir. Qruplar öz aralarında iş bölgüsü aparmaqla bu tikililər haqqında referat-təqdimat hazırlayırlar.

Qrup üzvləri məşhur tikilinin yerləşdiyi ölkəyə və tikilinin özünə aid məlumat və şəkil toplamaq işini öz aralarında bölüşdürürlər. Həmçinin mövzuya aid çəkdiqləri rəsmlərlə təqdimatlarını zənginləşdirirlər.

Qiymətləndirmə. Məlumatı toplamaq, müxtəlif qrafik formalarda təsvir etmək, həmçinin qrafik formada verilmiş məlumatı oxumaq və təqdim etmək bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 131. Məlumatı araşdırın və proqnoz verin

Dərslik səh. 141 İş dəftəri səh. 135

5.2. Toplanmış məlumatlara əsasən proqnozlar verir və sadə ehtimal anlayışını başa düşür.

5.2.1. "Yəqin", "mümkün olan" və "mümkün olmayan" hadisələri fərqləndirir və şərtlər verir.

Şagirdin bu dərsdə əldə edəcəyi bacarıqlar:

- verilən məlumatları təhlil etməklə hadisənin baş vermə ehtimalının mümkün olduğunu başa düşür;
- hadisələri müşahidə etməklə (empirik olaraq) məlumat toplayır (zər atmaqla, çərxi-fələk taxtası üzərində);
- müşahidə etdiyi hadisəyə uyğun statistik məlumatı qrafik formada təqdim edir;
- təqdim etdiyi statistik məlumata görə sonrakı hadisələr haqqında proqnoz verməyin mümkünlüyünü başa düşür.

İntegrasiya. Ana dili. 1.2. Şagird şifahi nitq bacarıqlarına malik olduğunu nümayiş etdirir.

İnformatika. 1.2. Obyektlər qrupundakı əşyaları əlamətlərinə görə tanıdığını nümayiş etdirir.

1-ci və 2-ci siniflərdə sadə vəziyyətlərə uyğun proqnoz vermək bacarıqlarını formalaşdırmaq üçün bir sıra məşğələlər yerinə yetirilmişdir. 3-cü sinifdə ehtimal məzmun xətti üzrə anlayışları bir qədər genişləndirmək, hadisələrin baş verməsinə aid proqnozlar vermək, məlumat toplamaq bacarıqlarını möhkəmləndirən məşğələlərin bir qədər dərinləşdirilməsi nəzərdə tutulur.

D.2 tapşırığında şagird verilmiş barqrafı nəzərdən keçirir. 20 cəhddən 12-də qırmızı rəngli üçbucaq çıxıb. Deməli, torbada qırmızı rəngli üçbucaq daha çoxdur. 21-ci dəfə də, çox güman ki, qırmızı üçbucaq çıxacaq. Bəs mavi və ya sarı rəngli üçbucağın çıxması haqqında nə demək olar? Ola bilər ki, (mümkündür) mavi rəngli üçbucaq çıxsın. Ola bilər ki, sarı rəngli üçbucaq çıxsın. Lakin mavi və sarı rəngli üçbucaqların çıxma ehtimalları qırmızı rəngli üçbucağın çıxma ehtimalından azdır. Bu halda torbada hər rəng üçbucaqdan neçə dənə olduğu bilinmir. Təqdim olunan nəticələrə görə (baş tutmuş cəhdlərə görə) torbadakı üçbucaqların sayı haqqında fikir yürüdülmür.

D.3 tapşırığı şagirdlərin gündəlik həyatına yaxındır. Şagirdlərlə ədalətli oyun barədə müzakirə keçirilir. Ədalətli oyun bütün oyunçuların bərabər şəraitdə mübarizə aparması deməkdir. D.3 (2) tapşırığında Pəri və Arzu hər iki rəngin bərabər hissələrdə olduğu çarx üzərində oynasalar, oyun ədalətli olar. Digər hallarda hər kəs böyük hissəni özünə götürməyə çalışacaq, bu isə oyunun nəticəsinə əvvəlcədən təsir göstərəcəkdir.

D.4 tapşırığı əyani olaraq yerinə yetirilir. Hərflərin ümumi sayına əsaslanaraq istənilən hərfin sayının onun qutudan çıxmasının nəticəsinə necə təsir etdiyini müşahidə edirlər. Nəticəni teliqrafla təqdim edirlər. Teliqrafa görə sonrakı cəhd barədə proqnoz verirlər.

İd.4 tapşırığı şagirdlərdə mümkün hadisələrin sayını müəyyən etmək bacarıqlarını formalaşdırmağa xidmət edir. Aytən, Sənan və Ramilin sırada müxtəlif cür düzülüş variantları: ASR, ARS, SAR, SRA, RAS, RSA.

İlk vaxtlar şagirdlərdə ən sadə situasiyalar üzərində baş verə biləcək hadisələr haqqında məlumat toplamaq bacarıqlarının formalaşdırılmasına diqqət verilir. Bu bacarıqlar baş verə biləcək hadisənin ümumi sayını və istənilən hadisənin bu hadisələrə nisbətə sayını müəyyən etməkdən ibarətdir.

Nümunə 1. Qəpik pulu fırlatma oyunu keçirilir. Hansı hadisələr baş verə bilər?

Qəpiyin ya şəkil üzü, ya da xəritə üzü düşər – yəni 2 hadisə baş verə bilər. Bu 2

hadisədən də biri baş verə bilər, yəni qəpik pulun xəritə və ya şəkil üzünün düşmə ehtimalları bərabərdir. Başqa hadisənin baş vermə ehtimalı mümkün deyil.

Nümunə 2. Torbadan qırmızı şarın çıxma ehtimalını araşdırıq. 5 müxtəlif torba var. Hər bir torbada cəmi 8 şar var.

1-ci torba. Bu torbadakı 8 şarın hamısı qırmızı rəngdədir. Torbaya baxmadan 1 şar çıxarılsa, bu şar **mütləq** qırmızı rəngdə olacaq. Bu torbadan qırmızı şarın çıxma ehtimalını **mütləq, əlbəttə, hökmən** sözləri ilə ifadə etmək olar. Hadisənin baş vermə ehtimalını ədədlə ifadə etdikdə, bu 1 olacaq. Yəni hadisə mütləq baş verəcəksə, onun baş vermə ehtimalı 1-ə bərabərdir (bu, 4-cü, 5-ci siniflərdə öyrədiləcək).

2-ci torba. Bu torbada 7 ədəd qırmızı şar, 1 ədəd sarı şar var. Qırmızı şarın çıxma ehtimalı bir qədər azaldı. Amma yenə də ehtimalı çox böyükdür, **yəqin ki, çox güman ki**, qırmızı şar çıxacaq. Bu halda qırmızı şarın çıxma ehtimalı 8-dən 7-dir. 4-cü, 5-ci siniflərdə kəsr anlayışı geniş öyrədildikdən sonra şagirdlər ehtimal olunan nəticələri kəsrlərlə ifadə edə biləcəklər.

3-cü torba. Bu torbada 4 qırmızı və 4 sarı şar var. Torbaya baxmadan torbadan çıxarılan 1 şarın qırmızı və ya sarı rəngdə olma **ehtimalı bərabərdir**, yəni $\frac{4}{8}$ (8-dən 4-dür) və ya $\frac{1}{2}$ ikidə birdir, yarı-yarıyadır.

4-cü torba. Bu torbada 2 qırmızı və 6 sarı şar var. Qırmızı şarın çıxma ehtimalı azaldı. Birinci cəhddə torbadan qırmızı şarın çıxma ehtimalı **ola bilər, mümkündür** kimi sözlərlə ifadə oluna bilər. Ədədlə ifadəsi isə $\frac{2}{8}$ kimi olacaq.

5-ci torba. Bu torbada 8 sarı şar var. Torbadan qırmızı şarın çıxması **mümkün deyil, ola bilməz**. Torbadan qırmızı şarın çıxma ehtimalı 0-dir.

Hadisələrin baş vermə ehtimalı 1 ilə 0 arasında ola bilər. Hadisənin mütləq baş verəcəyini ehtimal etmək mümkündürsə, deməli, onun baş vermə ehtimalı 1-ə bərabərdir. Hadisənin baş verməsi mümkün deyilsə, onun baş vermə ehtimalı 0-a bərabərdir. Digər hallarda isə hadisənin baş vermə ehtimalı 1-dən kiçik, 0-dan böyük olur, kəsr ədədlərlə ifadə olunur.

3-cü sinifdə hadisələrin baş vermə ehtimalını kəsr ədədlərlə deyil, yalnız **mütləq** və **mümkün deyil, ola bilər, ola bilməz** və s. ifadələrlə proqnozlaşdırma bacarıqlarını formalaşdırmaq nəzərdə tutulur. Hadisələrin baş verməsi haqqında əvvəlcədən nəticələr söyləmək şagirdlərin xəyal gücünü artırmaqla, yaradıcı, məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirir. Odur ki, bu məzmun xətti üzrə dərslərə soyuq yanaşmaq olmaz. Ehtimallar statistik araşdırmalar üzərində qurulur. Məlumatı toplamaq, saymaq, müqayisə etmək, hadisələrin ümumi sayı ilə ayrıca bir halının say nisbətini müəyyən etmək bacarıqları şagirdlərə real həyatda çox lazım olacaqdır.

Qiymətləndirmə. Şagirdin təcrübə, müşahidə aparma yolu ilə məlumat toplamaq, məlumatı təqdim etmək, məlumatlara görə proqnoz vermək bacarıqlarına görə qiymətləndirmə aparılır.

Dərs 132. Ümumiləşdirici tapşırıqlar

Dərslik səh. 142 İş dəftəri səh. 136

Dərslik və İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar yerinə yetirilir. Bu tapşırıqlar müxtəlif qrafik formalarda verilmiş məlumatları araşdırma və təqdim etmə, məlumatları müxtəlif qrafik formalarda çəkmə və təqdim etmə, əşyaların yerini koordinat cütlərinə görə koordinat şəbəkəsində yerləşdirmə və koordinat şəbəkəsi üzərindəki obyektin yerini müəyyən etmə bacarıqlarını formalaşdırma məqsədini daşıyır. Həmçinin şagirdlər vəziyyətə uyğun məlumatı araşdırmaqla hadisələrin baş verməsi haqqında nəticələri əvvəlcədən söyləmək, başqa sözlə proqnozlaşdırma bacarıqlarını formalaşdırma mühakiməyürütmə, isbat etmə fəaliyyətləri üzərində qurulmuş tapşırıqları yerinə yetirirlər.

Formativ qiymətləndirmə üçün qeydlər cədvəli 7 – 1F

Nö	Meyarlar	Qeydlər
1.	Koordinat şəbəkəsi üzərində obyektin koordinat cütlərini müəyyən edir və obyektin koordinat şəbəkəsi üzərində yerləşdirir.	
2.	Məlumatı seçir və qruplaşdırır.	
3.	Qrafik formada verilmiş məlumatları oxuyur və təqdim edir.	
4.	Məlumatları müxtəlif qrafik formalarda tərtib edir (cədvəl, teliqraf, piktoqram, barqraf və s.).	
5.	Qrafik formada verilmiş məlumatları müqayisə edir və məsələlər qurur.	
6.	Müşahidə etdiyi hadisənin baş verməsinə uyğun statistik məlumatı qrafik və cədvəl formasında təqdim edir.	
7.	İlkin məlumatları araşdırmaqla hadisələrin nəticələri haqqında proqnoz verir.	

Dərs 133. Qiymətləndirmə
Dərslik səh. 143 İş dəftəri səh. 137

Yeddinci bölməni əhatə edən məzmun standartlarından irəli gələn təlim məqsədlərini əhatə edən meyarlar üzrə qiymətləndirmə aparılır. Qiymətləndirmə meyarları cədvəli və qiymətləndirməni aparmaq üçün uyğun test tapşırıqları müəllim üçün vəsaitdə verilmişdir.

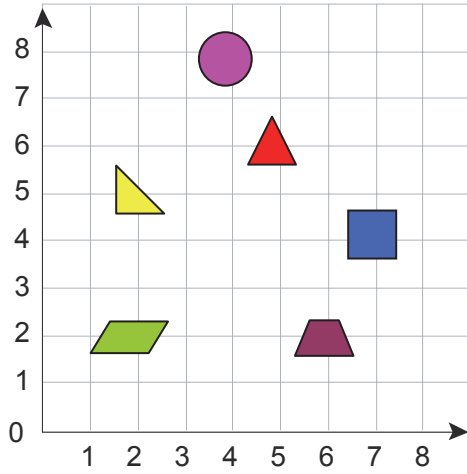
Qiymətləndirmənin nəticələri şagirdlərlə müzakirə edilir. Müəllim lazımı metodiki yanaşmaları müəyyənləşdirir.

VII bölmə üzrə kiçik summativ qiymətləndirmə cədvəli KS7

Nö	Meyarlar	Səviyyə balları
1.	Koordinat şəbəkəsi üzərində obyektin koordinat cütlərini müəyyən edir və obyektin koordinat şəbəkəsi üzərində uyğun nöqtədə yerləşdirir.	
2.	Qrafik formada verilmiş məlumatları oxuyur və təqdim edir.	
3.	Məlumatları müxtəlif qrafik formalarda tərtib edir (cədvəl, teliqraf, piktoqram, barqraf və s.).	
4.	Qrafik formada verilmiş məlumatlara aid suallar qoyur və məsələlər qurur.	
5.	İlkin məlumatları araşdırmaqla hadisələr haqqında proqnoz verir.	

Dərs 134. VII bölmə üçün kiçik summativ qiymətləndirmə tapşırıqları

1-ci, 2-ci, 3-cü və 4-cü suallara koordinat şəbəkəsinə görə cavab verin:



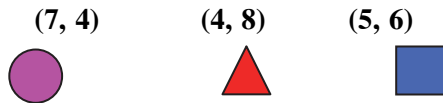
1) Koordinat cütü (2, 5) olan fiqur hansıdır?

- a)  b)  c) 

2) Hansı fiqurun koordinat cütündə hər iki ədəd eynidir?

- a)  b)  c) 

3) Koordinat cütləri ilə fiqurları birləşdirin.

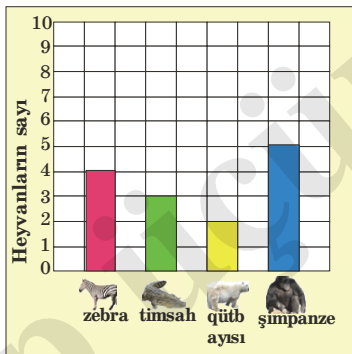


4) Koordinat cütü (6, 2) olan fiqur hansıdır?

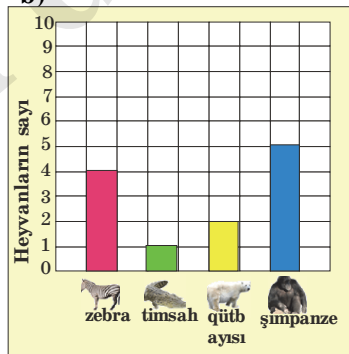
- a) paraleloqram b) trapesiya c) düzbucaqlı üçbucaq

5) Nailə heyvanxanada gördüyü heyvanların sayını barqrafla göstərib. O, heyvanxanada 2 qütb ayısı gördü. Gördüyü timsahların, zebreaların, şimpanzelərin sayı qütb ayısının sayından çox idi. Hansı barqrafda Nailənin heyvanxanada gördüyü heyvanların sayı düzgün göstərilib?

a)



b)



Aşağıdaki piktoqramda Respublika günü münasibətilə ümumşəhər bayramının təşkilində işləyənlər haqqında məlumat verilmişdir. Piktoqrama görə 6, 7, 8 və 9-cu suallara cavab verin.

Tədbirin təşkili	
Cümə axşamı	
Cümə	
Şənbə	
Bazar	

1  = 10 nəfər

- 6) Tədbirin təşkili üçün neçə gün işlədilər?
a) 3 b) 4 c) 5
- 7) Tədbirin təşkilində şənbə günü işləyənlərin sayı bazar günü işləyənlərin sayından neçə nəfər çoxdur?
a) 30 b) 40 c) 20
- 8) Tədbirin təşkilində cəmi neçə nəfər iştirak etdi?
a) 130 b) 140 c) 150
- 9) Cümə günü işləyənlərin sayı 20 nəfər çox olsaydı, uyğun xanada cəmi neçə şəkil olardı?
a) 7 b) 8 c) 6

Cədvələ görə 10-cu, 11-ci və 12-ci suallara cavab verin

Adı	Qiyməti (man.)
Soyuducu	645
Televizor	427
Qaz plitəsi	185
Paltaryuyan maşın	580

- 10) Soyuducunun qiyməti televizorun qiymətindən neçə manat bahadır?
a) 318 manat b) 200 manat c) 218 manat
- 11) Qaz plitəsi və paltaryuyan maşın üçün alıcı kassaya 800 manat pul verdi. Kassir ona neçə manat qaytarmalıdır?
a) 40 manat b) 765 manat c) 35 manat
- 12) 380 manat pulu olan alıcının televizor almaq üçün neçə manat pulu çatmır?
a) 45 manat b) 50 manat c) 47 manat
- 13) Bir torbada 18 qırmızı və 2 sarı şar var. Torbaya baxmadan ilk cəhddən sarı şarın çıxma ehtimalını əvvəlcədən hansı ifadə ilə söyləmək olar?
a) mütləq b) ola bilər c) ola bilməz
- 14) Samir və Könül çərxi-fələk taxtası üzərində oyun keçirirlər. Taxta 4 bərabər hissəyə bölünmüşdür. Hissələr necə rənglənsə oyun ədalətli hesab olunur?
a) 3 hissə ağ, 1 hissə qara b) 2 hissə ağ, 2 hissə qara c) 3 hissə qara 1 hissə ağ

15) Torbaya ədəd kartları yığılmışdır. Əli torbaya baxmadan 10 dəfə kart çıxardı. O, hər dəfə çıxardığı kartı qutuya qaytardı. Əli 9 dəfə cüt ədəd, 1 dəfə tək ədəd kartı çıxardı. Əlinin nəticəsinə görə aşağıdakı fikirlərdən hansı doğrudur?

- Torbadakı bütün ədədlər cüt ədəddir.
- Torbadakı ədədlərin çoxu cüt ədəddir.
- Torbadakı ədədlərin çoxu tək ədəddir.

Dərs 135, 136. Ümumiləşdirici tapşırıqlar Dərslik səh. 144-152, İş dəftəri səh. 138-144

Ümumiləşdirici tapşırıqlar 4 dərs saatını əhatə edir. Bu dərslərdə 3-cü sinif riyaziyyat kurikulumunun məzmun standartlarını əhatə edən təkrar materiallar verilmişdir. Bu tapşırıqlar keçilən kursu təkrar etməklə şagirdləri illik summativ qiymətləndirməyə hazırlayır. Şagirdlər 2-ci sinifdə 3×3 ölçüdə sehri kvadratlar üzərində məşğələlər yerinə yetiriblər. İndi isə 4×4 ölçülü sehri kvadratı qurma qaydasını və onun üzərində məşğələlər aparmaq olar:

Sehri kvadrat ritmik dəyişən 16 ədədin üzərində qurulur.

- 1-dən 16-ya qədər ədədlər sıra ilə sehri kvadratın xanalarına yazılır.
- Diagonal boyu ədədlərin yeri dəyişdirilir: 1-lə 16-nın, 11-lə 6-nın, 4-lə 13-ün, 7-lə 10-nun.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

16	2	3	13
5	11	10	8
9	7	6	12
4	14	15	1

- Şagirdlərə ritmik dəyişən ədədlər üzərində sehri kvadrat qurmaq tapşırmaq olar. məsələn, 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 60, 64, 68.
- Sehri kvadrat üzərində bəzi xanalarda ədədlər verilir. Şagird kvadratın sehri ədədini və digər xanalar üzərindəki ədədləri müəyyən edir.

96	12	18	78
30			
	42	36	72
24	84		6

- 3, 5, 7 ardıcılığını davam etdirməklə sehri kvadratın bütün xanalarındakı ədədləri müəyyən edir. Şagird 4×4 xanlı sehri kvadratda 16 ədədin istifadə olduğunu başa düşməlidir.
- Sehri kvadrat üzərində ən kiçik ədəd 4-dür. Dəyişmə addımı 3 vahiddir. Bu ədədlərin ardıcılığını yazın və sehri kvadratı çəkin.

Dərs 137. İllik summativ qiymətləndirmə üçün test tapşırıqları

1) Hansı bənddə bütün yazılışlar dörd yüz əlli yeddi ədədini ifadə edir?

- a) 4 Yüzl. 5 Onl. 7 Təkl. b) 4 Yüzl. 7 Onl. 5 Təkl. c) 4 Yüzl. 5 Onl. 7 Təkl.
400 + 50 + 7 400 + 50 + 7 400 + 70 + 5
45 onluq 7 təklik 45 onluq 7 təklik 40 onluq 57 təklik

2) Onluq mərtəbə vahidi 7 olan ən böyük üçrəqəmli ədəd neçədir?

- a) 997 b) 977 c) 979

3) 487 ədədini yüzlüklərə qədər yuvarlaqlaşdırdıqda alınan ədəd neçədir?

- a) 490 b) 500 c) 480

4) Bütün rəqəmləri eyni olan ən böyük üçrəqəmli cüt ədədlə ən kiçik üçrəqəmli cüt ədədin müqayisəsi necə yazılmalıdır?

- a) $988 > 224$ b) $878 > 233$ c) $888 > 222$

5) Hansı bənd 497 + 218 misalının tez hesablama üsulunu göstərir?

- a) $500 + 218 - 3$ b) $500 + 218 - 2$ c) $500 + 218 - 1$

6) 327 + 135 və 212 + 436 ifadələrinin müqayisəsi hansı bənddə düzgün verilmişdir?

- a) $327 + 135 > 212 + 436$ b) $327 + 135 < 212 + 436$ c) $327 + 135 = 212 + 436$

7) Metro qatarında 347 nəfər sərnəşin var idi. 1-ci dayanacaqda 128 nəfər düşdü, 96 nəfər mindi. Qatarda neçə sərnəşin oldu?

- a) 315 b) 325 c) 335

8) $245 - \square = 100$ misalında boş xanada neçə olmalıdır?

- a) 140 b) 200 c) 145

9) Doqquzmərtəbəli binanın hər mərtəbəsində 4 ailə yaşayır. Bu binada cəmi neçə ailə yaşayır?

- a) 32 b) 36 c) 40

10) «Bu il keçən ildəkindən 300 kq çox meyvə məhsulu götürüldü» fikrinə uyğun riyazi ifadə hansıdır və bu ifadə nəyi göstərir?

- a) $300 - n$ b) $n : 300$ c) $n + 300$

11) $27 : 4$ misalında qalıq neçədir?

- a) 4 b) 3 c) 2

12) Qalıqlı bölmədə həllin yoxlanması $5 \times 4 + 2$ kimi verilmişdir. Bu hansı misalın həllinin yoxlanmasını göstərir?

- a) $20 : 4$ b) 20 c) $22 : 5$

13) Bölünən 345, bölən 3 olarsa, qismət neçə olar?

- a) 116 b) 115 c) 118

14) 228 ədədini 4 dəfə artırırsanız neçə alınar?

a) 57

b) 912

c) 232

15) Bostandan Səlimgil 128 kq, Rəhiləgil isə bundan 3 dəfə çox pomidor dərdilər. Onlar birlikdə nə qədər məhsul yığdılar?

a) 156

b) 512

c) 384

16) Perimetri 20 sm olan düzbucaqlının bir tərəfinin uzunluğu 4 sm-dir. Düzbucaqlının digər tərəfinin uzunluğu neçə santimetrdir?

a) 12 sm

b) 6 sm

c) 5 sm

17) Hansı həndəsi fiqurun bütün üzləri kvadratdır?

a) konus

b) kub

c) düzbucaqlı prizma

18) Fəridin bazar ertəsi 25 manat pulu var idi. O, hər sonrakı gün 3 manat xərcləsə, onun bazar günü neçə manatı qalacaq? Bunu hansı cədvəl düzgün göstərir?

a)

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C.a.	C.	Ş.	B.
Pul(man.)	25	23	22	21	19	17	15

b)

Günlər	B.e	Ç.a	Ç.	C.a.	C.	Ş.	B.
Pul(man.)	25	22	19	16	13	10	7

19) 3 yeşikdə eyni miqdarda olmaqla 36 kq meyvə var. 2 yeşikdə neçə kiloqram meyvə var?

a) 11 kq

b) 24 kq

c) 13 kq

20) Firəngiz xanım 75 şəkərbura bişirmək istəyir. O, şəkərburalardan 35-ni artıq bişirib. Firəngiz xanım neçə şəkərbura bişirməlidir? Hansı tənliyi həll etsəniz, Firəngiz xanımın bişirəcəyi şəkərburaların sayını taparsınız?

a) $35 + 75 = n$

b) $35 - n = 75$

c) $75 - n = 35$

**Nayma Qəhrəmanova
Cəmilə Əsgərova
Leyla Qurbanova**

**Riyaziyyat 3
Müəllim üçün metodik vəsait
Bakı, «Radius», 2014**

Rəssam

**Elçin Cabbarov
Günəl Qacar**

Bədii tərtibat:

Nayma Qəhrəmanova

**Format: 57×82 1/8
168 səh., 21 ç.v.
Tiraj: 7900**