



Dərs nümunəsi: Riyaziyyat 2 – ci sinif (ənənəvi qayda)

II sinifdə riyaziyyat fənninin tədrisi üçün həftədə 4 saat olmaqla 32 həftə (128 saat) nəzərdə tutulmuşdur. Kiçik summativ qiymətləndirmə (KSQ) 4 həftədən tez, 6 həftədən gec olmayaraq keçirilir və özündə həmin mərhələdə reallaşdırılmış standartları ehtiva edir.

Ənənəvi dərs

Dərs 75-77 Kütlənin ölçülməsi. 3 saat

Dərslik səh.79-81 (ə.v. iş dəftəri səh.79-81)

Məzmun standartı:

4.1.1. Əşyaları uzunluğuna, kütləsinə, hadisələri vaxta görə müqayisə edir.

4.2.1. Şərti ölçü vasitələrindən istifadə etməklə ölçmələr aparır.

4.2.2. Müvafiq alət və vahidləri seçməklə uzunluğu, kütləni və tutumu ölçür.

4.2.5. Kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid məsələləri həll edir.

Şagird bacarıqları:

-kiloqram və qramın kütlə vahidi olduğunu başa düşür;

-kütlələri qramlarla və kiloqramlarla ölçülən əşyaları və ərzaqları misal göstərməklə bu ölçü vahidlərini başa düşdüyünü nümayiş etdirir.

Üsullar: beyin həmləsi, cütlərlə iş, qruplarla iş, rollu oyunlar.

İnteqrasiya: Ana dili (2.1.1, 2.1.2, 2.1.3), Həyat bilgisi (2.2.1, 2.2.2)

1-ci saat. Dərslik səh. 79. Motivasiya. Kiloqram, qram, ton ölçü vahidləri haqqında müzakirələr aparılır, misallar göstərilir. Biz evə aldığımız qəndin miqdarını kiloqramlarla ölçürük, 1 kisə qəndin də çəkisi kiloqramlarla ölçülür, lakin şəkər zavodunda istehsal olunan, mağazanın anbarında saxlanılan qəndin kütləsi tonlarla ölçülür.

Öyrənmə. Öyrənmə tapşırığında vəziyyətlər araşdırılır. Şagirdlər 1 qram kütləyə uyğun ərzaqlar, əşya nümunələri fikirləşirlər, 1 qramın çox yüngül, çox kiçik bir ağırlıq olduğunu başa düşürlər. Məsələn, 2-3 buğda və ya düyü dənələri qramla ölçülür. Şagirdlərdə 100 qramı təxmin etmə vərdişləri formalaşdırılır. Məsələn, şagirdlər 1 qutu 100 qramlıq çay ilə başqa bir əşyanı əllərində qarşılaşdırmaqla kütlələrini müqayisə edirlər. Evdə böyüklər də uşaqların bu vərdişlərə yiyələnməsinə diqqət yetirməlidirlər. Müxtəlif situasiyaların köməyi ilə aşılana təxmin etmə bacarıqları şəxsiyyətin həm idraki, həm də sosial bacarıqlarının formalaşmasında mühüm rol oynayır. Odur ki, bu tələblərə cavab verən təhsilin təşkilində məktəbdə verilən məşğələ və oyunlar, yazılı və şifahi sorğularla yanaşı, böyüklərin də tədris prosesindən yaxşı xəbərdar olması və uşaqlarına kömək etməsi vacibdir. Vaxtaşırı bu barədə böyüklər də təlimatlandırılmalıdır. Bunun yollarını məktəb müdiriyyəti, valideyn komitələri, sinif müəlliminin birgə səyi ilə müəyyən etmək olar.

Şagird kütlənin tərəzinin formasından asılı olmadığını başa düşür. 1 kq-lıq ərzaq hansı tərəzidə çəkilməyindən asılı olmayaraq həmişə 1 kq olaraq qalacaq, yəni rəqəmli tərəzinin əqrəbi 1 bölgüsünün üzərində dayanacaq və ya elektron tərəzinin ekranında 1 rəqəmi yazılacaq, qollu tərəzidə isə hər iki göz eyni səviyyədə olacaq. Gözlərinin birinin aşağıda, birinin yuxarıda olması çəkilən əşyaların (ərzaqların) kütlələrinin müxtəlif olduğunu göstərir. Daha böyük kütləli əşyaları və ərzaqları ölçmək üçün xüsusi qurğu-tərəzilər var. Avtomobillər bu tərəzilərin üzərinə çıxır və kütlələri (tonlarla) ölçülür.

D.1 tapşırığında şagirdlər şəkildə təsvir olunanları kütlələrinin kiloqram və qramla ölçülməsindən asılı olaraq iki qrupda birləşdirirlər.

D.2 tapşırığında şagird topların kütləsinə uyğun olaraq hər bir ərzağın kütləsini hesablayır. Məsələn, un 1 kq + 2 kq = 3 kq-dır. Bu tapşırıq ətrafında şagirdlərə fərdi tədqiqat işi vermək olar.

İnteqrasiya. Həyat bilgisi. Uzunmüddətli tapşırıq. Böyüklərin köməyi ilə 1 ay ərzində evinizdə sərf olunan qəndin, çayın, kartofun, kələmin, kökün, soğanın miqdarını əks etdirən cədvəl qurun və sinifdə təqdim edin. Şagirdlər bu tip tapşırıqları yerinə yetirdikcə, riyazi biliklərinin həyatda rast gəldikləri bir çox problemləri həll etməkdə onlara kömək edəcəyini başa düşürlər.

Tətbiq. Tətbiq və qiymətləndirmə üçün İş dəftərindəki tapşırıqlardan istifadə olunur.

İd.3 tapşırığında verilmiş cədvəl əsasında şagird meyvənin sayının artması ilə kütlənin dəyişmə qanunauyğunluğunu müəyyən edir. Qozun birinin kütləsi 10 qram olduğundan on-on şifahi saymaq asandır, bunu şagird tez yerinə yetirəcək. Lakin bir gilə 5 qramdırsa, 5 gilənin kütləsini tapmaq üçün 5 dənə 5-i ardıcıl toplamalıdır.

Dərs 76. Kütlənin ölçülməsi

2-ci saat. Dərslik səh.80 (ə.v. iş dəftəri səh.80)

Məzmun standartı:

4.1.1. Əşyaları uzunluğuna, kütləsinə, hadisələri vaxta görə müqayisə edir.

4.2.1. Şərti ölçü vasitələrindən istifadə etməklə ölçmələr aparır.

4.2.2. Müvafiq alət və vahidləri seçməklə uzunluğu, kütləni və tutumu ölçür.

4.2.5. Kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid məsələləri həll edir.

Şagird bacarıqları:

-iki müxtəlif kütləli əşyanı əllərində tutmaqla kütlələri müqayisə edir;

-iki əşyanın kütləsinə müqayisə edərkən onların forma və həcmələrinin kütlələri ilə həmişə uyğun olmadığını başa düşür;

-kütlənin əşyanın (eyni əşyanın) sayından, həcmindən və hazırlandığı materialdan asılı olduğunu başa düşür;

-əşyanın kütləsinə standart olmayan ölçü vahidinin köməyi ilə müqayisə edərək təxmini söyləyir və ölçür;

-əşyanın kütləsinə standart ölçü vahidi kq-la təxmini söyləyir və ölçür.

Üsullar: beyin həmləsi, müşahidə, müzakirə, modelləşdirmə, araşdırma, təqdimat, qruplarla iş.

İntegrasiya: Ana dili (2.1.1, 2.1.2, 2.1.3), Həyat bilgisi (3.2.2).

Aşağıdakı qiymətləndirmə cədvəlinə uyğun tapşırıq qoyulur və hər bir şagirdin dərsin başlanğıcında hansı səviyyədə olduğu qiymətləndirilir. Buradakı nəticə şagirdin fəhminə və 1-ci sinifdə qazandığı bacarıqlarına söykənir.

Məsələn, 1-ci tapşırıq: Şagirdlər real tərəzidən (məktəb laboratoriyasında) istifadə etməklə polietilen torbaya qoyulmuş müəyyən miqdarda lobyanın kütləsini (on-on bağlanmış sayma çöpü, onluq bloklar, rəngli kublar və s.) ölçürlər. Onlar lobyanın kütləsini əvvəlcə əllərində tərəzi daşları ilə qarşılaşdırmaqla təxmin etməli, sonra ölçməlidirlər.

2-ci tapşırıq. Şagird şəkillə verilmiş və real işlədilən tərəzinin ağır və yüngül gözlərini onların vəziyyətinə görə təyin etməli və buna izah verməlidir. Bu iki tapşırığın nəticəsi olaraq aşağıdakı qiymətləndirmə meyarlarını təsbit etmək olar.

Diaqnostik qiymətləndirmə cədvəlinin nümunəsi:

I səviyyə	II səviyyə	III səviyyə	IV səviyyə
<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığı başa düşmür, tərəzi və əyani vəsaitlərlə oynayır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığa başlamaq üçün istiqamət vermək lazımdır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığı başa düşür və kömək olmadan onun icrasına başlayır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığa inamla başlayır, əvvəlcədən əşyaları sözlə və əyani olaraq kütlələrinə görə müqayisə etməklə tərəzidən düzgün istifadə edir.
<ul style="list-style-type: none">- Təxmin etdiyi ölçülər həqiqi ölçülərdən çox uzaqdır.	<ul style="list-style-type: none">- Bəzi təxminləri düzgün apara bilir.	<ul style="list-style-type: none">- Düzgün təxminlər edir.	<ul style="list-style-type: none">- Məntiqi şəkildə müqayisələr apararaq kütlələri düzgün təxmin edir, fikirlərini təqdim etməklə düzgün riyazi nitq nümayiş etdirir.
<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən necə istifadə etməyi öyrənməyə cəhd etmir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən istifadə etməyə çalışır, lakin onun uyğun vəziyyətlərini dərk etmədiyindən nə edəcəyini bilmir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən düzgün və səliqə ilə istifadə etməklə uyğun vəziyyətləri düzgün şərh edir.	<ul style="list-style-type: none">- Kütləsinin ölçülməsi tələb olunan əşya ilə şərti əşyaları düzgün qarşılaşdırmaqla tərəzinin uyğun vəziyyətlərini düzgün şərh edir.
<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlığa gətirmək üçün kütlə əlavə etmək, üzərindən götürmək kimi fəaliyyəti əhatə edən hesablamaları apara bilmir (kublar, on-on yığılmış lobyadanələri və s.).	<ul style="list-style-type: none">- Tarazlıq üçün istifadə etdiyi şərti əşyaları düzgün sayaraq tərəzinin uyğun gözündə yerləşdirə bilmir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlıq vəziyyətinə gətirmək üçün nəzərdə tutulmuş şərti ölçü vasitələrini uyğun gözə yerləşdirərkən cüzi səhvlər edir, lakin mahiyyəti başa düşdüyündən səhvi tez düzəldir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlığa gətirmək üçün düzgün strategiya nümayiş etdirir.

Qiymətləndirmə yalnız qiymət vermək üçün aparılan son birdəfəlik akt deyil, qiymətləndirmə öyrətmənin effektiv təşkilinə xidmət edən prosesdir. Hər bir yeni mövzuya keçməzdən əvvəl mövzuya uyğun diaqnostik qiymətləndirmə aparılır. Müəllim şagirdlərin ilkin biliklərini aşkar etməklə tədrisi daha effektiv qura bilir.

Müəllim dərslərin məqsədi kimi verilmiş meyarlar üzrə müşahidə qiymətləndirməsi aparır. Bu qiymətləndirmə cədvəlinə görə müəllim dərslərin boyu müşahidə qiymətləndirməsi aparır və uyğun metodiki yanaşmanı müəyyənləşdirir. Biz dərslərdə qiymətləndirmə meyarlarını kifayət qədər təfəssilatlı verməyə çalışırıq, lakin müəllim dərslərin prosesində onu daha təfərrüatlı məqamlara ayırmaqla, fərdi yanaşmanın alqoritmini təyin edə və şagirdlərin mənimsəmə uğurlarını artırma bilər.

Motivasiya. Şagird lövhənin qarşısında dayanaraq iki əşyanın kütləsini əlində yoxlamaqla müqayisə edir. Məsələn, şagird iki çantayı əlində yoxlayır və deyir: - Mənim çantam Gülərin çantasından ağırdır və ya yüngüldür. Müxtəlif əşyaların ağırlıqlarının müqayisəsi ilə (alma, pozan, top) məşğələ davam etdirilir. Həcmi böyük, kütləsi az olan bir əşya ilə həcmi az, kütləsi çox olan əşyalar müqayisə olunur. Məsələn, hava ilə doldurulmuş rezin oyuncaq (fil, əjdaha, top və s.) ilə kiçik oyuncaq vedrəyə doldurulmuş qum, təmizlik süngəri (qubka) ilə kitab və s. Başqa bir misal: eyni ölçüdə olan iki qutunun birinə parçadan və ya kağızdan düzəldilmiş kiçik şarlar, digərinə isə lobya dənələri yığılır. Qutuların kütlələri müqayisə olunur. Nəticəni şagirdlər sinfə təqdim edirlər.

Öyrənmə. Şagirdlər əşyanın ağırlığının onun materialından asılı olduğunu başa düşürlər. Yuxarıda adı çəkilən oyuncaqlar dəmirdən, taxtadan düzəldilmiş olsaydı, kütlələr necə dəyişərdi?

İntegrasiya. Həyat bilgisi. D.1 tapşırığının mətni oxunur və şagirdlərin fikirləri dinlənir. *Niyə Təyyar daha çox yorulub?* – Təyyar ağır yeşikləri daşıyıb. *Sən iş bölgüsünü necə aparardın?* – Hər ikisi növbə ilə bir limonad yeşiyi, bir kələm yeşiyi daşısaydı, onda hər ikisi bərabər iş görmüş olardı. *İşin həmişə yüngülünə qaçmaq yaxşı hərəkət hesab olunurmu?*

D.2 tapşırığını yerinə yetirərkən şagirdlər şəkildəkiləri (zərf, ütü, akvarium, pianino) real ağırlıqlarına uyğun düzülür. Sonra müəllim düşündürücü suallar verir: *Bəlkə zərf dəmirdəndir? Bəlkə pianino kağızdan düzəldilmiş maketdir?* Şagirdlər başa düşürlər ki, kütlə əşyanın hazırlandığı materialdan asılı olaraq dəyişə bilər.

D.3 tapşırığı 1 kq kütləni təxmin etmə bacarığı formalaşdırır. Şagirdlər kütləsi 1 kq ola bilən əşya və ərzaqlardan misallar gətirirlər. Məsələn, 1 çörək, 1 qutu qənd, Riyaziyyat və Ana dili kitablarının birlikdə kütləsi, 6 banan, 7 alma, 5 portağal və s. Böyük əşyaların və ərzaqların kütləsini təxmin etməkdə onlara kömək edirlər.

D.4 tapşırığı şagirdlərdə tərəzinə tarazlıq vəziyyətinə gətirmək bacarığı formalaşdırır. Bu tapşırığı yerinə yetirərkən şagirdlərə suallar vermək olar: Təsəvvür edək ki, 1 alma 2 alça ağırlığındadır. Tərəzinin bir gözünə 1 alma, digər gözünə 5 alça qoysaq, tərəzinin gözləri hansı vəziyyətdə olar? – Tərəzinin alma olan gözü yuxarıda, alça olan gözü aşağıda olacaq. Sualları almaların və alçaların sayını dəyişdirməklə davam etdirmək olar: **Bəs, tərəzinin bir gözünə 2 alma, digərinə 3 alça qoyularsa, tərəzinin vəziyyəti necə dəyişəcək?** - Alma olan gözü aşağı enəcək, alça olan gözü yuxarı qalxacaq. Deməli, tərəzinin aşağıda olan gözü həmişə ağırdır, yəni digər gözdəki əşyaya nisbətən çox kütləyə uyğundur.

D.5 məsələsində şagirdlər başa düşürlər ki, Elgünün çantasının kütləsi ağırdır. Deməli, Lalənin boş çantası 1 kq olarsa, içindəki əşyaların kütləsi $3 \text{ kq} - 1 \text{ kq} = 2 \text{ kq}$ olar. Elgün və Lalənin çantalarında eyni əşyaların olduğunu nəzərə alsaq, Elgünün boş çantasının kütləsi $4 \text{ kq} - 2 \text{ kq} = 2 \text{ kq}$ olar. Bu məsələni cütlərlə və ya qrupla tədqiqat işi kimi yerinə yetirmək olar. Qrupdakı şagirdlərin sayına uyğun cədvəl çəkilir. Cədvəldə hər şagirdin adına, çantasının dolu və boş kütləsinə uyğun sütunlar çəkilir. Şagirdlər məlumatı sinfə təqdim edirlər. **Kim çantasına daha çox əşya qoyur, kim daha az əşya qoyur, kimin boş çantasının kütləsi daha çoxdur.** Bu müzakirələr zamanı şagirdlər lazımsız əşyaların çantaya qoyulmamasının, daha yüngül çanta almağın məqsədəuyğun olduğunu başa düşürlər.

Adı

Dolu çanta

Boş çanta

Kəmalə

Elman

Nərminə

Şamil

Tətbiq. İş dəftərində verilmiş tapşırıqlar şagirdlər tərəfindən müstəqil olaraq yerinə yetirilir. Həmçinin müxtəlif əşyaların kütlələrini təxmin etmə və kütlələri qarşılaşdırmaqla müqayisə etmə məşğələləri yerinə yetirilir.

Qiymətləndirmə. Nəzərdə tutulmuş bacarıqlar müşahidə yolu ilə qiymətləndirilir. Şifahi suallar əsasında da qiymətləndirmə aparmaq olar.

Dərs 77. Kütlənin ölçülməsi

3-cü saat. Dərslik səh. 81 (ə.v. iş dəftəri səh. 81)

Məzmun standartı:

4.1.1. Əşyaları uzunluğuna, kütləsinə, hadisələri vaxta görə müqayisə edir.

4.2.1. Şərti ölçü vasitələrindən istifadə etməklə ölçmələr aparır.

4.2.2. Müvafiq alət və vahidləri seçməklə uzunluğu, kütləni və tutumunu ölçür.

4.2.5. Kəmiyyətlərin ölçülməsinə aid məsələləri həll edir.

Şagird bacarıqları:

-kütləyə aid məsələləri həll edir;
-tərəzinin kütləni ölçmə aləti olduğunu və müxtəlif formalara malik olduğunu bilir.

Üsullar: beyin həmləsi, müşahidə, müzakirə, modelləşdirmə, araşdırma, təqdimat, qruplarla iş.

İnteqrasiya: Ana dili (2.1.1, 2.1.2, 2.1.3), Həyat bilgisi (4.2.4).

İnteqrasiya. Həyat bilgisi. Dərslikdə verilmiş məsələlər real həyati məsələləri olmaqla, inteqrativ xarakter daşıyır. Şagirdlərə avtobus və ya təyyarə salonuna aparılan yüklərin çəkilişinə görə müəyyən məhdudiyyətlərin qoyulduğu, sərnişinlərin normadan əlavə yükə görə pul ödədikləri barədə məlumat verilir.

Qruplarla tədqiqat işi. Şagirdlər kağız üzərində yazılmış əşya və ərzaq adlarına görə kiloqramla satılan malları seçirlər. Məsələn, üzərində **alma, yağ, soyuducu, ayaqqabı, qənd, kartof, xalça, un, palto, köynək, portağal, kələm, corab, televizor** kimi sözlər yazılmış kağız parçaları masa üzərinə qoyulur. Hər qrupun sözləri müxtəlif olur. Ən qısa zaman ərzində kiloqramla ölçülən malları düzgün seçmiş qrup qalib hesab olunur.

D.1, D.2, D.3 tapşırıqları kütləyə aid real həyati situasiya məsələləridir.

D.4 tapşırığı dinləyib-anlamaq vərdişlərini inkişaf etdirir: *6 kq un hər biri 3 kq tutan 2 torbaya qablaşdırılıb. Bu fikir doğrudurmu?* Şagird sualın cavabını hesablamalar aparmaqla əsaslandırmalıdır. Bu tapşırığın yerinə yetirilməsinə başlamazdan əvvəl daha sadə suallar qoymaq olar. Məsələn, *3 kq un hər biri 1 kq tutan 3 torbaya qablaşdırılıb. Bu fikir doğrudurmu?* Şagirdlər bir-birinə bu cür suallar verirlər.

Tətbiq. İş dəftərindəki tapşırıqlar araşdırma xarakterlidir. Bu tapşırıqlar şagirdlərin informasiya toplamaq və bu informasiya əsasında yeni informasiya hazırlamaq vərdişlərini inkişaf etdirir.

İd.1 tapşırığında ulduzun hansı ədədlərin arasında olduğu şərti verilmişdir. Bu məsələnin həlli ədəd oxu üzərində göstərilərsə, şagirdlərə daha aydın olar. *Hər hansı bir ədəd özündən əvvəl gələn ədəddən böyükdür, sonra gələn ədəddən kiçikdir.* Bu fikir riyazi müqayisə ifadəsi olaraq $<$, $>$ işarələrinin köməyiylə yazılır. Məsələn, $14 < 15 < 16$. Ulduzla verilmiş ifadədə isə ulduzun yerinə bir neçə ədəd uyğun gəlir. Şagird həmin ədədləri seçməlidir. Ədəd oxu üzərində ulduza uyğun intervalı qeyd etməklə şagird məsələni daha asan həll edə bilər. Bununla da şagird həmçinin ədəd oxu üzərində *əvvəl* və *sonra* ifadələrindən istifadə etməklə ədədləri müqayisə etmək, verilmiş intervaldakı ədədləri düzgün müəyyən etmək bacarıqlarını nümayiş etdirir.

İd.2 tapşırığını həll edərkən şagirdlər əvvəlcə dairələrin və kvadratların sayına görə şifahi hesablamalar apara bilərlər. Bu tapşırıq ölçmə, ədədlər və əməllər, eləcə də həndəsə məzmun xətlərinə aid müəyyən bacarıqları əhatə edən üfüqi inteqrasiya tapşırığıdır. Şagird robotun kütləsini kvadratın və dairənin müvafiq qiymətlərinə görə (onluq və təkliklərin sayına) asanlıqla hesablaya bilər. 3 kvadrat 3 dairə - 3 onluq 3 təklik, 33 kq. **İd.3** tapşırığı bir qədər çətin olduğundan daha güclü şagirdlər üçün nəzərdə tutulmuşdur. Şagird tərəzinin vəziyyətinə görə, 3 alma kütləsinin 12 gavalı kütləsinə bərabər olduğu nəticəsindən $1 \text{ alma} = 4 \text{ gavalı}$ olduğunu müəyyən edir.

Distant dərs nümunəsi üzrə metodik göstəriş

Diaqnostik qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə yalnız qiymət vermək üçün aparılan son bir akt deyil, qiymətləndirmə öyrənməyə birbaşa təsir edən prosesdir. Diaqnostik qiymətləndirmə şagirdin bilik və bacarıqlarının ilkin səviyyəsini müəyyənləşdirməklə müəllimin təlim strategiyalarının seçilməsinə xidmət edir. Bu, test, mətn üzərində iş, çalışmaların yerinə yetirilməsi şəklində aparıla bilər. İlk dərs olduğunu nəzərə alaraq müəllim bu DQ distant dərsdə sinxron olaraq həyata keçirir. Müəllim işini elə qurmalıdır ki, DQ 10 dəqiqədən artıq çəkməsin. Bu zaman müəllim Təhsil Nazirliyi tərəfindən ölkənin iki telekanalında yayımlanan teledərsdə Riyaziyyat fənni üzrə 1-ci sinif mövzularına, Virtual Məktəb layihəsi çərçivəsində şagirdləri ilə apardığı onlayn dərslərə (əgər keçirilibsə) istinad edərək tapşırıqlar verə bilər.

IV BÖLMƏ

Dərs №	Məzmun standartları	Mövzu	Saat sayı	Tədrisin təşkili forması	Alt mövzular	Məkan	Saat/müddət
1.	4.2.1., 4.1.1., 4.2.2., 4.2.5.,	Kütlənin ölçülməsi	3	Distant	DQ Mövzu ilə bağlı müzakirələr	sinxron	10+10 dəq
					Kütlə vahidləri ilə tanışlıq, ölçü vahidlərinin adlarının və dəyərlərinin öyrənilməsi	asinxron	Növbəti dərsə qədər
					Mövzunun izahı və Kütlə vahidlərinə aid tapşırıqların işlənməsi	sinxron	20 dəq
					Sərbəst tapşırıqlar	asinxron	Növbəti dərsə qədər
					Möhkəmləndirici tapşırıqlar	sinxron	20 dəq

Bu mövzu üçün ənənəvi qaydada əsasən 3 saat nəzərdə tutulur. Proqramın distant dərsə tətbiqi zamanı dərs saatlarının 20 dəqiqə olduğu nəzərə alınaraq dərslər sinxron 20 dəq. və 25 dəq. asinxron olaraq keçirilir.

Kütlənin ölçülməsi mövzusunə 3 saat vaxt ayrılmışdır.

1. Mövzunun ilk sinxron dərsi diaqnostik qiymətləndirməyə və ilkin müzakirələrə həsr olunur. Müəllim hazırladığı DQ nümunələrini Virtual məktəb platformasında Microsoft Teams proqramının fayl bölməsində yerləşdirir. Şagirdlərə bu tapşırıqları etmək üçün 10 dəq. vaxt verilir. DQ-nin formsda hazırlanması şagirdlər üçün daha əlçatan olar.

2. Müəllim Assignment bölməsində aşağıda əks olunan DQ meyarlarını səviyyələr üzrə qeyd edir, şagirdlərin ilkin biliklərini bu meyarlar əsasında qiymətləndirir və mövzunun tədrisi üçün strategiyasını müəyyən edir.

Diaqnostik qiymətləndirmə cədvəlinin nümunəsi:

I səviyyə	II səviyyə	III səviyyə	IV səviyyə
<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığı başa düşmür, tərəzi və əyani vəsaitlərlə oynayır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığa başlamaq üçün istiqamət vermək lazımdır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığı başa düşür və kömək olmadan onun icrasına başlayır.	<ul style="list-style-type: none">- Tapşırığa inamla başlayır, əvvəlcədən əşyaları sözlə və əyani olaraq kütlələrinə görə müqayisə etməklə tərəzidən düzgün istifadə edir.
<ul style="list-style-type: none">- Təxmin etdiyi ölçülər həqiqi ölçülərdən çox uzaqdır.	<ul style="list-style-type: none">- Bəzi təxminləri düzgün apara bilir.	<ul style="list-style-type: none">- Düzgün təxminlər edir.	<ul style="list-style-type: none">- Məntiqi şəkildə müqayisələr aparmaqla kütlələri düzgün təxmin edir, fikirlərini təqdim etməklə düzgün riyazi nitq nümayiş etdirir.
<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən necə istifadə etməyi öyrənməyə cəhd etmir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən istifadə etməyə çalışır, lakin onun uyğun vəziyyətlərini dərk etmədiyindən nə edəcəyini bilmir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzidən düzgün və səliqə ilə istifadə etməklə uyğun vəziyyətləri düzgün şərh edir.	<ul style="list-style-type: none">- Kütləsinin ölçülməsi tələb olunan əşya ilə şərti əşyaları düzgün qarşılaşdırmaqla tərəzinin uyğun vəziyyətlərini düzgün şərh edir.
<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlığa gətirmək üçün kütlə əlavə etmək, üzərindən götürmək kimi fəaliyyəti əhatə edən hesablamaları apara bilmir (kublar, on-on yığılmış lobyə dənələri və s.).	<ul style="list-style-type: none">- Tarazlıq üçün istifadə etdiyi şərti əşyaları düzgün sayaraq tərəzinin uyğun gözündə yerləşdirə bilir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlıq vəziyyətinə gətirmək üçün nəzərdə tutulmuş şərti ölçü vasitələrini uyğun gözə yerləşdirərkən cüzi səhvlər edir, lakin mahiyyəti başa düşdüyündən səhvi tez düzəldir.	<ul style="list-style-type: none">- Tərəzini tarazlığa gətirmək üçün düzgün strategiya nümayiş etdirir.

3. DQ bitdikdən sonra müəllim şagirdlərlə “Kütlə” mövzusu üzrə 1-ci sinifdə öyrəndiklərini şifahi müzakirə edir. Dərsin sonunda şagirdlərə Virtual məktəb platformasındakı sinifdə yerləşdirdiyi videonu əlavə edilmiş linkdən izləməyi tapşırır:

<https://www.youtube.com/watch?v=GW6kz43NxcS>

Bu distant/sinxron dərs 20 dəq. davam edir.

4. Distant dərs asinxron davam edir. Belə ki, müəllim “Kütlə vahidləri ilə tanışlıq, ölçü vahidlərinin adlarının və dəyərlərinin öyrənilməsi” mövzusu üzrə izahedici mətn, video və ya audio hazırlayıb bu mərhələdə asinxron olaraq şagirdlərin sərbəst olaraq öyrənməsi üçün Virtual məktəb platformasındakı sinifdə yerləşdirir. Şagirdlərdə mövzu ilə bağlı ilkin anlayışlar formalaşdırılmış olur. Videonu izləmək üçün şagirdlərə vaxt verilir.

<https://www.youtube.com/watch?v=GW6kz43NxcS>

5. Dərsə hazırlıq məqsədi ilə müəllim şagirdlərə evdə müxtəlif növ tərəzilərin şəklini çəkməyi və ya internetdən yükləməyi tapşırır.

6. Mövzunun izahı və Kütlə vahidlərinə aid tapşırıqların işlənməsi. Bu mərhələ mövzunun 2-ci saatıdır. Bu hissə distant/sinxron şəkildə həyata keçirilir. Dərs “Kütlə vahidləri ilə tanışlıq, ölçü vahidlərinin adlarının və dəyərlərinin öyrənilməsi” mövzusu üzrə izahedici mətn, video və ya audionun müzakirəsi ilə başlayır. Mövzunun mənimsənilməsini möhkəmləndirmək üçün İş dəftərində dərslikdə verilmiş 1, 2, 3-cü tapşırıqlar yerinə yetirilir. İş dəftərindən qiymətləndirmə üçün ev tapşırığı verilir. Bu distant/sinxron dərs 20 dəq. davam edir.

7. Müəllim şagirdlərə kütlə vahidləri ilə bağlı araşdırma etmələrini tapşırır. Bu proses asinxron şəkildə davam edir. Müəllim Microsoft Teams proqramında yaratdığı kanala 1 qram, 100 qram, kiloqram və ton ilə ölçülə biləcək əşya və ya ərzaqlardan misal gətirdiyi video və ya audio yazı hazırlayıb yerləşdirir. Şagirdlərə də nümunələrə uyğun araşdırmalar etməsini tapşırır. Distant/asinxron dərs üçün müddət müəllim tərəfindən tənzimlənir.

8. Kütlə vahidlərinə aid möhkəmləndirici tapşırıqlar müəllim tərəfindən hazırlanmış elektron materialar və dərslikdə verilmiş tapşırıqlar əsasında distant/sinxron şəkildə həyata keçirilir. Bu mərhələdə müəllim öz yaradıcılığına və İKT bacarıqlarına əsasən müxtəlif Web 2.0 alətlərindən (Nearpod, Google forms, LearningApps.org, Pear Deck və s.) istifadə edə bilər. Bu distant/sinxron dərs 20 dəq. davam edir.

KSQ Müəllim üçün metodik vəsaitdə verilmiş nümunə əsasında sinxron olaraq 35 dəq. ərzində həyata keçirilir. Sualların sayı və çətinlik səviyyəsi fənn müəllimi tərəfindən müəyyənləşdirilir.

Nümunə:

Dərs 86. 4-cü bölmə. Summativ qiymətləndirmə üçün tapşırıq nümunələri

1) 27+35 ifadəsinin nəticəsi hansı onluğa yaxındır?

A 50

B 60

C 70

2) Gülər 27 dəftər aldı. Dəftərlərdən bir neçəsini qardaşına verdi. Gülərin dəftərlərinin sayının verilən ədədlərdən hansına uyğun olduğunu söyləmək doğru olardı?

- A 23 B 26 C 27

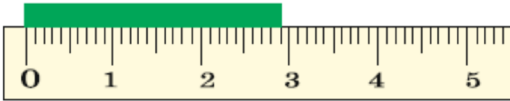
3) Azalan 62, çıxılan 29 olarsa, fərq hansı onluğa daha yaxındır?

- A 20 B 30 C 60

4) Asifin boyu 87 sm-dir, bacısı ondan bir neçə santimetr hündürdür. Asifin bacısının boyu neçə santimetr ola bilər?

- A 87 B 88 C 92

5) Təxminən neçə santimetrdir?



6) 1 dm uzunluğunda lentdən 2 sm kəsdilər. Neçə santimetr qaldı?

.....

7) Millimetrlə ifadə edin.

3 sm 7 mm =

7 sm 8 mm =

8) Elşənin kəsdiyi lentin uzunluğu 5 sm 7 mm, Lalənin kəsdiyi lentin uzunluğu isə 47 mm oldu. Onların kəsdiyi lentlərin uzunluğu haqqında fikrinizi müqayisə işarəsinin köməyiylə yazın.

.....

9) 48 sm-in üzərinə neçə santimetr gəlsəniz 1 m olar?

- A 50 sm B 42 sm C 52 sm

10) Sənin kütlən təxminən neçə kiloqramdır?

.....

11) Hansı təxminən 1 kq olar?

- A 1 dənə ikinci sinif riyaziyyat dərsliyi B 3 dənə ikinci sinif riyaziyyat dərsliyi

12) Qəhvədən 5 stəkan, çaydan 15 stəkan su tutur. Çaydan neçə qəhvədən su tutur?

.....