HƏYAT BİLGİSİ

4

METODİK VƏSAİT

Elşad Yunusov, Gülər Mehdiyeva, İlahə Tağıyeva, Elmina Kazımzadə,
Yalçın İslamzadə, Elmar İmanov, Famil Ələkbərov

HƏYAT BİLGİSİ 4

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
Həyat bilgisi fənni üzrə dərsliyin

METODİK VƏSAİTİ

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyi

Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)

Bu nəşr Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International lisenziyası (CC BY-NC-SA 4.0) ilə www.trims.edu.az saytında əlçatandır. Bu nəşrin məzmunundan istifadə edərkən sözügedən lisenziyanın şərtlərini qəbul etmiş olursunuz:

İstinad zamanı nəşrin müəllif(lər)inin adı göstərilməlidir.

Nəşrdən kommersiya məqsədilə istifadə qadağandır.

Törəmə nəşrlər orijinal nəşrin lisenziya şərtlərilə yayılmalıdır.

Bu nəşrlə bağlı irad və təkliflərinizi **trm@arti.edu.az** və **derslik@edu.gov.az** elektron ünvanlarına göndərməyiniz xahiş olunur. Əməkdaşlığınız üçün əvvəlcədən təşəkkür edirik!

MÜNDƏRİCAT

Giriş 3

IV sinif həyat bilgisi fənni üzrə məzmun standartları 5

Mövzular üzrə reallaşdırılacaq altstandartlar 7

IV sinif həyat bilgisi fənni üzrə illik planlaşdırma 9

Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi 11

1. PEŞƏM VƏ HÜQUQLARIM 13

2. MADDƏLƏRİN HALLARI 23

3. YER VƏ CAZİBƏ 34

4. CANLILARIN HƏYAT DÖVRÜ 49

5. MƏDƏNİYYƏT VƏ DİNLƏR 61

6. CƏMİYYƏT VƏ TƏHLÜKƏSİZLİK 70

Giriş

IV sinif üçün nəzərdə tutulmuş həyat bilgisi fənni üzrə dərslik komplekti dərslik, metodik vəsait və iş dəftərindən ibarətdir. Fənn proqramının tələbinə uyğun olaraq sosial-humanitar elmlərin və təbiət elmlərinin məzmun bilikləri və bacarıqları müvafiq yaş qrupuna görə seçilmiş, onların inteqrativ öyrədilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Həyat bilgisi fənninin tədrisi təhsilalanların hər hansı bir fəaliyyət sahəsi, eləcə də şəxsi inkişaf, sosiallaşma, vətəndaşlıq, insan hüquqları və azadlıqları, ədalətlilik, dözümlülük, tolerantlıq, özünə və başqalarına hörmət, cəmiyyətə inteqrasiya və ömürboyu təhsil üçün zəruri olan bilik, bacarıq, yanaşma və dəyərlərini inkişaf etdirməyə imkan verir. Bununla yanaşı, ətraf mühiti qorumaq, fövqəladə hallar və təbii fəlakətlər zamanı düzgün davranış, canlılar aləminə qayğı, məsuliyyətli vətəndaşlıq, şəxsi və cəmiyyətin sağlamlığının qorunmasına təşviq etmək öhdəliyinin inkişafına, həm də təbiət elmlərinə dair ilkin biliklərin və bacarıqların qazanılmasına xidmət edir.

Fənnin sosial məzmun istiqamətində nəzərdə tutulan məqsəd və vəzifələri aşağıdakılardır:

1. Fəndə fərd, ailə, cəmiyyət və dövlət münasibətləri, cəmiyyətin sosial-iqtisadi həyatı, insan hüquqları və vətəndaşlıq məsələləri öz əksini tapır. Bu istiqamətdə yer alan standartların reallaşdırılması nəticəsində şagirdlər insanı sosial varlıq kimi səciyyələndirməyi, yaşadığı mühiti bilik, bacarıq və əmək əsasında dəyişdirməyi öyrənirlər. Həmçinin uşaqların ailəsini, xalqını və Vətənini sevən demokratik düşüncəli şəxsiyyət kimi formalaşması üçün zəruri bilik, bacarıq və dəyərlərə yiyələnmələri və cəmiyyətə inteqrasiyası təmin edilir.

2. Şagirdlərin mədəniyyətlərin ümumi və fərqli cəhətləri, həmçinin multikulturalizm haqqında təsəvvürlərinin formalaşması, demokratik dəyərləri (tolerantlıq, plüralizm, həssaslıq) mənimsəməsi hədəflənir.

3. Sosial-iqtisadi istiqamətdə standartların reallaşdırılması şagirdlərin resursların (su, elektrik enerjisi, təbii qaz, ərzaq və s.) məhdudluğunu, onlardan qənaətlə istifadənin zəruriliyini anlamasına, şəxsi və ailə büdcələrini idarə etmək bacarıqlarının qazanılmasına yönəlir.

4. Şagirdlərin milli və bəşəri dəyərləri mənimsəməklə ailədə, məktəbdə və cəmiyyətdə qəbul edilən normalara uyğun ədəb, davranış və ünsiyyət bacarıqları nümayiş etdirən, emosional cəhətdən sağlam şəxsiyyətlər kimi yetişməsi nəzərdə tutulur.

5. Təbii fəlakətlər və texnogen qəzalar barədə məlumatlı olmaq, fövqəladə hallar zamanı düzgün davranmaq, özünü və yaxınlarını mühafizə etməyi bacarmaq, təhlükəsizlik məsələlərinin rolunu dərk etmək, bu cür problemlə üzləşdikdə necə hərəkət etmək və özünü mühafizə qaydalarını bilmək əsas məqsədlərdəndir.

Fənnin təbiət elmləri istiqamətində məqsəd və vəzifələri aşağıdakılardır:

1. Həyat bilgisi fənninin ümumi təlim nəticələri təbiət elmlərinin əsas anlayışlarını təqdim edərək şagirdlərin koqnitiv və affektiv inkişafı üçün məhsuldar mühit yaradır. Bu mərhələdə təbiət elmləri fiziki elmlər (fizika, kimya və coğrafiya) və həyat elmləri (anatomiya, botanika və zoologiya kimi biologiya sahələri) olaraq qruplaşdırılır və hər ikisi vahid perspektivdən təqdim olunur.

2. Müvafiq yaş qrupunun psixomotor inkişaf səviyyəsi nəzərə alınmaqla standartların tələbinə uyğun nəzərdə tutulan fəaliyyətlər şagirdlərin mövzuya dair suallar vermək, nəticələri müşahidə etmək, müqayisə etmək və sinifləndirmək kimi fundamental proses bacarıqlarını inkişaf etdirir.

3. Şagirdlərdə təbiət elmlərinə maraq formalaşdırmaqla onları təbiət fənlərinin tədrisinin növbəti mərhələsinə hazırlayır.

XXI əsrin iş və sosial mühiti üçün zəruri olan bilik, bacarıq və səriştələri formalaşdırmaq məqsədilə həyat bilgisi fənninin tədrisi *sorğu və tədqiqata əsaslanan təlim* metodu ilə həyata keçirilir. *Sorğu və tədqiqata əsaslanan təlim* zamanı şagirdlərə məzmunla əlaqəli və onlara tanış olan situasiya təqdim olunur. Şagirdlər verilmiş situasiyaya dair istiqamətləndirici suallarla müzakirəyə və ilkin biliklərini ifadə etməyə cəlb olunurlar. Növbəti mərhələlərdə yaş səviyyəsinə uyğun seçilmiş müxtəlif fəaliyyətlər yerinə yetirilməklə nəticələr ümumiləşdirilir və öyrənmə materialında təqdim olunur. Bu metod vasitəsilə məzmun biliklərinin konkret misallardan başlayaraq ümumi anlayışlara doğru inkişafı nəzərdə tutulur.

Fənnin tədrisində istifadə olunan təlim modeli

Sorğu və tədqiqata əsaslanan təlim metodu dərslərin, əsasən, *5E modelinə* (5E: *Engage, Explore, Explain, Elaborate* və *Evaluate* sözlərinin baş hərflərinin sayını ifadə edir) görə qurulmasını nəzərdə tutur. 5E modeli şagirdlərin sual vermək, müşahidə aparmaq, refleksiya etmək, problemin həll yollarını müəyyənləşdirmək və nəticələri yoldaşları ilə paylaşmaq bacarıqlarını inkişaf etdirmək üçün əlverişli modeldir.

5E dərs modeli ilə qurulan dərslər müəyyən ardıcıllığa əsaslanır. Bu ardıcıllıq şagirdlərin öyrənmə mərhələləri ilə səsləşir və aşağıdakı mərhələlərdən ibarətdir:

1. Maraqoyatma (Engage)

Şagirdlər onlara tanış olan bir situasiya və istiqamətləndirici suallar təqdim edilməklə müzakirəyə dəvət olunurlar. Burada məqsəd şagirdlərin ilkin bilikləri ilə dərsin təlim nəticələri arasında əlaqə qurmaq, onlarda mövzuya maraq oyadaraq fəaliyyət mərhələsinə hazırlamaqdır.

2. Fəaliyyət (Explore)

İkinci mərhələdə şagirdlər fəaliyyətlərə cəlb olunur, nəticələri müzakirə edir və konkret nəticələrlə tanış olduqdan sonra ümumi anlayışları öyrənməyə hazır olurlar.

3. Öyrənmə (Explain)

Bu mərhələdə fəaliyyət mərhələsinin nəticələri ümumiləşdirilir, təlim nəticələrində nəzərdə tutulan bilik və anlayışlar təqdim edilir.

4. Tapşırıq (Elaborate)

Əvvəlki mərhələnin davamı olaraq bu mərhələdə yeni nümunələr təqdim edilir, anlayışın tətbiq olunduğu əhatə dairəsi genişləndirilir.

5. Özünüzü yoxlayın (Evaluate)

Sonuncu mərhələdə təqdim olunan tapşırıqların və sualların köməyi ilə şagirdlərin məzmunu mənimsəmə səviyyələri ölçülür.

IV sinif həyat bilgisi fənni üzrə məzmun standartları

1. Canlılarda struktur və proseslər

Şagird:
4-1.1. Canlıların böyüməsi və çoxalmasının ayrı-ayrı mərhələlərdən ibarət olduğunu izah edir.

4-1.1.1. Heyvanların inkişafını təsvir edir.
4-1.1.2. Müxtəlif heyvanların inkişaf dövrlərini müqayisə edir.
4-1.1.3. Canlıların özlərinə oxşar nəsil əmələ gətirdiyini izah edir.
4-1.1.4. Çiçəkli və çiçəksiz bitkiləri fərqləndirir.
4-1.1.5. Çiçəyin əsas hissələrini müəyyənləşdirir.
4-1.1.6. Çiçəyin əsas hissələrinin funksiyalarını izah edir.
4-1.1.7. Çiçəkli bitkinin inkişaf dövrünün müxtəlif mərhələlərini təsvir edir.
4-1.1.8. Toxumların cücərməsini izah edir.
4-1.1.9. Çiçəkli bitkilərin çoxalmasını və yayılmasını təsvir edir.

2. Ətraf mühit və biz

Şagird:
4-2.1. Maddələrin halları və çevrilmələrini təsvir edir.

4-2.1.1. Maddənin halını müəyyən edir.
4-2.1.2. Bərk, maye və qazların müşahidə olunan xassələrini təsvir edir.
4-2.1.3. Təbiətdə baş verən hal çevrilmələrini təsvir edir.
4-2.1.4. Maddələrin parametrlərini təcrübələrlə müəyyən edir.

Şagird:
4-2.2. Cisimlərin hərəkətini toxunma ilə və toxunma olmadan baş verən təsirlərə görə izah edir.

4-2.2.1. Qüvvənin növlərini fərqləndirir.
4-2.2.2. Toxunma ilə və toxunma olmadan təsir edən qüvvələri fərqləndirir.
4-2.2.3. Qüvvəni ölçür.
4-2.2.4. Sürtünmə qüvvəsinin praktikada tətbiqinə dair nümunələr göstərir.

Şagird:
4-2.3. Üfüqün cəhətlərini təyin edir, qlobus və xəritədən istifadə edərək coğrafi obyektlərin yerini müəyyən edir.

4-2.3.1. Üfüqün əsas cəhətlərini tanıyır.
4-2.3.2. Qlobus və xəritənin xüsusiyyətlərini sadalayır.
4-2.3.3. Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır.
4-2.3.4. Əsas coğrafi obyektləri qlobus və xəritədə göstərir.

***3.* Sağlamlıq və təhlükəsizlik**

Şagird:
4-3.1. Məişətdə və gündəlik fəaliyyətdə həyat və sağlamlığın mühafizəsi ilə bağlı zəruri təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.

4-3.1.1. Elektron cihazlardan istifadə zamanı təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.
4-3.1.2. Nəqliyyat vasitələrində təhlükəsizlik qaydalarını izah edir.
4-3.1.3. Piyada və sərnişin məsuliyyəti barədə fikirlərini ifadə edir.

Şagird:
4-3.2. Fövqəladə hadisələr zamanı həyat və sağlamlığın mühafizəsi ilə bağlı zəruri təhlükəsizlik qaydalarını izah edir.

4-3.2.1. Məktəb, ticarət binalarının qəza çıxışları haqqında məlumat verir.
4-3.2.2. Qəzalardan mühafizə vasitələrini təsvir edir.

4. İnsan və cəmiyyət

Şagird:
4-4.1. İnsanın sosial varlıq olduğunu başa düşür.

4-4.1.1. Şəxsiyyətin formalaşmasında kollektivin və ailənin rolunu izah edir.
4-4.1.2. Sosial qrupları xarakterizə edən əlamətləri izah edir.

Şagird:
4-4.2. Sadə iqtisadi bilik və bacarıqlara yiyələndiyini nümayiş etdirir.

4-4.2.1. "Ailə büdcəsi" anlayışını izah edir.
4-4.2.2. "Gəlir", "xərc" və "qazanc" anlayışlarını izah edir.

Şagird:
4-4.3. Dövlətçilik barədə biliklərini nümayiş etdirir.

4-4.3.1. Azərbaycan dövlətçiliyinin əlamətdar günləri haqqında fikirlərini ifadə edir.
4-4.3.2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasını dövlətin əsas qanunu kimi şərh edir.

Şagird:
4-4.4. Hüquqi biliklərə malik olduğunu nümayiş etdirir.

4-4.4.1. İstehlakçı hüquqları haqqında məlumatlı olduğunu nümayiş etdirir.
4-4.4.2. Sosial normaları və inzibati qaydaları fərqləndirir.

Şagird:
4-4.5. Ünsiyyət mədəniyyətinə riayət edir.

4-4.5.1. Ünsiyyət mədəniyyətinin formalaşmasında adət-ənənələrin və sosial normaların rolunu izah edir.

Şagird:
4-4.6. Mədəni müxtəlifliyə hörmət edir.

4-4.6.1. Peyğəmbərləri və səmavi kitabları tanıyır.
4-4.6.2. Dinlərin təbliğ etdiyi ortaq dəyərləri şərh edir.

Mövzular üzrə reallaşdırılacaq altstandartlar

№	Bölmə və mövzular	Altstandartlar
	BÖLMƏ – 1. Peşəm və hüquqlarım	
1	**Peşələr**	4-4.1.2. Sosial qrupları xarakterizə edən əlamətləri izah edir.
2	**Əsas qanunumuz**	4-4.3.1. Azərbaycan dövlətçiliyinin əlamətdar günləri haqqında fikirlərini ifadə edir. 4-4.3.2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasını dövlətin əsas qanunu kimi şərh edir.
3	**Sosial normalar**	4-4.4.1. İstehlakçı hüquqları haqqında məlumatlı olduğunu nümayiş etdirir. 4-4.4.2. Sosial normaları və inzibati qaydaları fərqləndirir.
4	**Ailə büdcəsi**	4-4.2.1. “Ailə büdcəsi” anlayışını izah edir. 4-4.2.2. “Gəlir”, “xərc” və “qazanc” anlayışlarını izah edir.
	BÖLMƏ – 2. Maddələrin halları	
5	**Maddənin halları**	4-2.1.1. Maddənin halını müəyyən edir. 4-2.1.2. Bərk, maye və qazların müşahidə olunan xassələrini təsvir edir.
6	**Maddənin halının dəyişməsi**	4-2.1.3. Təbiətdə baş verən hal çevrilmələrini təsvir edir.
7	**Kütlə, həcm və temperaturun ölçülməsi**	4-2.1.4. Maddələrin parametrlərini təcrübələrlə müəyyən edir.
	BÖLMƏ – 3. Yer və cazibə	
8	**Qüvvənin növləri**	4-2.2.1. Qüvvənin növlərini fərqləndirir. 4-2.2.2. Toxunma ilə və toxunma olmadan təsir edən qüvvələri fərqləndirir.
9	**Qüvvənin ölçülməsi**	4-2.2.1. Qüvvənin növlərini fərqləndirir. 4-2.2.3. Qüvvəni ölçür.
10	**Sürtünmə qüvvəsi**	4-2.2.4. Sürtünmə qüvvəsinin praktikada tətbiqinə dair nümunələr göstərir.
11	**Yer kürəsinin təsviri**	4-2.3.1. Üfüqün əsas cəhətlərini tanıyır. 4-2.3.2. Qlobus və xəritənin xüsusiyyətlərini sadalayır.
12	**Yer kürəsində quru və su**	4-2.3.3. Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır. 4-2.3.4. Əsas coğrafi obyektləri qlobus və xəritədə göstərir.
13	**Yerin quru hissəsi**	4-2.3.3. Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır. 4-2.3.4. Əsas coğrafi obyektləri qlobus və xəritədə göstərir.

	BÖLMƏ – 4. Canlıların həyat dövrü	
14	**Bənzərlik**	4-1.1.3. Canlıların özlərinə oxşar nəsil əmələ gətirdiyini izah edir.
15	**Bitkilər**	4-1.1.4. Çiçəkli və çiçəksiz bitkiləri fərqləndirir. 4-1.1.5. Çiçəyin əsas hissələrini müəyyənləşdirir. 4-1.1.6. Çiçəyin əsas hissələrinin funksiyalarını izah edir.
16	**Tozlanma, toxum və meyvə**	4-1.1.9. Çiçəkli bitkilərin çoxalmasını və yayılmasını təsvir edir.
17	**Bitkilərdə çoxalma**	4-1.1.7. Çiçəkli bitkinin inkişaf dövrünün müxtəlif mərhələlərini təsvir edir. 4-1.1.8. Toxumların cücərməsini izah edir. 4-1.1.9. Çiçəkli bitkilərin çoxalmasını və yayılmasını təsvir edir.
18	**Heyvanlarda çoxalma**	4-1.1.1. Heyvanların inkişafını təsvir edir. 4-1.1.2. Müxtəlif heyvanların inkişaf dövrlərini müqayisə edir
	BÖLMƏ – 5. Mədəniyyət və dinlər	
19	**Mən və mənim ailəm**	4-4.1.1. Şəxsiyyətin formalaşmasında kollektivin və ailənin rolunu izah edir.
20	**Mədəniyyət və sosial dəyərlər**	4-4.5.1. Ünsiyyət mədəniyyətinin formalaşmasında adət-ənənələrin və sosial normaların rolunu izah edir. 4-4.6.2. Dinlərin təbliğ etdiyi ortaq dəyərləri şərh edir.
21	**Dini müxtəliflik**	4-4.6.1. Peyğəmbərləri və səmavi kitabları tanıyır. 4-4.6.2. Dinlərin təbliğ etdiyi ortaq dəyərləri şərh edir.
	BÖLMƏ – 6. Cəmiyyət və təhlükəsizlik	
22	**Təhlükəsiz internet**	4-3.1.1. Elektron cihazlardan istifadə zamanı təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.
23	**Təhlükəsiz səyahət**	4-3.1.2. Nəqliyyat vasitələrində təhlükəsizlik qaydalarını izah edir. 4-3.1.3. Piyada və sərnişin məsuliyyəti barədə fikirlərini ifadə edir.
24	**Davranış və təhlükəsizlik**	4-3.1.2. Nəqliyyat vasitələrində təhlükəsizlik qaydalarını izah edir. 4-3.1.3. Piyada və sərnişin məsuliyyəti barədə fikirlərini ifadə edir.
25	**Təxliyə planı**	4-3.2.1. Məktəb, ticarət binalarının qəza çıxışları haqqında məlumat verir. 4-3.2.2. Qəzalardan mühafizə vasitələrini təsvir edir.

IV sinif həyat bilgisi fənni üzrə illik planlaşdırma (68 saat)
I yarımil üzrə planlaşdırma

Mövzu №	Mövzu	Məzmun (altstandartlar)	Saatlar (1 saat)
BÖLMƏ – 1. Peşəm və hüquqlarım			
1	Peşələr	4-4.1.2	**2**
2	Əsas qanunumuz	4-4.3.1, 4-4.3.2	**2**
3	Sosial normalar	4-4.4.1, 4-4.4.2	**3**
4	Ailə büdcəsi	4-4.2.1, 4-4.2.2	**2**
	KSQ – 1		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**10**
BÖLMƏ – 2. Maddələrin halları			
5	Maddənin halları	4-2.1.1, 4-2.1.2	**2**
6	Maddənin halının dəyişməsi	4-2.1.3	**3**
7	Kütlə, həcm və temperaturun ölçülməsi	4-2.1.4	**2**
	KSQ – 2		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**8**
BÖLMƏ – 3. Yer və cazibə			
8	Qüvvənin növləri	4-2.2.1, 4-2.2.2	**2**
9	Qüvvənin ölçülməsi	4-2.2.1, 4-2.2.3	**2**
10	Sürtünmə qüvvəsi	4-2.2.4	**3**
	KSQ – 3		**1**
11	Yer kürəsinin təsviri	4-2.3.1, 4-2.3.2	**3**
12	Yer kürəsində quru və su	4-2.3.3, 4-2.3.4	**2**
13	Yerin quru hissəsi	4.2.3.3, 4.2.3.4	**1**
	KSQ – 4		**1**
	BSQ		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**16**
	I YARIMİL ÜZRƏ ÜMUMİ		**34**

II yarımil üzrə planlaşdırma

Mövzu №	Mövzu	Məzmun (altstandartlar)	Saatlar (1 saat)
BÖLMƏ – 4. Canlıların həyat dövrü			
14	Bənzərlik	4-1.1.3	**1**
15	Bitkilər	4-1.1.4, 4-1.1.5, 4-1.1.6	**2**
16	Tozlanma, toxum və meyvə	4-1.1.9.	**3**
	KSQ – 1		**1**
17	Bitkilərdə çoxalma	4-1.1.7, 4-1.1.8, 4-1.1.9	**3**
18	Heyvanlarda çoxalma	4-1.1.1, 4-1.1.2	**3**
	KSQ – 2		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**14**
BÖLMƏ – 5. Mədəniyyət və dinlər			
19	Mən və mənim ailəm	4-4.1.1	**3**
20	Mədəniyyət və sosial dəyərlər	4-4.5.1, 4-4.6.2	**3**
21	Dini müxtəliflik	4-4.6.1, 4-4.6.2	**2**
	KSQ – 3		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**9**
BÖLMƏ – 6. Cəmiyyət və təhlükəsizlik			
22	Təhlükəsiz internet	4-3.1.1	**3**
23	Təhlükəsiz səyahət	4-3.1.2, 4-3.1.3	**2**
24	Davranış və təhlükəsizlik	4-3.1.2, 4-3.1.3	**2**
25	Təxliyə planı	4-3.2.1, 4-3.2.2	**2**
	KSQ – 4		**1**
	BSQ		**1**
	BÖLMƏ ÜZRƏ ÜMUMİ		**11**
	II YARIMİL ÜZRƏ ÜMUMİ		**34**
	IV SİNİF ÜZRƏ CƏMİ		**68**

ŞAGİRD NAİLİYYƏTLƏRİNİN QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Qiymətləndirmə şagird nailiyyətlərinin ölçülməsi prosesidir və fənn kurikulumunda nəzərdə tutulan təlim nəticələrinin mənimsənilmə dərəcəsini əks etdirir. Bu, tədris fəaliyyətinin zəruri və ayrılmaz hissəsidir, ardıcıl və sistemli xarakter daşıyır.

Qiymətləndirmənin ən mühüm rolu öyrənməni təşviq etmək və şagirdlərin inkişafını izləməkdir.

Şagird nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsi etibarlılıq, uyğunluq, çeviklik və şəffaflıq prinsipləri əsasında təmin edilir.

Həyat bilgisi fənni üzrə qiymətləndirmələr şagirdlərin aşağıdakı bacarıqlarını qiymətləndirmək məqsədi daşıyır:

- hadisələri və prosesləri izah etmək;
- problemləri həll etmək üçün bilgiləri, anlayışları və prinsipləri tətbiq etmək;
- fərziyyələri formalaşdırmaq;
- praktiki bacarıqlar nümayiş etdirmək;
- verilənləri müxtəlif formalarda, məsələn, cədvəllər, qrafiklər, diaqramlar, sxemlər, illüstrasiyalar şəklində təqdim etmək;
- diaqramlar, fotoşəkillər, sxemlər, qrafik şəklində verilən həm kəmiyyət, həm də keyfiyyət məlumatlarını təhlil və şərh etmək;
- öyrəndiklərini həyatda tətbiq etmək bacarıqlarını nümayiş etdirmək;
- etik, əxlaqi, sosial, iqtisadi və texnoloji məlumatları təhlil və şərh etmək;
- fərdə, cəmiyyətə və ətraf mühitə təsir edən məsələlərlə bağlı təkliflər vermək və mühakimə yürütmək.

Həyat bilgisi fənnində bilik və bacarıqların aşağıdakı əsas qiymətləndirmə növləri ayırd edilir:

Diaqnostik qiymətləndirmə tədris ilinin əvvəlində və ya hər bir bölmənin əvvəlində şagirdlərin bilik və bacarıqlarının, eləcə də maraq və motivasiyasının ilkin qiymətləndirilməsi məqsədilə həyata keçirilir. Eyni zamanda müəllimlərə tədrisə başlamazdan əvvəl fənn üzrə şagirdlərin cari biliklərini, onların bacarıq və qabiliyyətlərini müəyyən etməyə və yanlış təsəvvürləri aradan qaldırmağa kömək edir.

Formativ qiymətləndirmə şagirdlərin həyat bilgisi fənn kurikulumunda müəyyən edilmiş təlim nəticələrinin mənimsənilməsinə yönəldilmiş fəaliyyətinə nəzarət etmək, bu prosesdə qarşıya çıxan çətinlikləri müəyyənləşdirmək və aradan qaldırmaq məqsədilə həyata keçirilir. Eyni zamanda tədris prosesi zamanı nailiyyətin (və ya geriləmələrin) izlənilməsinə dair əks əlaqə və məlumat təqdimatına kömək edir.

Summativ qiymətləndirmə həyat bilgisi fənn kurikulumunda təsbit edilmiş təlim nəticələrinin mənimsənilməsində şagird nailiyyətlərini müəyyən etmək məqsədilə aparılır. Eyni zamanda tədris başa çatdıqdan sonra şagirdlərin mənimsədikləri biliyin tətbiqini aşkara çıxarmağa kömək edir.

Şəkil 1. Həyat bilgisi fənni üzrə əsas qiymətləndirmə növləri.

Qiymətləndirmə vasitələrinin və tapşırıqlarının hazırlanması

Şagirdlərin bilik və bacarıqlar üzrə səriştələrə yiyələnməsinin qiymətləndirilməsi prosesi həm formativ, həm də summativ məqsədlər üçün mümkün qədər etibarlı və dəqiq olmalıdır.

1. Müvafiq qiymətləndirmə tapşırıqlarının hazırlanmasını istiqamətləndirmək və daha yaxın uyğunluğu təmin etmək üçün “Qiymətləndirmə məqsədləri” “Təlim məqsədləri” ilə uyğunlaşdırılmalıdır.
2. Anlayış və bacarıqların yoxlanılması üçün hazırlanan qiymətləndirmə tapşırıqları aydın, birmənalı olmalıdır.
3. Qiymətləndirmə tapşırıqlarının hazırlanması zamanı təhsilalanların profilləri nəzərə alınmalıdır.
4. Hazırlanmış tapşırıqlar vaxtaşırı nəzərdən keçirilməli, münasib və etibarlı olmalarını təmin etmək üçün təkmilləşdirilməlidir.
5. Qiymətləndirmələr və imtahanlar zamanı şagirdlərin bütün qabiliyyət və bacarığı nəzərə alınmalıdır (inklüzivlik).
6. Qiymətləndirmələr və imtahanlar ədalətli və qərəzsiz olmalıdır. Ədalətlilik eyni zamanda qiymətləndirmələrin hər bir şagirdin həyat bilgisi fənni üzrə fəaliyyətinin etibarlı ölçüsünü təmin etməsini nəzərdə tutur ki, onlar təkrarlansa, nəticələr çox oxşar olacaq (ədalətlilik, obyektivlik və etibarlılıq).

1-ci BÖLMƏ

Peşəm və hüquqlarım

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 1	Peşələr	2	**8**	**4**
Mövzu 2	Əsas qanunumuz	2	**12**	**7**
Mövzu 3	Sosial normalar	3	**15**	**9**
Mövzu 4	Ailə büdcəsi	2	**19**	**11**
	Ümumiləşdirici tapşırıqlar		**22**	**13**
	KSQ 1	1		
	Bölmələr üzrə ümumi	10		

Bölmənin qısa icmalı.

Bölmə sosial mövzuları əhatə edir.

“Peşələr” mövzusu cəmiyyəti formalaşdıran sosial qrupları müxtəlif peşələr üzrə həmkar olan insanların və iş kollektivlərinin nümunəsində araşdırmağı nəzərdə tutur. Hər hansı bir peşəyə yiyələnmək cəmiyyətə faydalı olmaq və şəxsi həyatında uğur qazanmaq üçün ən vacib amillərdən biridir. Mövzuda müxtəlif peşələr və bu peşələrə yiyələnmək üçün vacib olan keyfiyyətlər araşdırılır.

Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasından bəhs edən “Əsas qanunumuz” mövzusu dövlətçiliyin əsaslarından biri olan ölkə Konstitusiyası haqqında məlumatları əhatə edir. Vətəndaşların hüquq və vəzifələri, dövlət quruluşu kimi məsələlərin Konstitusiya ilə müəyyən olunması, qanunların Konstitusiyaya əsasən qəbul edilməsi barədə məlumat verilir. Mövzuda müstəqilliyimizin bərpası ilə bağlı təsis edilən 18 oktyabr günü haqqında məlumatlar da yer almışdır.

“Sosial normalar” uşaqların fəal vətəndaş kimi cəmiyyətə inteqrasiyası, cəmiyyətdə uğurlu münasibətlər qurması üçün vacib olan bilik və bacarıqların aşılanmasına yönəlmişdir. Mövzu vasitəsilə şagirdlər dövlət, sosial qruplar və fərdlər arasında normal münasibətlərin qurulmasında müstəsna əhəmiyyəti olan normaları nümunələr əsasında araşdırır, hüquqi, əxlaqi, korporativ, adət-ənənə və dini qaydaların cəmiyyət həyatını necə tənzimlədiyini, təsir-qüvvə sferalarına görə bir-birindən necə fərqləndiyini öyrənirlər. Dövrə uyğun olaraq yeni adət və ənənələr yaranır, qanunlar qəbul edilir. Adət və ənənələr insan münasibətlərinin ən uzunömürlü tənzimləyici və istiqamətvericisidir. Adət-ənənələr və dini normalar insan nəsillərinin yaratdığı əxlaqi, mənəvi dəyərləri qoruyub yeni nəslə çatdırmaq vasitəsi kimi çıxış edir. Qanunlar isə cəmiyyəti dövlət səviyyəsində tənzimləyir.

Bölmənin sonuncu mövzusu “Ailə büdcəsi”dir. Mövzuda *ailə büdcəsi, şəxsi büdcə, gəlir, qazanc, yığım* kimi anlayışlara aydınlıq gətirilir. Hər bir vətəndaşın yiyələnməli olduğu bu sadə iqtisadi bilik və bacarıqların mahiyyəti numunələr əsasında araşdırılır. Ailə büdcəsinin səmərəli qurulması vacib iqtisadi bacarıq olmaqla, “qənaət”, “israf” kimi anlayışların da yada salınmasını nəzərdə tutur.

Bölməyə giriş.

Müəllim bölmənin tədrisinə sosial davranışlarla bağlı bilik və bacarıqların diaqnostikası ilə başlaya bilər. Peşələr barədə müsahibə aparmaq, şagirdlərlə yaxşı tanıdıqları uğur qazanan insanlar və onların peşələri barədə sorğu keçirmək olar. Bu, bölmənin ilk mövzusunun öyrənilməsi üçün zəmin hazırlaya bilər.

Mövzu 1

Peşələr
- **Dərslik:** səh. 8
- **İş dəftəri:** səh. 4

Altstandartlar	**4-4.1.2. Sosial qrupları xarakterizə edən əlamətləri izah edir.**
Təlim məqsədləri	• Peşələrin (tibb işçiləri, mühəndislər, təhsil işçiləri, hüquq mühafizəçiləri, hərbçilər) xüsusiyyətlərini izah edir. • Peşə kollektivinin timsalında “sosial qrup” anlayışlarını şərh edir. • Peşələrin cəmiyyətdə rolu və peşə seçimi haqqında şəxsi təsəvvürlərini izah edir.
Köməkçi vasitələr	A3 vərəqi (hər komanda üçün bir ədəd), rəngli qələm, stiker, qayçı, yapışqanlı lent, peşələrə aid şəkillər
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Müxtəlif peşələr haqqında müzakirə
2. **Fəaliyyət.** “Poster hazırlayırıq”
3. **Öyrənmə.** Peşələr üzrə araşdırmanın təşkili
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-4. İD: №1-4.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim şagirdlərə müxtəlif peşə sahiblərini təsvir edən şəkillərə diqqətlə baxmağı tapşırır və onlara suallar ünvanlayır *(“Hansı peşələr sizə tanışdır?”, “Bu peşələr haqqında nə bilirsiniz?”, “Siz hansı peşənin sahibi olmaq istəyirsiniz?”)*. Bu suallar ətrafında müzakirə aparılır. Müəllim əlavə suallarla şagirdlərin fikirlərini ümumiləşdirə və maraqlarını stimullaşdıra bilər. Məsələn: “Bu peşələrdən hansı barədə daha çox məlumatınız var? Daha hansı peşələri tanıyırsınız? Gələcəkdə hansı peşəni seçmək istərdiniz? Niyə?” Müzakirə zamanı müəllim istiqamətləndirici suallar verə bilər: “Peşə sahibi olan insanlar cəmiyyətdə hansı işlərlə məşğul olurlar? Bu niyə vacibdir?”

FƏALİYYƏT “Poster hazırlayırıq”

Fəaliyyət qruplarda təşkil olunur və iki mərhələdən ibarətdir. Aplikasiya mərhələsi: şagirdlər seçilmiş bir peşəyə (məsələn, “müəllim” və ya “həkim”) aid aplikasiya hazırlayırlar. Xəritələşdirmə mərhələsi: şagirdlər məlumatı qrafik formada təsvir edirlər. Xəritələşdirmə üsulu yaradıcı düşünməni inkişaf etdirir, bilikləri ümumiləşdirməyə və ideyalar arasındakı əlaqəni aydın görməyə imkan verir. Şagirdlər peşə haqqında dörd əsas suala cavab yazır və bu cavabları posterdə dairələrə yerləşdirərək vizual sxem qururlar. Bu zaman onlar həm biliklərini möhkəmləndirir, həm də birgə yaradıcılıq təcrübəsi qazanırlar. Fəaliyyət başa çatdıqdan sonra müəllim peşə seçiminə yönəldən *(Hansı peşə sizi daha çox cəlb etdi? Fikrinizi əsaslandırın. Bu peşəyə yiyələnmək üçün insanda hansı keyfiyyətlər olmalıdır?)* suallar verir. Dərsdən əvvəl şagirdlərə jurnallardan, reklam vərəqlərindən və digər mənbələrdən müxtəlif iş yerlərini əks etdirən şəkillər gətirmək tapşırıla bilər. Bu materiallar hazırlanan posterlərin zənginləşdirilməsində istifadə olunur.

ÖYRƏNMƏ Mətn 4-cü sinif şagirdinin adından təqdim olunub. Şagird sinif yoldaşları ilə birgə “Cəmiyyətimizdə hansı peşələr var?“ mövzusunda maraqlı araşdırma layihəsi haqqında söhbət aparır. Layihə fəaliyyəti ekskursiya zamanı müxtəlif peşə sahibləri (*həkim, kompüter dizayneri və məktəb rəhbəri*) ilə görüşüb onlardan müsahibə almaqdan ibarətidir. Müsahibə üçün dörd sual hazırlanmışdır. “Sizin işiniz nədən ibarətdir?” sualı peşəkarların gündəlik vəzifələrini öyrənməyə xidmət edir. “Sizinlə daha kimlər işləyir?” sualı isə şagirdlərə iş kollektivinin əhəmiyyətini anlamağa kömək edir.

“Bu peşədə uğur qazanmaq üçün insanda hansı keyfiyyətlər olmalıdır?” və “Peşənizdə sizi ən çox həvəsləndirən nədir?” suallarının cavabları peşə üçün vacib olan şəxsi xüsusiyyətləri öyrənməyə, peşəkarların maraq və motivasiyalarını dərk etməyə kömək edir. Şagirdlərin topladıqları məlumatlar

cədvəldə qeyd olunur. Həmçinin mətnlə işin rollu oyun kimi təşkili tövsiyə olunur. Şagirdlər üç qrupa bölünür və hər bir qrup seçilmiş peşə ilə bağlı “müsahib” və “müsahibəçi” rollarını bölüşür. Onlara təqdimat hazırlamaq üçün müəyyən vaxt verilir. Sonra qruplar müsahibəni səhnələşdirərək “Həkim”, “Kompüter dizayneri”, “Məktəb rəhbəri” adlı üç təqdimatla çıxış edirlər. Beləliklə, şagirdlər həm peşələr haqqında öyrəndiklərini paylaşır, həm də ünsiyyət, əməkdaşlıq və yaradıcılıq bacarıqlarını inkişaf etdirirlər.

Müzakirə sualları öyrənənlərin peşə ilə bağlı biliklərinin dərinləşdirilməsinə, araşdırma bacarıqlarının gücləndirilməsinə xidmət edir.

Müəllim müzakirəni ümumiləşdirərək bir neçə aspekti şagirdlərin nəzərinə çatdırmalıdır:

- İnsanın psixoloji rifahı və xoşbəxtliyi uğurlu peşə seçimi ilə əlaqədardır.
- Şagirdlər müxtəlif peşələr haqqında öyrənərək qabiliyyət və maraqlarına uyğun olan gələcək peşələrini seçə bilərlər.

TAPŞIRIQ 1. Şəkildəki təsvirlərə aid peşələri müəyyən edin və hər birinin cəmiyyət üçün əhəmiyyətini əsaslandırın.

Şəhər mənzərəsi təsvir edilən şəklə inşaatçıların və jurnalistlərin obrazları daxildir. Həmçinin digər peşələrlə əlaqəli avadanlıqlar və xidmət maşınları təsvir olunub. Bu açıq sual şagirdləri peşənin sosial əhəmiyyətini, cəmiyyətə hansı faydalar verdiyini təhlil və müəyyən etməyə sövq edir.

2. Fəaliyyətlərin hansı peşələrə aid olmasını müəyyənləşdirin.

Fikrinizi yoldaşlarınızla müzakirə edin.

Mən...

– Binalar və körpülər tikirəm *(tikinti mühəndisi).*

– Minik avtomobili, yük maşını, avtobus və digər nəqliyyat vasitələrini layihələndirib qururam *(nəqliyyat vasitələri mühəndisi).*

– Kosmik vasitələri və təyyarələri dizayn edirəm *(aerokosmik qurğular üzrə mühəndis).*

3-cü tapşırıq şagirdlərin təhliletmə, şərhetmə, əsaslandırma kimi bacarıqlarının inkişafına xidmət edir.

4. Sizin hansı keyfiyyətləriniz seçdiyiniz və ya seçmək istədiyiniz peşəyə daha uyğundur? “Mən yaradıcıyam, rəsm çəkməyi çox sevirəm və təxəyyülüm güclüdür” (rəssam). “Mən cəsarətliyəm, qaydalara əməl etməyi xoşlayıram və insanlara kömək etmək istəyirəm” (polis). “Mən yeniliyi xoşlayıram, texnologiyanı sevirəm və şəkillərlə işləməyi xoşlayıram” (kompüter dizayneri).

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərlə birgə peşələrə aid şəkilli kitablar oxuyub fəaliyyəti təşkil etmək olar.

***Dərinləşdirmə*.** Şagirdlərlə “Peşəkar ünsiyyət və əməkdaşlıq mədəniyyəti necə qurulur?” və “Bu nə üçün vacibdir?” sualları ətrafında beyin fırtınası və müzakirə təşkil etmək məqsədəuyğundur.

Müəllim üçün əlavə məlumat. Peşələr haqqında öyrənməyə erkən yaşdan başlamaq vacibdir. Tədqiqatlar göstərir ki, peşələrlə bağlı stereotiplər uşaqların dərs nailiyyətlərinə, fənn seçimlərinə və gələcək karyeralarına təsir edə bilər. Məsələn, “elm qızlar üçün deyil” və ya “texniki peşələr oğlanlar üçündür” kimi yanlış düşüncələr uşaqların seçim imkanlarını azaldır və onların gələcəyini məhdudlaşdırır. Uşaqlar çox vaxt valideynlərinin seçdikləri, yaxud televiziyada və sosial mediada gördükləri peşələrə üstünlük verirlər. Buna görə də ibtidai siniflərdə “karyera yönümlü öyrənmə”yə başlamaq tövsiyə olunur. Bu, uşaqlarda müxtəlif peşələr haqqında geniş təsəvvür yaradır və onların dünyagörüşünü zənginləşdirir. Belə öyrənmə fəaliyyətlərinə daxildir:

- müxtəlif peşə nümayəndələrinin məktəbə dəvət olunması və təqdimatlar (“Mənim işim nədir?”);
- uşaqlarda özünəinam yaratmaq və öyrəndiklərini həyatda tətbiqlə əlaqələndirmək;
- sahibkarlıq, həyat bacarıqları, maliyyə savadlılığı və sosial-emosional bacarıqların inkişafı.

Beləliklə, uşaqlar həm peşələr barədə daha düzgün məlumat alar, həm də gələcəkdə seçim etməkdə daha azad və inamlı olarlar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Peşə nümunəsi əsasında iş kollektivlərini xarakterizə edən əsas əlamətləri sadalayın.

Məsələn: *"Müəllimlər kollektivində hər bir müəllim ayrı fənn tədris edir, amma bütün müəllimlərin məqsədi şagirdlərin bilik və tərbiyəsini təmin etməkdir (ümumi məqsəd), həmçinin onlar bir-birini dəstəkləyir və əməkdaşlıq edirlər (qarşılıqlı yardım)".*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Peşələrin mahiyyətini və xususiyyətlərini izah edir	Sual-cavab, fəaliyyət
Peşə kollektivinin timsalında sosial qrupları xarakterizə edən əlamətləri izah edir: ümumi məqsəd və vəzifələr, əməkdaşlıq və qarşılıqlı dəstək, əmək və nizam-intizam	Fəaliyyət, tapşırıq
Peşələrin cəmiyyətdə rolu və peşə seçimi haqqında şəxsi təsəvvürlərini izah edir.	Sual-cavab, tapşırıq

Mövzu 2

Əsas qanunumuz
- **Dərslik:** səh. 12
- **İş dəftəri:** səh. 7

Altstandartlar	**4-4.3.1. Azərbaycan dövlətçiliyinin əlamətdar günləri haqqında fikirlərini ifadə edir.** **4-4.3.2. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasını dövlətin əsas qanunu kimi şərh edir.**
Təlim məqsədləri	• 18 Oktyabr Müstəqilliyin Bərpası Gününün və 12 Noyabr Konstitusiya Gününün mahiyyətini ifadə edir. • Azərbaycan Respublikası Konstitusiyasını dövlətin əsas qanunu kimi şərh edir. • Ölkənin idarə olunmasında Konstitusiyanın rolunu izah edir.
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Müsahibə
2. **Fəaliyyət.** Sorğu
3. **Öyrənmə.** Müstəqillik və Konstitusiyanın mahiyyəti haqqında
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1,2. İD: №1-5.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim dərsə Azərbaycan Respublikasının bayramları və əlamətdar günləri barədə sorğu ilə başlaya bilər.
– Noyabr ayında hansı bayramlar və əlamətdar günlər qeyd edilir?
Şagirdlərin sualı tez cavablandırması üçün müəllim lövhədən noyabr ayının təqvimini asa bilər. Daha sonra şagirdlərin diqqətini 12 noyabr tarixinə cəlb edərək soruşa bilər:
– 12 Noyabrda ölkəmizdə qeyd olunan əlamətdar gün haqqında nə bilirsiniz?
Şagirdlərin verdiyi mümkün cavabları dinləyib ən rasional cavabları məqsədəuyğun şəkildə dəyərləndirmək mümkündür. Bu, öyrəniləcək mövzunun tədrisi üçün zəmin hazırlamaqla yanaşı, şagirdlərin ölkə konstitusiyası haqqında baza biliklərinin yoxlanmasına imkan verər.

FƏALİYYƏT Fəaliyyət müxtəlif peşə – "Müəllimlər", "Həkimlər", Polislər" və "Hərbçilər" adlarını daşıyan qruplarda sorğu anketinin cavablandırılmasını nəzərdə tutur. Dərsin 1-ci saatında yerinə yetirilən bu fəaliyyət şagirdlərin sosial həyat barədə biliklərini, qəbul olunmuş qaydalara nə dərəcədə bələd olmalarını müəyyənləşdirməyə kömək edəcək. Bu məqsədlə müəllim fəaliyyətin sonunda qoyulmuş suallara uyğun geniş müzakirə təşkil edə bilər.

ÖYRƏNMƏ Öyrənmə mətni iki təlim nəticəsinin reallaşdırılmasına xidmət edir. Bunlardan biri 18 Oktyabr Müstəqilliyin Bərpası Gününün timsalında Azərbaycan dövlətçiliyinin əlamətdar günləri haqqında fikirlərin ifadə edilməsi, digəri isə "Konstitusiya" anlayışının şərh olunmasını nəzərdə tutur.
Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası – yüksək hüquqi qüvvəsi olan, ictimai münasibətlərin ən mühüm sahələrini nizamlayan, Azərbaycan Respublikasının ərazisində qanunvericilik sisteminin əsasını təşkil edən, referendum yolu ilə qəbul edilən normativ-hüquqi aktdır. Demokratik hüquqi dövlətdə Konstitusiya nəinki dövlətin, habelə xalqın dövlətçilik iradəsini, suverenliyi ifadə edən cəmiyyətin də əsas qanunudur. Konstitusiya insanın və vətəndaşın əsas hüquq və azadlıqlarını, hakimiyyətin ictimai-siyasi institutlarını və xalqın özünüidarə sistemini təsbit edir, vətəndaş cəmiyyətinin formalaşmasının və inkişafının hüquqi əsası kimi çıxış edir.
Dövlət müstəqilliyi hər bir xalqın tarixində əldə edə bildiyi ən yüksək nailiyyətdir. Mövzuda əsas məqsəd müstəqilliyin xalqımız üçün müstəsna əhəmiyyətini vurğulamaqla Konstitusiyamızın da yalnız müstəqillik şəraitində əsas qanun kimi qəbul olunmasını xüsusi qeyd etməkdir. Yəni dövlətimiz müstəqil olmasa, Konstitusiyamızda xalqın iradəsini əks etdirən qanunları təsbit etmək olmaz. Bu baxımdan, ölkəmizdə dövlət bayramlarından biri kimi qeyd olunan 18 oktyabrın xalqımız üçün çox böyük əhəmiyyətinin olması diqqətə çatdırılmalıdır.
Müzakirə sualı Konstitusiyanın cəmiyyət üçün əhəmiyyətini anlamağa istiqamətlənir. Müəllim şagirdləri fikirlərini əsaslandırmaq üçün real həyatdan nümunələr gətirməyə sövq etməklə mövzunun həyatla əlaqələndirilməsinə nail ola bilər.
2-ci müzakirə sualı, demək olar ki, özündən əvvəlki müzakirə sualının davamıdır və müəllimin vəzifəsi ölkəmizin konstitusiyasında təsbit olunmuş mümkün qədər çox hüququn sadalanmasına imkan verən öyrədici mühit yaratmağa çalışmaqdır.
Dərsin 2-ci saatında isə müəllim *kublaşdırma* üsulundan istifadə edərək şagirdlərin bilik və bacarıqlarını Blum taksonomiyası üzrə qiymətləndirə bilər. Bunun üçün şagirdlər 6 qrupa bölünürlər. Bu üsul öyrənmədən sonra gerçəkləşdirildiyindən suallara cavab vermək şagirdlər üçün çətin olmayacaq. Bu zaman şagirdlər kubu fırladaraq üzərində yazılmış təlimatlara uyğun suallara cavab verməlidirlər. Bu tədqiqat metodu mövzunun hərtərəfli öyrənilməsinə şərait yaradır. Kublaşdırma vasitəsilə şagirdlər mövzunu təsvir və müqayisə etməyə, əlaqələndirməyə, təhlil və tətbiq etməyə yönəldilir. Mövzu müzakirə edilir, fikirlər mübadilə olunur və bu, təlim materiallarını daha yaxşı anlamağa kömək edir. Metodun köməyi ilə şagirdin tənqidi və məntiqi təfəkkürü, mövzuya hərtərəfli baxışı, qiymətləndirmə bacarığı, əməkdaşlıq vərdişləri inkişaf edir. Bu metod müəllimə vəziyyəti ətraflı tədqiq etməyə, şagirdlərin mürəkkəb və inteqrativ yanaşmalarına şərait yaratmağa imkan verir.
• Kub düzəldilir.
• Kubun hər üzünə aşağıda verilən sual-tapşırıqlar yazıla bilər.
1) Ölkəmizin əsas qanunu necə adlanır?
2) Ölkəmiz və cəmiyyətimiz üçün onun əhəmiyyəti nədir?
3) Ölkəmizin əsas qanunu öz əksini sizin həyatınızda necə tapıb?
4) Ona niyə "Əsas qanun" deyirlər?
5) Sizcə, ölkə Konstitusiyasız idarə oluna bilərmi?
6) Xəyali bir ölkə üçün Konstitusiya yaradın (dövlət rəmzləri, hüquqlar, vəzifələr).
• Şagirdlər təlimatlandırılır.
• Şagirdlər verilən suallara cavab hazırlayırlar.
• Qruplar təqdimat edir.
• Nəticə çıxarır, ümumiləşdirmə aparırlar.
• Yekun nəticə lövhədən asılır.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq folklor materialı ilə əlaqəlidir və atalar sözlərinin Konstitusiyamızda göstərilən hüquqlarla əlaqəsini müəyyən etmək nəzərdə tutulur. Burada cavabların sayı şagirdlərin təfəkkürünün nə dərəcədə çevik və geniş olmasından, onların əlaqələndirmə bacarığından asılıdır. Atalar sözləri Konstitusiyada təsbit olunmuş hüquqlarla aşağıdakı şəkildə əlaqələndirilə bilər:

1. Təhsil hüququ; 2. Söz azadlığı, fikrini bildirmək hüququ; 3. Sağlamlıq hüququ; 4. Məlumat almaq, öyrənmək hüququ; 5. İstədiyin sənəti seçmək, yaradıcılıq hüququ və s.

Müəllim tapşırıqda nəzərdə tutulan müzakirələri təşkil edə, şagirdlərə istiqamətverici suallarla köməklik göstərə bilər.

2-ci tapşırıq: *Konstitusiyanın bu maddəsini necə izah edə bilərsiniz?*

I. *Hər kəsin qanunla qadağan olunmayan üsul və vasitələrlə öz hüquqlarını və azadlıqlarını müdafiə etmək hüququ vardır*. Çətin tapşırıq olsa da, məqsəd şagirdlərin öz hüquq və azadlıqlarını başqalarının hüquq və azadlıqlarını pozmadan müdafiə etmələrini anlamalarıdır.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərə Konstitusiya haqqında danışmaq təklif oluna bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə müstəqilliyin Konstitusiyada təsbit olunan məsələlərə necə təsir etməsi barədə danışmalarını təklif etmək olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

- Müstəqilliyin Bərpası Günü deyəndə nə başa düşürsünüz? *(1991-ci ildə Sovet İttifaqı dağıldı. Həmin ilin 18 oktyabrında "Azərbaycan Respublikasının Dövlət Müstəqilliyi haqqında Konstitusiya Aktı" qəbul edildi. Azərbaycan xalqı dövlət müstəqilliyini bərpa etdi.)*
- Ölkəmizdə qəbul edilən qanunlar və digər hüquqi sənədlər nəyə əsaslanır?*(Konstitusiyaya)*
- Qanunlar olmasa, cəmiyyətdə nələr baş verə bilər? *(Nizamsızlıq)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Azərbaycan dövlətçiliyinin əlamətdar günləri haqqında fikirlərini 18 Oktyabr Müstəqilliyin Bərpası Günü və 12 Noyabr Konstitusiya Gününün timsalında ifadə edir.	Fəaliyyət, tapşırıq 2
Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyasını dövlətin əsas qanunu kimi şərh edir.	Tapşırıq 1, 3
Ölkənin idarə olunmasında Konstitusiyanın əhəmiyyətini izah edir.	Müzakirə

Mövzu 3

Sosial normalar
- **Dərslik:** səh. 15
- **İş dəftəri:** səh. 9

Altstandartlar	**4-4.4.1. İstehlakçı hüquqları haqqında məlumatlı olduğunu nümayiş etdirir.** **4-4.4.2. Sosial normaları və inzibati qaydaları fərqləndirir.**
Təlim məqsədləri	• Sosial normaları – insanların öz ehtiyaclarına əsasən yaratdıqları qaydaları və dövlət tərəfindən müəyyən edilən, icrası məcburi olan normativləri fərqləndirir. • İstehlakçı hüquqları haqqında məlumatlı olduğunu nümayiş etdirir.
Resurslar	https://e-qanun.az/framework/9479

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Müsahibə
2. **Fəaliyyət.** Rollu oyunlar
3. **Öyrənmə.** Sosial normaların növləri
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-3. İD: №1,2.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim dərsə ad günləri və onların necə qeyd olunması barədə müsahibə ilə başlaya bilər. Şagirdlər ad günlərini necə qeyd etmələrindən, hansı hədiyyələri bəyəndiklərindən, nə hədiyyə etməyi xoşladıqlarından danışa bilərlər. Müəllim əlavə olaraq "Siz hədiyyə almağı, yoxsa hədiyyə

verməyi daha çox xoşlayırsınız?" sualını verməklə kiçik müzakirə təşkil edə və bu müzakirənin nəticəsi olaraq şagirdlərin *(hədiyyə alanda özünüz sevinirsiniz, hədiyyə verəndə isə başqa insanları sevindirmiş olursunuz)* bunun başqalarını sevindirmək üçün bir vasitə olması qənaətinə gəlmələrinə yardımçı ola bilər.

FƏALİYYƏT Fəaliyyət 4 kiçik səhnəcikdən ibarətdir. Fəaliyyətin icrası 3 saatlıq mövzunun birinci dərsində gerçəkləşdirilir. Rollu oyun özünütənzimləməni – öz duyğularını və hərəkətlərini tənzimləməyi öyrənmək üçün uşaqlara geniş imkanlar açır. Bu onlara başqaları ilə əlaqələr qurmağa, həmçinin hisslərini idarə etmək bacarığını inkişaf etdirməyə kömək edir.

Rollu oyunlar şagirdlərin nitq qabiliyyəti ilə yanaşı, ekspressiv dili də inkişaf etdirir və ondan istifadəni gücləndirir. Uşaqlar öz istəklərini çatdırmaq üçün oynadıqları rolda danışmağı öyrənməlidirlər. Rollu oyunlar zamanı şagirdlərin yaradıcılığı üçün də geniş imkanlar yaranır. Onlar təqdim olunan obrazları "rejissor" gözü ilə görür, aktyor kimi rola girirlər. Fəaliyyətdən sonra verilən müzakirə sualları insanların cəmiyyətdəki davranışlarına tənqidi münasibət bildirməyə, hadisələrə ədalətli və dürüst yanaşma sərgiləməyə yönəlmişdir. Bu, sosial normaların həyatımızdakı rolunu anlamağa və onlara əməl etməyin vacibliyini diqqətə çatdırmağa xidmət edir.

ÖYRƏNMƏ Öyrənmə mətnində sosial normalar araşdırılır və onlara əməl olunmanın vacibliyinə görə fərqləndirilir. Hüquqi, dini, əxlaqi-etik, adət-ənənə, korporativ – ictimai sistem bu normaların hamısından ibarətdir.

İctimai sistem normalarının ümumi və fərqli cəhətləri var:

1) Bütün sosial normalar normativ mahiyyətlidir. Yəni nəyisə təşviq edir, qadağa qoyur və ya icazə verir.

2) Bütün sosial normaların obyekti insan davranışıdır.

3) Bütün sosial normalar ictimai iradə tərəfindən müəyyən edilmişdir: hüquq normaları dövlət strukturları tərəfindən müəyyən olunur. Əxlaq, etik normalar, adət-ənənə normaları isə bilavasitə ictimai mühitdə tarixən formalaşır.

4) Bütün sosial normaların özünəməxsus sanksiyaları var. Sanksiya hər hansı bir normanın tələbinin pozulması nəticəsində tətbiq olunan arzuolunmaz vəziyyətdir (cəza, qınaq və s.). Sosial normanın növündən asılı olaraq bu sanksiya, yəni arzuolunmaz vəziyyət də fərqli olur.

Müzakirə

"Alış-veriş zamanı biz hansı hüquqlarımızdan istifadə edirik?" sualı istehlakçı hüquqları ilə bağlıdır. Müəllim bu sual ətrafında müzakirəni "İstehlakçıların hüquqlarının müdafiəsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun 3-cü bölməsində təsbit olunan məsələlər ətrafında təşkil edə bilər.

"Məktəb qaydaları, sizcə, hansı normalara aiddir?" – sualı ətrafında müzakirə korporativ normaların mahiyyətinin açılmasına yönəlməlidir. Müzakirə zamanı korporativ normaların cəmiyyətdəki yeri və əhəmiyyəti məsələsinə toxunulmalıdır.

Necə düşünürsünüz, sosial normalar olmayan cəmiyyət mümkündürmü? – sualı şagirdləri cəmiyyətin idarə olunmasında sosial normaların rolu barədə düşünməyə sövq edir.

Dərsin 2-ci saatında isə müəllim İNSERT metodundan istifadə edə bilər. Bu üsul səmərəli mütaliə və təfəkkürün inkişafı üçün interaktiv qeydetmə sistemidir. Bunun üçün "Öyrənmə" mətnini oxumazdan əvvəl şagirdlər cütlərə bölünür və müəllim onlara mövzu ilə bağlı bildiklərini yazmağı təklif edir. Şagirdlərə bildiklərini yazdıqdan sonra işarələr təqdim olunur:

V – Mətndəki informasiya əvvəldən bildiyiniz informasiyaya uyğun gəlir.

– Oxuduğunuz əvvəl bildiyinizə uyğun gəlmir.

+ Oxuduğunuz informasiya sizin üçün təzədir.

? Haqqında əlavə məlumat öyrənmək istədiyiniz məsələdir.

V	–	+	?

Şagirdlər götürdükləri qeydlərə əsasən cədvəli işləyir, nəticə çıxarır və ümumiləşdirmə aparırlar. Yekun nəticə lövhədən asılır.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərin sosial normaları fərqləndirmələrini nəzərdə tutur. Şagirdlər məktəb kitabxanasından kitab götürməyi təhsil hüququ ilə, mağazada alış-veriş etməyi istehlakçı hüququ ilə, piyada keçidindən istifadə etməyi yol hərəkəti qaydaları haqqında qanunla əlaqələndirirlər. Ehtiyacı olan insanlara kömək etmək isə əxlaq və mənəviyyat normalarına aid edilir.

2-ci tapşırıq şagirdlərin sosial normalar haqqında düşüncələrinin, hansı normanı necə dəyərləndirmələrinin göstəricisi olacaq. Müəllim tapşırıqdakı mövzuların müzakirəsini apararkən şagirdlərə istiqamətverici suallarla kömək edə bilər.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərə sosial normaları sadalamaq təklif oluna bilər.

Dərinləşdirmə. Sosial normaların növləri haqqında danışmağı təklif etmək olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

- Sosial norma nədir? (*İnsan davranışları qaydalarla tənzimlənir. Bu qaydalara ümumi olaraq sosial normalar deyilir.)*
- Sosial normaların hansı qrupları var? *(Sosial normaların hüquqi, dini, əxlaqi-etik, adət-ənənə, korporativ kimi qrupları var)*
- Sosial normalar bir-birindən necə fərqlənir? (*Məcburi və könüllü əməl edilən sosial normalar*)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	**Qiymətləndirmə materialı**
İnsanların öz ehtiyaclarına əsasən yaratdıqları qaydaları və dövlət tərəfindən müəyyən edilən, icrası məcburi olan normativləri fərqləndirir.	Fəaliyyət, tapşırıq 1
İstehlakçı hüquqları haqqında məlumatlı olduğunu nümayiş etdirir.	Tapşırıq 1, 2

Mövzu 4

Ailə büdcəsi
- **Dərslik:** səh. 19
- **İş dəftəri:** səh. 11

Altstandartlar	**4-4.2.1. "Ailə büdcəsi" anlayışını izah edir.** **4-4.2.2. "Gəlir", "xərc" və "qazanc" anlayışlarını izah edir.**
Təlim məqsədləri	• Şəxsi büdcə və ailə büdcəsi arasındakı əlaqə əsasında ailə büdcəsi anlayışını izah edir. • "Qazanc" anlayışını, onun gəlir və xərcdən asılılığını izah edir.
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Əqli hücum
2. **Fəaliyyət.** "Biznesmenlər"
3. **Öyrənmə.** Ailə büdcəsi, gəlir və şəxsi büdcə arasında əlaqə
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1,2. İD: №1-8.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim mövzuya dərslikdəki sualla başlaya bilər. *"Kimlər vergi ödəməlidir?"* "Əsas qanunumuz" mövzusunda bu məsələyə toxunulduğunu nəzərə alaraq şagirdlər sualı cavablandıra bilərlər: *"İşləyən, gəliri olan hər bir vətəndaş dövlətə vergi ödəməlidir*". Müzakirənin ikinci sualı *gəlir* anlayışı ilə bağlıdır və şagirdlərin bu barədə biliklərini yoxlamağa imkan verəcəkdir.

FƏALİYYƏT "Fəaliyyət"i yerinə yetirmək üçün şagirdlər qruplara bölünürlər. Qruplara verilən tapşırıq iqtisadi fəaliyyət zəncirinin halqalarını ifadə edir. Məhsulun istehsalından istehlakçıya çatana qədər bütün mərhələlər əhatə olunur. Şagirdlər istehsal prosesini təmin etmək üçün lazım olan xərcləri,

istehsal olunmuş məhsulun satışından əldə olunan gəliri və nəhayət, qazancı hesablamalıdırlar. Mövzu iqtisadi kateqoriyaları öyrətməklə yanaşı, həm də riyazi bacarıqların inkişafına yönəlmişdir. Fəaliyyətin sonunda qoyulan müzakirə sualları tapşırıqların yerinəyetirilmə mexanizmini açmağa, şagirdlərin məntiqi və yaradıcı təfəkkürünü inkişaf etdirməyə imkan yaradır. Xüsusən reklam qrupunun işinin mahiyyətini izah edərkən şagirdlər reklam posterini necə hazırladıqlarını və bu cür işlərin iqtisadiyyatdakı rolunu nə dərəcədə anladıqlarını nümayiş etdirəcəklər.

ÖYRƏNMƏ Öyrənmə mətnində sadə bir ailənin nümunəsində ailə büdcəsini formalaşdıran gəlirlər, ailə büdcəsinin iqtisadi səmərəliliyi və ailə üzvlərinin şəxsi büdcəsinin bu gəlirlərdən və ailənin büdcəsindən asılılığı izah edilir. Mövzuda ailə üzvlərinin *gəlirlərinin əsas formaları, büdcə planı, yığım* kimi anlayışlar izah olunur. Ailə büdcəsinin xərclənmə istiqamətləri də mətndə öz əksini tapmışdır. Mövzunun əsas məqsədi şagirdlərin iqtisadi biliklərinin artmasına, maliyyə savadlılığının inkişaf etdirilməsinə yönəlmişdir. Dünyada uşaqların maliyyə savadlılığı ilə bağlı vahid standart və qiymətləndirmə meyarları olmasa da, ümumi bir prinsip var – praktiki bacarıqları möhkəmləndirmək və məlumatlılığı artırmaq. Bu proses uşaqlarda pulla necə davranmağı və israfçılıq olarsa, hansı səhvlərin baş verə biləcəyi haqqında anlayışın formalaşmasını nəzərdə tutur. Müəllim səbəb-nəticə əlaqələri quraraq şagirdlərə müxtəlif vəziyyətləri izah edə bilər. Həyatda uğur qazanmaq üçün tələb olunan əsas bacarıqlardan biri maliyyə savadlılığıdır. Bu sahə şəxsi büdcənin səmərəli idarə edilməsi, investisiya və sahibkarlıq fəaliyyəti kimi mövzuları əhatə edir. Bu məsələlərin öyrənilməsi şagirdlərə həyatda lazım ola biləcək praktiki biliklər qazandırmaqla yanaşı, onların gələcəkdə sağlam bir əsas yaratmalarına da kömək edə bilər.

Təqdim olunmuş 1-ci müzakirə sualının məqsədi ailə büdcəsinin səmərəli bölüşdürülməsi bacarığının böyük əhəmiyyəti olmasını vurğulamaqdır.

2-ci sualın müzakirəsi isə şagirdləri yalnız ailə büdcəsini deyil, şəxsi büdcəni də səmərəli bölüşdürməyin vacibliyi qənaətinə gəlməyinə istiqamətləndirməlidir.

Mövzuda yer alan “yığım” anlayışı ilə bağlı *“Ailə yığımdan hansı məqsədlər üçün istifadə edə bilər?”* sualı şagirdlərin tənqidi və yaradıcı təfəkkürünü nümayiş etdirmələrinə geniş imkanlar açır. Sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər çox maraqlı fikirlər səsləndirə bilərlər. Müəllim belə cavabları qeyd edərək həmin istiqamətdə əlavə suallar verə bilər.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərdən kreativlik, yaradıcı təfəkkür və müəyyən iqtisadi “səriştə” tələb edir:

Öz biznesinizi yaratmaq üçün plan tərtib edin.

Bu tapşırıq, əslində, çox maraqlıdır.

- Şagird öz bacarıqlarını dəyərləndirməli və öz maraqlarına uyğun biznes sahəsi müəyyən etməlidir.
- Biznesinə maraqlı və cəlbedici ad düşünməlidir.
- Biznesi hansı məqsədlə yaratdığını təsvir edən qısa mətn yazmalıdır.

2-ci tapşırıq şagirdlərin büdcə planının qurulması ilə bağlı əldə etdilkəri biliklərin tətbiqini nəzərdə tutur.

Atanın aylıq gəliri 900 manat, ananınkı isə 750 manatdır. Onların övladı hər ay 100 manat təqaüd alır. Bu ailə üçün bir aylıq büdcə planı qurun.

Şagirdlər mətndən öyrəndiklərinə əsasən gəlir mənbələrini (əməkhaqqı, təqaüd, pensiya və s.); daimi xərcləri (kirayə haqqı, kommunal ödənişlər, ərzaq və s.); gözlənilməz xərcləri (təcili tibbi yardım, dərman və s.) nəzərə alaraq ailənin büdcə planını qurmalıdırlar.

Müəllim şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədiklərini yoxlamaq imkanı verən "3–2–1" üsulunu da tətbiq edə bilər. Bu üsul refleksiya üçün yaxşı imkan yaradır. Müəllim şagirdlərə aşağıdakılar barədə qeydlər etməyi tapşırır:

– Mövzu/dərs mətnindən...
•öyrəndiyiniz 3 məlumatı yazın;
•sizin üçün maraqlı olan 2 faktı yazın;
•mövzu ilə bağlı vermək istədiyiniz 1 sualı yazın.

Bu üsul şagirdlərdə köhnə bilik və təcrübə ilə yeniləri arasında əlaqə yaratmaq, sual tərtib etmək və münasibət bildirmək kimi vacib bacarıqların formalaşmasına kömək edir. "3–2–1" üsulu vasitəsilə müəllim nəyi bir daha nəzərdən keçirməli olduğunu müəyyənləşdirə bilər.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərə ailə büdcəsinin formalaşma mənbələri haqqında danışmaq təklif oluna bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə ailə büdcəsini səmərəli xərcləməyin yolları barədə danışmağı təklif etmək olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

- "Xərc", "gəlir" və "qazanc" anlayışları arasında necə əlaqə var? (*Qazanc gəlirdən bütün xərclər çıxıldıqdan sonra yerdə qalan hissədir.*)
- Ailənin büdcəsi necə formalaşır? (*Ailə üzvlərinin gəlirləri toplanılaraq ailənin büdcəsi yaradılır.*)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
"Qazanc" anlayışını, onun gəlir və xərcdən asılılığını izah edir.	Fəaliyyət, tapşırıq 2
Şəxsi büdcə və ailə büdcəsi arasındakı əlaqə əsasında "ailə büdcəsi" anlayışını izah edir.	Tapşırıq 1, 2

2-ci BÖLMƏ

Maddələrin halları

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 5	Maddənin halları	2	24	15
Mövzu 6	Maddənin halının dəyişməsi	3	30	18
Mövzu 7	Kütlə, həcm və temperaturun ölçülməsi	2	36	21
	Ümumiləşdirici tapşırıqlar		40	24
	KSQ 2	1		
	Bölmə üzrə ümumi	8		

Bölmənin qısa icmalı

Bölmə təbiət elmlərinin əsas anlayışlarını əhatə edir. Şagirdlər ətraf mühitdə maddələrin müxtəlif hallarda mövcud olduğunu dərk edir, onların xassələri və hal dəyişmələri barədə ilkin biliklər mənimsəyirlər. Bu bölmə həmçinin 1, 2 və 3-cü siniflərdə öyrənilmiş sadə təsəvvürləri genişləndirir, kimya və fizika fənlərinin əsaslarına keçid yaradır.

“Maddənin halları” mövzusunda şagirdlər bərk, maye və qaz halında olan maddələrin əsas xüsusiyyətlərini tanıyır, gündəlik həyatdan nümunələrlə onların fərqlərini müşahidə edirlər. Şagirdlər maddələrin kütlə, həcm, forma və axıcılıq xüsusiyyətlərini müqayisə edərək bərk, maye və qaz maddələrin oxşar və fərqli cəhətlərini ayırmağı öyrənirlər.

Şagirdlərə bununla yanaşı, maddələrin çox kiçik zərrəciklərdən ibarət olması və bu zərrəciklərin bərk, maye və qaz hallarında fərqli düzülüşlü olması haqqında məlumat verilir. Bərk maddələrdə zərrəciklər sıx və nizamlı, mayelərdə nisbətən aralı və nizamsız, qazlarda isə çox aralı və sərbəst hərəkət edir. Bu yanaşma qazların uçuculuğunu, mayelərin axıcılığını, bərk maddələrin isə sabit formasını izah etməyə kömək edir.

“Maddənin halının dəyişməsi” mövzusunda şagirdlər ərimə, donma, buxarlanma və kondensləşmə kimi hal dəyişmələrini gündəlik həyatdan nümunələrlə müşahidə edirlər. Hal dəyişmələrinin sənayedə istifadəsinə (metalın əridilib qəlibə tökülməsi, sonra isə soyuyaraq bərkiməsi) dair nümunələr təqdim edilir.

“Kütlə, həcm və temperaturun ölçülməsi” mövzusunda şagirdlər maddələrin “kütlə” və “həcm” anlayışlarını dərk edir, tərəzi, ölçü qabı və termometr kimi cihazlarla tanış olurlar. Eyni həcmdə olan müxtəlif mayelərin kütləsini müqayisə edərək fərqləri izah etməyi öyrənirlər.

Bölmədə təqdim olunan təcrübələr (şar-butulka təcrübəsi, süni bulud əmələ gətirmə və s.) şagirdlərin marağını artırır, müşahidə, nəticəçıxarma və fikir ifadəetmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Bölməyə giriş

Bölmənin ilk səhifəsində şagirdlərə təqdim edilən şəkil üzərində iş təşkil edilir. Şagirdlərin diqqəti əvvəlcə çaydandan çıxan buxara, stəkandakı buz parçalarına və masadakı müxtəlif ölçmə alətlərinə yönəldilir. Müəllim şagirdlərlə birlikdə şəkil üzərində müşahidə apararaq onların gündəlik həyatdan tanış olduqları hal dəyişmələri haqqında ilkin fikirlərini öyrənir.

Şəkildə verilmiş əşyalar vasitəsilə şagirdlərdə maddənin halları (bərk, maye, qaz) və onların xüsusiyyətləri barədə ilkin təsəvvür formalaşdırılır.

Təqdim olunan suallar şagirdlərin müşahidə, təhlil və nəticə çıxarma bacarıqlarını inkişaf etdirməyə kömək edir. Müəllim verilmiş sualların ətrafında müzakirə təşkil edə, əlavə yönləndirici suallar verərək onların diqqətini yeni mövzunun əsas anlayışlarına yönəldə bilər. Beləliklə, bölməyə giriş hissəsində şəkil üzərində iş və “Hazırsınızmı?” sualları şagirdlərdə maddələrin halları və xassələri haqqında ilkin motivasiya və maraq yaradır.

Mövzu 5

Maddənin halları
- **Dərslik:** səh. 24
- **İş dəftəri:** səh. 15

Altstandartlar	**4-2.1.1. Maddənin halını müəyyən edir.** **4-2.1.2. Bərk, maye və qazların müşahidə olunan xassələrini təsvir edir.**
Təlim məqsədləri	• Maddələrin əsas halları olan bərk, maye və qazı gündəlik həyatdan nümunələrlə tanıyır. • Bərk, maye və qaz maddələrin kütlə, həcm, forma və axıcılıq xüsusiyyətlərini müqayisə edir. • Maddələrin zərrəcik quruluşu haqqında ilkin təsəvvür əldə edir, zərrəciklərin düzülüşü və məsafəsi ilə maddənin xassələrini əlaqələndirir. • Maddələrin hal dəyişmələrini (ərimə, donma, buxarlanma, kondensləşmə) gündəlik həyatdan nümunələrlə izah edir. • Şagirdlər sadə təcrübə vasitəsilə qazın əmələ gəlməsini müşahidə edir və nəticəçıxarma bacarıqlarını inkişaf etdirirlər.
Köməkçi vasitələr	Şar, şüşə və ya plastik butulka, qaşıq, çay sodası, sirkə turşusu, buz nümunələri, şəkillər, videomaterial
Resurslar	Material nümunələri (bərk, maye, qaz maddələr), videoçarx və müşahidə üçün şəkillər

Dərsin qısa planı
1. **Cəlbetmə.** Müxtəlif halda olan suyun şəkilləri və gündəlik həyatdan nümunələr üzərində müzakirə
2. **Fəaliyyət.** Müxtəlif hallarda verilmiş maddələrin qruplaşdırılması
3. **Öyrənmə.** Maddənin halı
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-2. İD: №1-5.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim dərsin əvvəlində şagirdlərin diqqətini dərslikdə verilmiş bulud, yağış və buz şəkillərinə yönəldir. Şagirdlər bu şəkillərə baxaraq hansı maddənin bərk, maye və ya qaz halında olduğunu təyin etməyə çalışırlar. Müəllim onlara gündəlik həyatdan da bənzər nümunələr (hava, su, qar, buxar və s.) gətirməyi təklif edir. Şagirdlərin müşahidələri əsasında müəllim aşağıdakı sualları verə bilər:

– Şəkildə hansı maddələr bərk, maye və qaz halındadır?
– Siz gündəlik həyatda başqa hansı maddələri bərk, maye və qaz halında görürsünüz?

Müəllim bu suallar vasitəsilə şagirdlərin əvvəlki biliklərini aktivləşdirir və onlarda mövzuya maraq oyadır. Daha sonra şagirdlərin cavablarına əsaslanaraq bərk, maye və qaz halında maddələrin xüsusiyyətləri barədə qısa müzakirə təşkil edir. Şəkillər üzərində müşahidə aparan şagirdlərdə maddələrin halları haqqında ilkin təsəvvür formalaşır və onlar öz fikirlərini ifadə edirlər. Müəllim bu mərhələdə onların cavablarını qeyd edir və növbəti "Fəaliyyət" hissəsinə keçid yaradır.

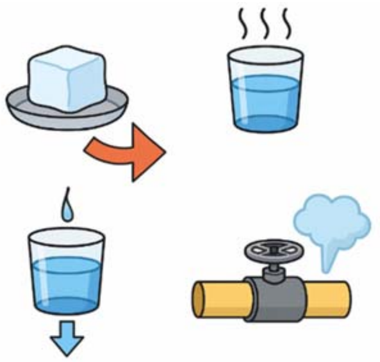
FƏALİYYƏT Şagirdlərə cədvəldə verilən maddələrin halını müəyyən etmək təklif olunur. Onlardan verilmiş maddələrin bərk, maye və ya qaz halında olduğunu müəyyən edib uyğun xanada işarələmələri istənilir. Sonra isə müəllim şagirdlərə aşağıdakı sualları verir:

– Bu maddələri hansı meyarlara görə bərk, maye və qaz kimi qruplaşdırdınız?
– Sizcə, qazın bərk və mayedən əsas fərqi nədən ibarətdir?

– Mayeni bərk maddədən hansı xüsusiyyətinə görə fərqləndirdiniz?
Şagirdlər cədvəli doldurarkən gündəlik həyatda tanıdıqları maddələr üzərində düşünür, bərk maddələrin sabit formaya malik olduğunu, mayelərin qabın formasını aldığını, qazların isə hər tərəfə yayıldığını müşahidə və müzakirə edirlər.
Bu fəaliyyət şagirdlərdə maddələrin halları haqqında ilkin təsəvvürü möhkəmləndirir və onların müşahidə, təhlil, nəticəçıxarma bacarıqlarını inkişaf etdirir.

ÖYRƏNMƏ Müəllim dərsə ümumi sualla başlayır:
– Ətrafımızda gördüyümüz hər bir əşya nədən ibarətdir?

Şagirdlərin cavabları dinlənildikdən sonra müəllim izah edir ki, ətrafımızda nə varsa maddələrdən təşkil olunub və bu maddələr fərqli formalarda olur. Həmin formalara maddələrin “bərk”, “maye” və “qaz” halları deyilir. Müəllim şagirdlərə bildirir ki, biz bərk maddələrə oturduğumuz stulu, mayelərə içdiyimiz suyu, qazlara isə nəfəs aldığımız havanı misal göstərə bilərik.
Müəllim dərsliyin müvafiq səhifəsindəki şəkillərdən (buz, su, hava) istifadə edərək bərk, maye və qazların əsas xüsusiyyətlərini sadalayarkən bildirir ki, bərk maddələrin müəyyən kütləsi, həcmi və sabit forması olur. Mayelərin də müəyyən kütləsi və həcmi var, amma sabit forması yoxdur, onlar yerləşdikləri qabın formasını alır və axıcılıq xüsusiyyətinə malik olur. Sonra isə qeyd edir ki, qazların müəyyən kütləsi olsa da, sabit forması və həcmi yoxdur. Qazlar yerləşdikləri qabın bütün həcmini tutur və hər tərəfə yayılır. Məsələn, hava və ya şar nümunə kimi göstərilərək qeyd edilir ki, şarın içindəki hava qaz halındadır və hər tərəfi bərabər şəkildə doldurur.
Sonda bərk, maye və qaz halında olan maddələr arasındakı fərq onların hissəciklərinin (zərrəciklərinin) düzülüşü və aralarındakı məsafə ilə əlaqələndirilir. Müəllim bu izahı kitabdakı şəkillər üzərində və ya sadə modellər, məsələn, bərk maddə üçün sıx düzülmüş nizamlı, maye üçün azca aralı nizamsız, qaz üçün isə çox aralı və nizamsız muncuqlar üzərində göstərə bilər.



Müzakirə mərhələsində şagirdlərin müşahidə və düşünmə bacarıqlarını inkişaf etdirmək məqsədilə yönləndirici suallardan istifadə edilir. Dərslikdə verilmiş suallar sinifdə ümumi müzakirə zamanı cavablandırılır.

- *Evlərdə istifadə olunan təbii qazın borular vasitəsilə uzaq məsafələrə aparılması onun hansı xassəsi ilə əlaqədardır?*
- *Suyu qaz və bərk formaya keçirmək olarmı? Fikrinizi əsaslandırın.*

Şagirdlərin cavablarını dinlədikdən sonra müəllim istiqamət verir və onların fikirlərini ümumiləşdirir. O bildirir ki, təbii qazın uzaq məsafələrə daşınması onun uçucu və hər tərəfə yayıla bilən xassəsi ilə bağlıdır. Qaz halında olan maddələr yerləşdiyi qabın bütün həcmini tutur və boruların içərisində asanlıqla hərəkət edə bilir.
Müəllim ikinci sualı şagirdlərlə birlikdə təhlil edir. Şagirdlər anlayırlar ki, suyun qaz halına keçməsi buxarlanma, bərk halına keçməsi isə donma prosesi ilə mümkündür. Bu zaman maddənin halı dəyişsə də, tərkibi eyni qalır.

TAPŞIRIQ
1-ci tapşırıq şagirdlərin tədqiqat bacarığına əsaslanan tapşırıqdır. Müəllim bu tapşırığı sinifdə sadə təcrübə şəklində təşkil edə bilər. Təcrübənin məqsədi şagirdlərə qazların əmələ gəlməsini və onların həcminin artdığı üçün şarı doldurması hadisəsini müşahidə etdirməkdir.

Əvvəlcədən tələb olunan lazımi avadanlıq və materiallar hazırlanır. Təcrübə aparılarkən təhlükəsizliyə riayət olunması, sirkənin gözə və dəriyə düşməməsi barədə şagirdlərə əvvəlcədən xəbərdarlıq edilir.

Təcrübənin gedişi:

Şagirdlər butulkanın içinə bir xörək qaşığı çay sodası tökürlər.
Daha sonra butulkaya iki xörək qaşığı sirkə turşusu əlavə edirlər.
Müəllim şagirdlərə şarı butulkanın ağzına keçirməyi və baş verən dəyişiklikləri müşahidə etməyi tapşırır.
Şagirdlər şarın tədricən şişdiyini müşahidə edirlər, çünki sirkə turşusu ilə çay sodası arasında kimyəvi reaksiya baş verir və karbon qazı ayrılır. Ayrılan qaz butulkadan şarın boşluqlarına keçərək onu doldurur və şarı şişirir.Təklif olunan müzakirə sualları təcrübənin dərkini asanlaşdırır. Müzakirələrə əsasən müəyyən edilir ki, şarı nəfəsimizlə də doldura bilərik, çünki nəfəs alıb-verdikdə biz qazları udur, sonra isə buraxırıq. Bu zaman həmin qazlar şarın içini dolduraraq onu şişirdir.

2-ci tapşırığı yerinə yetirərkən müəllim şagirdlərə ətraf mühitdəki maddələrin müxtəlif hallarda ola biləcəyini xatırladır. Şagirdlər isə dərslikdə verilmiş şəkilləri diqqətlə müşahidə edir və cədvəl tərtib edərək onların halını cədvəldə qeyd edirlər.

Bərk maddələr	Mayelər	Qazlar
Odun	Su	Hava
Qızıl	Süd	Tüstü
Buz	Meyvə şirəsi	Su buxarı
Kərpic	Yağış	Oksigen

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Bu mərhələnin məqsədi şagirdlərin dərs boyu əldə etdikləri bilikləri ümumiləşdirmək, maddələrin halları və onların xüsusiyyətləri haqqında anlayışlarını dərinləşdirməkdir. Müəllim bu mərhələdə şagirdlərə düşünməyə və müşahidələrə əsasən nəticə çıxarmağa imkan yaradır.

• Bərk maddələrin əsas xüsusiyyətləri hansılardır? (*Bərk maddələrin sabit forması və həcmi olur, onlar axıcı deyil.)*

• Bərk-maye-qaz zərrəciklərinin arasında olan məsafəni müqayisə edin. (*Bərk maddələrdə zərrəciklər bir-birinə sıx, mayelərdə aralı, qazlarda isə çox uzaq olur.)*

• Qazları mayelərdən fərqləndirən əsas əlamətlər hansılardır? (*Qazların sabit forması və həcmi olmur, hər tərəfə yayılır və uçucu olur.)*

• Nə üçün qazlar yerləşdiyi qabın bütün həcmini tutur? (*Çünki qaz zərrəcikləri sərbəst hərəkət edir və qabın hər tərəfinə yayılır.)*

• Axıcı olan bərk maddələrə aid nümunə göstərin. (*Şəkər tozu, un və xörək duzu kimi bərk maddələr axıcı xüsusiyyətlidir.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Maddələrin əsas hallarını (bərk, maye, qaz) və onların xüsusiyyətlərini sadalayır.	Fəaliyyət, sual-cavab
Maddələri bərk, maye və qaz halına görə fərqləndirir.	Fəaliyyət, tapşırıq 2
Maddələrin halları ilə onların hissəciklərinin düzülüşü arasında əlaqə yaradır.	Müzakirə, tapşırıq 1
Maddələrin halları ilə bağlı sadə təcrübələr aparır və nəticə çıxarır.	Tapşırıq 1

Mövzu 6

Maddənin halının dəyişməsi

- **Dərslik:** səh. 30
- **İş dəftəri:** səh. 18

Altstandartlar	**4-2.1.3. Təbiətdə baş verən hal çevrilmələrini təsvir edir.**
Təlim məqsədləri	• Maddələrin halının dəyişməsinin səbəbini (qızdırılma və soyuma nəticəsində) izah edir. • Maddənin halının dəyişməsi zamanı zərrəciklər arasındakı məsafənin və hərəkətin dəyişdiyini müşahidə edir. • Gündəlik həyatdan hal dəyişməsinə aid misallar gətirir (ərimə, donma, buxarlanma, kondensasiya). • Maddənin halının dəyişməsi proseslərinin təbiətdə və texnikada rolunu dərk edir.
Köməkçi vasitələr	Buz parçası, isti su, şam, şüşə və ya plastik qab, kağız salfet, dəsmal, şəkil və videomateriallar
Resurslar	Material nümunələri, videoçarx

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Ərimə və qaynama hadisəsi
2. Fəaliyyət. Süni bulud əmələgətirmə
3. Öyrənmə. Maddələrin hal dəyişməsi
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-2. İD: №1-7.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Müəllim dərsin əvvəlində şagirdlərin marağını artırmaq üçün onların gündəlik həyatda tez-tez gördükləri iki hadisəni əks etdirən şəkilləri nümayiş etdirir. Şəkillərdən birində qaynamaqda olan çaydan, digərində isə əriyən dondurma təsvir edilib. Bu görüntülər əsasında şagirdlərə suallar verilir:

– *Şəkildə hansı proseslər təsvir edilmişdir?*
– *I şəkildə buxarın yaranmasının səbəbi nədir?*
– *II şəkildə dondurmanın əriməsinə nə səbəb olur?*
– *Başqa hansı hal dəyişməsini müşahidə etmisiniz?*

Şagirdlər öz müşahidələrinə əsaslanaraq cavab verməyə çalışırlar. Müəllim onların cavablarını lövhədə qeyd edir və nəticə çıxarır ki, bu proseslər maddənin halının dəyişməsi ilə bağlıdır. Müəllim şagirdlərə bildirir ki, ətrafımızda olan bir çox maddələr qızdırıldıqda və ya soyudulduqda halını dəyişir. Daha sonra müəllim şagirdlərə düşünmək üçün istiqamətverici suallar verir:

– *Buxar nə vaxt və necə əmələ gəlir?*
– *Dondurmanın əriməsi zamanı maddənin halı necə dəyişir?*
– *Sizcə, bu hadisələrin səbəbi nə ola bilər?*

Şagirdlərin cavablarını dinlədikdən sonra müəllim dərsin mövzusunu elan edir.

FƏALİYYƏT Təcrübənin məqsədi buxarlanma və kondensasiya hadisələrini müşahidə etməkdir. Müəllim sinfə 1 litrlik şəffaf plastik butulka, isti su, əl nasosu (və ya velosiped pompası), bir parça kağız və kibrit gətirir. Şagirdlər kiçik qruplara bölünərək müəllimin rəhbərliyi ilə təcrübəni həyata keçirirlər.

Əvvəlcə müəllim şagirdlərə təcrübənin gedişini izah edir:
– Butulkanın içinə 3-4 xörək qaşığı isti su tökülür.
– Butulkanın qapağı açıq vəziyyətdə bir qədər silkələnir ki, buxarlanma sürətlənsin.
– Kağız yandırılaraq yaranan tüstü butulkanın içərisinə buraxılır və qapaq dərhal bağlanır.
– Əl nasosu ilə butulkanın içərisinə hava vurulur. Bir neçə saniyə saxladıqdan sonra qapaq qəfil açılır.
– Bu an butulkanın içərisində ağ duman – süni bulud əmələ gəlir.

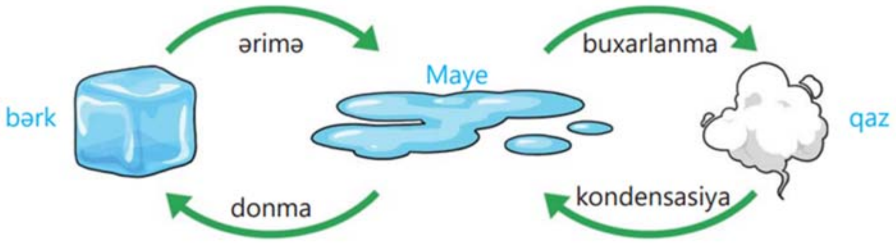
Müəllim şagirdlərdən müşahidələri barədə soruşur:
– *Butulkaya isti su əlavə etdikdə nə müşahidə etdiniz?*
– *Tüstü nə üçün əlavə edildi?*
– *Qapaq açıldıqda butulkanın içərisində nə baş verdi?*
– *Sizcə, bu hadisə təbiətdə hansı hadisəyə bənzəyir?*

Müzakirələr zamanı məlum olur ki, isti su buxarlanır, qapaq açıldıqda isə buxar soyuyur və xırda su damcılarına çevrilir. Bu zaman buxarlanma və kondensasiya prosesi baş verir. Havanın soyuması nəticəsində su buxarı xırda damcılara çevrilir. Təbiətdə də buludlar eyni yolla – su buxarının soyuması nəticəsində əmələ gəlir.
Təcrübənin sonunda müəllim qeyd edir ki, bu proseslər təbiətdə daima baş verir və suyun dairəvi dövranı üçün bu çox vacibdir.

ÖYRƏNMƏ Müəllim dərsin bu mərhələsində şagirdlərə bildirir ki, maddələr qızdırıldıqda və ya soyuduqda onların halı dəyişə bilər. Qızdırılma zamanı maddənin zərrəcikləri enerji alır, daha sürətlə hərəkət edir və bir-birindən uzaqlaşır. Soyuduqda isə əksinə, zərrəciklər enerji itirir, yavaşlayır və bir-birinə yaxınlaşır. Maddənin halının dəyişməsi məhz zərrəciklərin bu cür davranışı ilə izah olunur. Məsələn, şokolad və ya dondurma günəşin altında qızdıqda bərk haldan maye hala keçir. Bu hadisə ərimə adlanır. Ərimə zamanı maddənin zərrəcikləri daha çox enerji alır, aralarındakı məsafə artır və maddə maye hala keçir. Əksinə, su dondurucuya qoyulduqda soyuma nəticəsində zərrəciklər yavaşlayır, bir-birinə yaxınlaşır və su bərk hala keçir. Bu isə donma hadisəsidir.

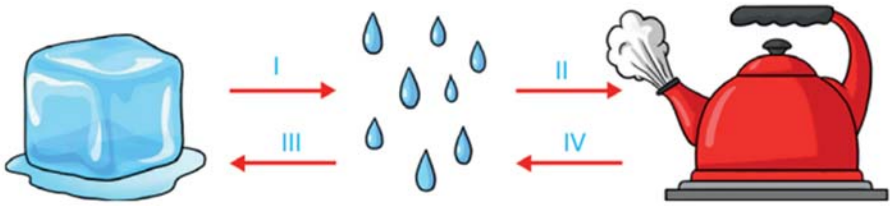
Müəllim əlavə edir ki, eyni maddə həm qızdırıldıqda, həm də soyuduqda fərqli hal dəyişmələrinə uğraya bilər. Məsələn, su qızdırıldıqda buxarlanır, soyuduqda isə buxar yenidən mayeyə çevrilir. Bu zaman kondensasiya nəticəsində suyun səthində görünən kiçik damcılar əmələ gəlir. Müəllim şagirdlərə gündəlik həyatdan nümunələr gətirir: isti çaydan qalxan buxarın soyuyaraq pəncərədə damcılara çevrilməsi, səhər tezdən otların üzərində şehin görünməsi və ya soyuducudan çıxan stəkanın üzərində su damcılarının əmələ gəlməsi bu hadisəyə nümunədir.
Daha sonra şagirdlərin diqqəti təbiətdə baş verən proseslərə yönəldilir. Müəllim bildirir ki, buxarlanma və kondensasiya hadisələri təbiətdə suyun dövranı üçün əsas proseslərdir. Günəş suların səthini qızdırdıqda su buxarlanır, atmosferdə soyuduqda isə buxar damcı halına keçərək buludları əmələ gətirir.

Buludlardan yağan yağışlar isə yenidən göllərə və dənizlərə qayıdır. Beləliklə, su təbiətdə daima hal dəyişmələrinə uğrayır.
Maddənin hal dəyişməsi yalnız təbiətdə deyil, sənayedə də mühüm rol oynayır. Məsələn, metalın əridilərək qəliblərə tökülməsi və ya paslı dəmirin təkrar əridilib yenilənməsi bu prosesin sənayedə tətbiqinə misaldır. Əridilmiş metal soyuduqda bərkiyir və yeni məhsul yaranır. Bu, həm resursların səmərəli istifadəsinə, həm də tullantıların azalmasına kömək edir.
Sonda müəllim mövzunu ümumiləşdirərək bildirir ki, maddələrin qızdırılması və soyudulması nəticəsində baş verən bu dəyişikliklər ərimə, donma, buxarlanma və kondensasiya adlanır. Bu proseslər maddənin halının dəyişməsini göstərir və onların hər biri təbiətdə və gündəlik həyatda mühüm əhəmiyyət daşıyır.



Müzakirə
Müzakirə blokunda məqsəd şagirdlərin gündəlik həyatda müşahidə etdikləri hadisələri maddənin hal dəyişmələri ilə əlaqələndirmələrinə, müşahidə qabiliyyətlərinin və elmi təfəkkürlərinin inkişafına nail olmaqdır.
1-ci sualın müzakirəsi zamanı məlum olur ki, əslində, bu damlalar stəkanın içindəki sudan yox, havadakı su buxarının soyuyaraq maye halına keçməsi nəticəsində yaranır. Hava stəkanın soyuq səthinə dəyib soyuyur və buxar kondensasiya nəticəsində su damcılarına çevrilir.
2-ci sualın müzakirəsi nəticəsində məlum olur ki, günəşli havada temperatur yüksək olur, paltarın içindəki su daha tez buxarlanır. Buxarlanma hadisəsi maddənin maye haldan qaz halına keçməsi deməkdir. İsti və küləkli hava buxarlanmanı sürətləndirir.

TAPŞIRIQ Tapşırığın verilməsində məqsəd şagirdlərin maddənin hal dəyişmələri haqqında öyrəndikləri bilikləri tətbiq edərək suyun hal dəyişmələrini müəyyənləşdirmələri və bu proseslər zamanı baş verən enerji, məsafə və nizamlılıq dəyişikliklərini düzgün izah edə bilmələridir.
1. Suyun hal dəyişmələri verilmişdir:



a. I, II, III və IV prosesləri adlandırını.
(I – Ərimə, II – Buxarlanma, III – Donma, IV – Kondensasiya)
b. II proses zamanı zərrəciklər arasında məsafə necə dəyişər?
(II proses (buxarlanma) zamanı zərrəciklər bir-birindən uzaqlaşır, məsafə artır.)
c. III proses zamanı zərrəciklərin nizamlılığı necə dəyişər?
(III proses (donma) zamanı zərrəciklərin nizamlılığı artır, onlar sıx düzülür.)
d. IV proses zamanı zərrəciklərin enerjisi necə dəyişər?
(IV proses (kondensasiya) zamanı zərrəciklərin enerjisi azalır.)
e. I prosesin baş verməsi üçün maddəni qızdırmaq, yoxsa soyutmaq lazımdır?
(I prosesin (ərimə) baş verməsi üçün maddəni ***qızdırmaq*** *lazımdır.)*
f. IV prosesin baş verməsi üçün maddəni qızdırmaq, yoxsa soyutmaq lazımdır?
(IV prosesin (kondensasiya) baş verməsi üçün maddəni ***soyutmaq*** *lazımdır.)*

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Bu blokda məqsəd şagirdlərin maddənin hal dəyişmələrinə dair anlayışlarını möhkəmləndirmək, müxtəlif hallarda baş verən dəyişiklikləri müşahidə edib doğru şəkildə izahını təmin etməkdir.

• Soyuq havadan isti havaya keçdikdə eynəyin şüşəsi niyə dumanlanır? Bu hansı hal dəyişməsidir? *(Havada olan su buxarı eynəyin soyuq səthində soyuyaraq maye halına keçir. Bu, kondensasiya hadisəsidir.)*

• Əgər bir maddə qızdırıldıqda maye haldan qaz halına keçirsə, bu hansı hal dəyişməsidir? *(Bu hadisə buxarlanma adlanır.)*

• Hansı hallarda maye maddələr bərk hala keçir? Gündəlik həyatdan bir nümunə göstərin. *(Maye soyuduqda bərk hala keçir, məsələn, su donduqda buz əmələ gəlir.)*

• Qışda yerdəki su niyə buz halına keçir? Bu hadisə hansı hal dəyişməsini göstərir? *(Temperatur aşağı düşdüyü üçün su soyuyur və donaraq bərk hala, yani buz halına keçir. Bu, donma hadisəsidir.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Maddənin hal dəyişməsi zamanı baş verən hadisələri sadalayır.	Tapşırıq
Hal dəyişməsi zamanı zərrəciklərin davranışında baş verən dəyişiklikləri izah edir.	Tapşırıq, müzakirə
Gündəlik həyatdan hal dəyişməsinə aid nümunələr gətirir.	Müzakirə
Hal dəyişmələrinin (ərimə, donma, buxarlanma, kondensasiya) başvermə səbəblərini fərqləndirir.	Fəaliyyət, öyrənmə
Maddənin qızdırılması və soyudulması zamanı enerji dəyişməsini izah edir.	Tapşırıq, özünü yoxla

Mövzu 7

Kütlə, həcm və temperaturun ölçülməsi

• **Dərslik:** səh. 36

• **İş dəftəri:** səh. 21

Altstandartlar	4-2.1.4. Maddələrin parametrlərini təcrübələrlə müəyyən edir.
Təlim məqsədləri	• Maddələrin kütləsini, həcmini və temperaturunu ölçmək üçün istifadə olunan alətləri tanıyır. • Ölçmə zamanı alətlərin göstəricilərini düzgün oxuyur və nəticəni ifadə edir. • Maddələrin kütləsi, həcmi və temperaturu arasındakı əlaqəni gündəlik həyatdan nümunələrlə izah edir. • Müxtəlif maddələrin eyni həcmdə fərqli kütləyə malik olmasının səbəbini müəyyən edir. • Temperaturun maddələrin fiziki halına təsirini müşahidə edir və nəticə çıxarır.
Köməkçi vasitələr	Ölçü stəkanı, ölçü silindri, elektron tərəzi, termometr, su, bitki yağı, daş parçası, kağız və qələm
Resurslar	Material nümunələri, videoçarx

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Tərəzi və ölçü stəkanındakı maddələrin müqayisəsi
2. Fəaliyyət. Kütlə və həcmin ölçülməsi
3. Öyrənmə. Kütlə, həcm və temperatur
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-2. İD: №1-5.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Müəllim dərsdə müxtəlif ölçü alətlərinin – tərəzi, ölçü stəkanı və termometrin şəkillərini nümayiş etdirərək şagirdlərin diqqətini cəlb edir. Şagirdlərdən bu alətlərin nə üçün istifadə olunduğu və onların bir-biri ilə hansı oxşar xüsusiyyətə malik olduqları soruşulur. Müəllim bildirir ki, bu alətlər gündəlik həyatda tez-tez istifadə etdiyimiz, lakin məqsədləri bir-birindən fərqli olan ölçü vasitələridir. Məsələn, tərəzi maddələrin kütləsini, ölçü stəkanı həcmini, termometr isə temperaturunu müəyyən etmək üçün istifadə olunur.

Daha sonra müəllim şagirdlərə aşağıdakı sualları ünvanlayır və onların cavablarını dinləyir:

– *Şəkildə gördüyünüz əşyaların ortaq xüsusiyyəti nədir?*
– *Bu əşyalar gündəlik həyatda harada və nə üçün istifadə edirik?*
– *Siz bu əşyalardan hər hansı birini evdə və ya məktəbdə istifadə etmişsinizmi? Nə üçün?*

Şagirdlərin cavabları əsasında belə nəticəyə gəlinir ki, bu alətlər ölçmə üçün nəzərdə tutulub, lakin hər biri fərqli fiziki kəmiyyətin ölçülməsinə xidmət edir. Müəllim nəticəni ümumiləşdirərək qeyd edir ki, bugünkü dərsdə biz kütlə, həcm və temperaturun nə demək olduğunu və onların necə ölçüldüyünü öyrənəcəyik.

FƏALİYYƏT Fəaliyyət zamanı məqsəd şagirdlərin maddələrin kütləsini və həcmini ölçmə bacarıqlarını formalaşdırmaq, eyni həcmi olan müxtəlif mayelərin kütləsinin fərqli olmasını müşahidə etmələrini təmin etməkdir.

Müəllim əvvəlcə şagirdlərin diqqətini tərəzi və ölçü stəkanına yönəldir. Onlara ölçmə alətlərinin necə işlədiyini qısa şəkildə izah edir. Daha sonra şagirdlər qruplara bölünür və aşağıdakı addımlar yerinə yetirilir:

– Şagirdlər boş ölçü stəkanlarını tərəzidə çəkir və nəticəni dəftərlərinə qeyd edirlər.
– 1-ci stəkana 100 ml su töküb tərəzidə çəkərək dolu haldakı kütləni qeyd edirlər.
– 2-ci stəkana eyni miqdarda (100 ml) bitki yağı tökülür və tərəzidə çəkilərək nəticə qeyd edilir.

Sonra hər iki stəkanda olan təmiz mayenin kütləsi hesablanır: dolu stəkanın kütləsi – boş stəkanın kütləsi = mayenin kütləsi

Şagirdlər suyun və yağın həcmləri bərabər olsa da, kütlələrinin fərqli olduğunu müşahidə edirlər.

– *Mayelərin təmiz kütləsini necə hesabladınız?*
– *Hər iki qabda 100 ml maye olduğu halda, kütlələrin fərqli olmasını nə ilə izah edərdiniz?*
– *Bu fərqi maddələrin hansı xüsusiyyəti ilə izah etmək olar?*

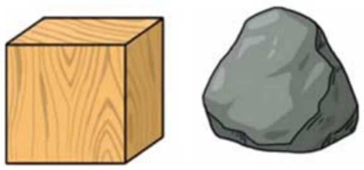
Müəllim qeyd edir ki, bu təcrübə maddələrin sıxlığı fərqli olduğuna görə onlar eyni həcmdə olsalar da, kütlələrinin fərqli ola biləcəyini nümayiş etdirir. Beləliklə, şagirdlər həm ölçmə bacarığı, həm də "sıxlıq" anlayışının ilkin təsəvvürü ilə tanış olurlar.

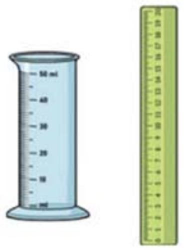
ÖYRƏNMƏ Dərsə başlayarkən müəllim bildirir ki, hər bir maddənin və əşyanın müəyyən kütləsi, həcmi və temperaturu var. Bu anlayışlar vasitəsilə biz əşyaların fiziki xassələrini müəyyən edə bilirik. Müəllim şagirdlərin diqqətini tərəzidəki cisimlərə yönəldir və izah edir ki, bir cismin yüngül və ya ağır olması onun kütləsi ilə müəyyən olunur. Kütlə tərəzi vasitəsilə ölçülür, əsas ölçü vahidi qram (q) və kiloqram (kq) adlanır. Müəllim göstərir ki, eyni ölçülü taxta parçası ilə dəmir parçasının kütlələri fərqlidir. Çünki onların zərrəcikləri arasındakı məsafə də fərqlidir.

Daha sonra müəllim şagirdlərə izah edir ki, maddələr təkcə kütləyə malik olmur, onlar həm də müəyyən yer tutur, yəni onların həcmi olur. Həcm maddənin və ya əşyanın nə qədər yer tutduğunu göstərir. Müəllim ölçü stəkanı, silindr və digər ölçü qablarını nümayiş etdirərək onların üzərindəki şaquli xətlərin (şkala) mayenin səviyyəsini göstərdiyini bildirir. Bu xətləri oxumaqla mayenin həcmini müəyyən etdiyimizi vurğulayır. Həcmin ölçü vahidi millilitr *(ml)* və litr *(l)* kimi qeyd olunur.
Sonra müəllim şagirdlərə sual verir: "Maddələrin başqa hansı xassəsini ölçmək olar?" Şagirdlərin cavablarını dinlədikdən sonra müəllim izah edir ki, bu xassə temperaturdur. Temperatur cisimlərin nə dərəcədə isti və ya soyuq olduğunu göstərir. Müəllim termometr vasitəsilə bu göstəricinin necə ölçüldüyünü nümayiş etdirir və bildirir ki, temperaturun ölçü vahidi dərəcə Selsi (°C) adlanır.
Dərsin sonunda isə o bildirir ki, bu ölçmə vahidləri və cihazları gündəlik həyatda, laboratoriyada və istehsalatda çox mühüm əhəmiyyət daşıyır.

Müzakirə
Bu rubrikada məqsəd şagirdlərin maddələrin halından asılı olaraq kütlə və həcmin necə dəyişdiyini anlamaqları, qazların da müəyyən kütləyə malik olduqlarını, lakin həcmlərinin sabit olmayıb qabın həcmini tutduğunu dərk etmələridir. Müəllim bildirir ki, bu mərhələdə biz maddələrin xassələri haqqında öyrəndiklərimizi ümumiləşdirəcəyik. O, sinfə sual verir:
• *Bərk və maye maddələrin kütləsini və həcmini necə ölçmək olar? Bəs qazların da kütləsi və həcmi varmı? Onları necə müəyyənləşdirə bilərik?*
Şagirdlər müxtəlif cavablar söylədikdən sonra müəllim izah edir ki, bütün maddələr müəyyən kütləyə malikdir. Kütlə maddənin miqdarını göstərir və tərəzi ilə ölçülür. Lakin qazların sabit həcmi olmur, çünki onlar yerləşdikləri qabın bütün həcmini tutur və onun formasını alır. Qazların həcmini müəyyən etmək üçün onları qapalı qabda saxlamaq lazımdır. Qazın kütləsi isə, adətən, qabın içərisində qaz olduqdan əvvəl və sonra kütlələrinin fərqi ilə təyin edilir.
Sonra müəllim ikinci sualı verir:
• *Maddələrin halından asılı olaraq hansının kütləsi, hansının, əsasən, həcmi ölçülür?*
Şagirdlər cavab verirlər ki, bərk maddələrdə, əsasən, kütlə, mayelərdə və qazlarda isə həcmin ölçülməsi daha çox önəmlidir.
Müəllim cavabları ümumiləşdirərək bildirir ki, maddələrin halı onların davranışını və ölçülə bilən xassələrini müəyyən edir. Bərk maddələr sabit forma və həcmə, mayelər sabit həcmə, lakin dəyişən formaya, qazlar isə nə sabit formaya, nə də sabit həcmə malikdir. Bu fərqlər onların kütlə və həcminin ölçülmə üsuluna da təsir edir.

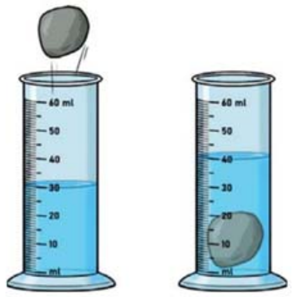
TAPŞIRIQ Tapşırığın məqsədi şagirdlərin maddələrin və əşyaların həcmini müəyyənləşdirmə üsullarını fərqləndirmələrini, müxtəlif quruluşda olan cisimlər üçün uyğun ölçü alətlərini seçmələrini və ölçmə prosesinin məntiqini anlamaqlarını təmin etməkdir. Şagirdlər bu tapşırıq vasitəsilə həcmin hesablanması yollarını tətbiq edir və ölçmənin düzgün aparılmasının vacibliyini dərk edirlər.
1. Səthi hamar olan maddə və ya əşyanın həcmini tapmaq üçün onun eni, uzunluğu və hündürlüyü bir-birinə vurulur. Qeyri-hamar maddə və ya əşyanın həcmi isə içərisində su olan ölçü qabına salınaraq və həmin ölçü qabındakı suyun hündürlüyü ölçülərək hesablanır.





I. Birinci maddənin həcmini ölçmək üçün hansı ölçü alətindən istifadə etmək olar?
(Hamar səthli cismin (kub və ya düzbucaqlı paralelepiped) həcmi xətkeşlə ölçülür. Ölçülən en, uzunluq və hündürlüyün hasilinə əsasən həcmi tapmaq olar.)
II. İkinci maddənin həcmini ölçmək üçün hansı ölçü alətindən istifadə etmək olar?

(Qeyri-hamar səthli cismin həcmi ölçü silindrində və ya ölçü qabında suya salınmaqla təyin edilir. Suyun hündürlüyündəki artım həmin cismin həcmini göstərir.)
III. Hansı ölçü aləti ilə ikinci maddənin həcmini ölçmək mümkün deyil?
(Xətkeşlə qeyri-hamar (məsələn, daş kimi) cismin həcmini ölçmək mümkün deyil, çünki onun forması nizamsızdır.)



2. Şəklə əsasən ölçü silindrinə əlavə edilmiş cismin həcmini müəyyən edin.
Şəkildə daş ölçü silindrinə salınmazdan əvvəl suyun səviyyəsi 30 ml-dir. Daş əlavə edildikdən sonra suyun səviyyəsi 50 ml-ə qədər qalxır. Suyun həcminin artımı daşın həcmini göstərir: 50 ml 1 – 30 ml = 20 ml

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Bu mərhələnin məqsədi şagirdlərin kütlə və həcmin ölçülməsi ilə bağlı əldə etdikləri bilikləri ümumiləşdirmək, ölçü vahidlərini və alətlərini bir-birindən fərqləndirə bilmələri, eləcə də bu anlayışları gündəlik həyatda tətbiqetmə bacarıqlarını yoxlamaqdır.
- Həcmin vahidi necə ifadə olunur? *(Həcm litrlə (l) və millilitrlə (ml) ifadə olunur.)*
- Həcmi ölçmək üçün hansı vasitələrdən istifadə olunur? *(Həcmi ölçmək üçün ölçü stəkanı, silindr və digər ölçü qablarından istifadə olunur.)*
- Kütlənin vahidi nədir və necə ölçülür? *(Kütlənin vahidi qram (q) və ya kiloqramdır (kq); o, tərəzi vasitəsilə ölçülür.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Maddələrin kütləsini, həcmini və temperaturunu ölçmək üçün istifadə olunan alətləri sadalayır.	Cəlbetmə, öyrənmə
Müxtəlif maddələrin kütləsini və həcmini müqayisə edir.	Fəaliyyət
Kütlə və həcm ölçülməsi zamanı ölçü vahidlərini düzgün müəyyənləşdirir.	Tapşırıq
Ölçmə əməliyyatının gedişini təhlil edir və nəticələri əsaslandırır.	Tapşırıq, müzakirə
“Temperatur” anlayışını izah edir və onun ölçülməsi üçün istifadə olunan aləti müəyyənləşdirir.	Öyrənmə, özünü yoxla

3-cü BÖLMƏ	Yer və cazibə

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 8	Qüvvənin növləri	2	42	27
Mövzu 9	Qüvvənin ölçülməsi	2	46	29
Mövzu 10	Sürtünmə qüvvəsi	3	50	31
	KSQ 3	1		
Mövzu 11	Yer kürəsinin təsviri	3	54	34
Mövzu 12	Yer kürəsində quru və su	2	58	37
Mövzu 13	Yerin quru hissəsi	1	61	39
	Ümumiləşdirici tapşırıqlar		64	41
	KSQ 4	1		
	BSQ	1		
	Bölmə üzrə ümumi	16		

Bölmənin qısa icmalı

Bölmə elmi mövzuları əhatə edir. Bu bölmədə şagirdlər həm fiziki hadisələr, həm də coğrafi təsvir vasitələri haqqında bilik və bacarıqlar əldə edirlər. Onlar gündəlik həyatda rast gəldikləri “qüvvə” anlayışını dərk edir, qüvvənin müxtəlif növləri ilə tanış olur və qüvvənin ölçülməsini öyrənirlər.

Bununla yanaşı, şagirdlər Yer kürəsinin təsviri haqqında ümumi biliklərə yiyələnir, qlobus və xəritə kimi təsvir vasitələrinin xüsusiyyətlərini öyrənirlər. Onlar Yer kürəsindəki quru və su sahələrinin paylanması, qitələr və okeanlar, həmçinin dağ, düzənlik və ölkələr kimi əsas coğrafi obyektləri fərqləndirməyi bacarırlar.

“Qüvvənin növləri” mövzusunda şagirdlər “qüvvə” anlayışını öyrənir və onun növlərini fərqləndirirlər. Sadə təcrübələrdə müxtəlif cisimlərə qüvvə tətbiq etməklə hərəkətin dəyişdiyini, dayandığını və ya istiqamətinin dəyişdiyini izah edirlər.

“Qüvvənin ölçülməsi” mövzusunda şagirdlər qüvvənin dinamometr adlanan cihazla ölçüldüyünü öyrənirlər. Müxtəlif əşyaların çəkisi dinamometrlə ölçülür və nəticələr müqayisə olunur.

“Sürtünmə qüvvəsi” mövzusunda şagirdlər öyrənirlər ki, hər hansı bir əşya səth üzərində hərəkət etdikdə səthlər arasında sürtünmə qüvvəsi yaranır. Onlar sürtünmə qüvvəsinin həmişə cismin hərəkətinə əks istiqamətdə təsir etdiyini müşahidə edirlər. Müxtəlif təcrübələr vasitəsilə girintili-çıxıntılı səthlərdə sürtünmənin çox, hamar və sürüşkən səthlərdə isə az olduğunu izah edirlər.

“Yer kürəsinin təsviri” mövzusunda şagirdlər Yer kürəsini öyrənmək üçün istifadə olunan təsvir vasitələri – qlobus və xəritə ilə tanış olurlar. Onlar qlobusun Yer kürəsinin kiçildilmiş modeli, xəritənin isə Yer səthinin simvollarla göstərilmiş təsviri olduğunu öyrənirlər.

“Yer kürəsində quru və su” mövzusunda şagirdlər qitələri və okeanları tanıyır, qlobus və xəritədə göstərə bilirlər.

“Yerin quru hissəsi” mövzusunda şagirdlər dağ, düzənlik və digər əsas coğrafi obyektləri fərqləndirir, nümunələr əsasında qitələrdə yerləşən iri ölkələri tanıyırlar.

Ümumiləşdirici dərsdə şagirdlər bölmə boyu öyrəndiklərini təkrar edir, əsas anlayışlar arasındakı əlaqəni müəyyənləşdirirlər. KSQ vasitəsilə şagirdlərin bilik və bacarıqları qiymətləndirilir.

Bölməyə giriş

Bölmənin ilk səhifəsində mövzulara hazırlıq məqsədilə şəkil üzrə iş təşkil edilə bilər. Şagirdlərin diqqəti müxtəlif səthlər üzərində hərəkət edən əşyalara, dinamometrlə ölçməyə, sürüşkən buz səthinə, qlobus və dünya xəritəsinə, həmçinin quru və su sahələri təsvir olunan şəkillərdəki nümunələrə yönəldilir. “Hazırsınızmı?” başlığı altında verilən suallar ətrafında müzakirə təşkil olunur. Müəllim şagirdlərə bölməni əhatə edən əlavə suallar da verə bilər.

Mövzu 8

Qüvvənin növləri
- **Dərslik:** səh. 42
- **İş dəftəri:** səh. 27

Altstandartlar	**4-2.2.1. Qüvvənin növlərini fərqləndirir.** **4-2.2.2. Toxunma ilə və toxunma olmadan təsir edən qüvvələri fərqləndirir.**
Təlim məqsədləri	• Gündəlik həyatda rast gəlinən qüvvə növlərindən bəzilərini sadalayır. • Müxtəlif situasiyalarda əşyalara təsir edən qüvvələri fərqləndirir. • Təsir etdiyi əşyalara və təsir istiqamətinə görə qüvvə növlərini müəyyən edir. • Toxunma ilə təsir edən qüvvələri (itələmə, dartma, sürtünmə, Arximed qüvvəsi) gündəlik həyatdan nümunələrə əsaslanaraq izah edir. • Toxunma olmadan təsir edən qüvvələri (cazibə, maqnit) gündəlik həyatdan nümunələrə əsaslanaraq fərqləndirir.
Köməkçi vasitələr	İki ədəd düz maqnit, pozan, qələm, karandaş, top, qutu
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. "Almanın yerə düşməsi"
2. Fəaliyyət. Əşyaların hərəkəti
3. Öyrənmə. Qüvvənin növləri
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-6. İD: №1-4.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ

Dərsin əvvəlində müəllim sinfə müxtəlif əşyalar (top, qutu, alma, maqnit və s.) gətirərək bu əşyalar üzərində sadə müşahidələr aparılmasını təşkil edə bilər. Məsələn, əşyaları əlindən sərbəst buraxar, yaxud topu masa üzərində yuvarlayar. Bu müşahidələr şagirdlərin diqqətini "qüvvə" anlayışına yönəltmək üçün istifadə oluna bilər.

Daha sonra müəllim dərslikdəki budaqdan qopub yerə düşən alma təsvirinin olduğu şəkli şagirdlərə göstərib onlardan aşağıdakı suallar ətrafında düşünmələrini istəyə bilər:

– *Budaqdan qopan alma hansı istiqamətdə düşür?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: "Aşağıya düşür", "Yerə tərəf düşür" və s.)

– *Sizcə, almanın yerə düşməsinə nə səbəb olur*? (Şagirdlərin mümkün cavabları: "Yer almanı özünə çəkir", "Yer almanı özünə tərəf dartır", "Alma havada qala bilməz, ona görə düşür" və s.)

Dərsin əvvəlində şagirdlərin əşyalar üzərində apardığı müşahidələr və müzakirə sualları ilə onların diqqəti əşyaların hərəkət etməsi, yaxud istiqamətinin dəyişməsi üçün qüvvənin lazım olmasına yönəldilir. Bu cəlbetmə fəaliyyəti ilə şagirdlərin əvvəlki bilikləri aktivləşdirilir, yeni anlayışların mənimsənilməsi üçün zəmin yaradılır və şagirdlərdə dərsə maraq oyadılır. Hazırkı mövzunu şagirdlərin aşağı sinifdə "Həyat bilgisi" dərsində keçdikləri "Əşyalar niyə hərəkət edir?" mövzusu ilə əlaqələndirmək məqsədəuyğun olar. Nəzərə alınmalıdır ki, "qüvvə" anlayışını təqdim etmək üçün "Biz əşyaları hərəkət etdirərkən onları dartırıq, yaxud itələyirik" qənaətinin şagirdlərə xatırladılması onların mövzunu mənimsəmələrinə kömək edər.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş fəaliyyətin kiçik qruplarda aparılmasını təmin edə bilər. Hər bir qrup fəaliyyəti addım-addım icra edir və əldə edilən nəticələr qrupdaxili müzakirə olunur. Şagirdlərdən maqnitlərlə apardıqları fəaliyyət zamanı nə müşahidə etdikləri soruşulur:

• Maqnitin qırmızı tərəfini digər maqnitin mavi tərəfinə yaxınlaşdırdıqda nə müşahidə etdiniz? (Cavab: "Maqnitlər bir-birinə tərəf hərəkət etdi".)

• Maqnitlərin eynirəngli tərəflərini yaxınlaşdırdıqda nə müşahidə etdiniz? (Cavab: “Maqnitlər bir-birini itələdi”.)
• Sizcə, maqnitlərin bir-birinə yaxınlaşmasına və ya uzaqlaşmasına nə səbəb olur? (Cavab: “Maqnitlər bir-birinə təsir edir”.)
Qeyd. Mövzu şagirdlərə hələ izah olunmadığı üçün maqnitlər arasındakı təsiri “itələmə” və “dartma”, yaxud “cəzbetmə” kimi təqdim etmək məqsədəuyğundur. Mövzu işlənildikdə isə həm maqnitlər arasındakı itələmə qüvvəsi, həm də cazibə qüvvəsi “maqnit qüvvəsi” kimi ümumi anlayışla təqdim oluna bilər.

ÖYRƏNMƏ Mətndə əşyaların hərəkət etdirilməsi üçün onlara müxtəlif qüvvələrin təsir etdiyi izah olunur. Qüvvələrin yalnız insanlar tərəfindən tətbiq olunmadığı, digər qüvvələrin də mövcud olduğu vurğulanır. Mətndə qüvvənin növlərindən olan Yerin cazibə qüvvəsi, maqnit qüvvəsi, suyun itələmə qüvvəsi və sürtünmə qüvvəsi haqqında məlumat verilir. Müəllim dərs zamanı bu qüvvə növlərini izah edərkən gündəlik həyatdan vizual nümunələr göstərə bilər. Eyni zamanda sadə təcrübələrlə (məsələn, topu buraxmaq, maqnitlərlə işləmək, suda üzən cisimləri müşahidə etmək) şagirdlərin mövzunu daha yaxşı anlamasına şərait yaradar. Müzakirə rubrikasında təqdim olunan suallar məzmunun mənimsədilməsinə də kömək edəcək.
• *Suyun səthindəki qayığa hansı qüvvələr təsir edir?*
Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər qayığa həm Yerin cazibə qüvvəsinin təsiri ilə aşağı istiqamətdə, həm də suyun itələmə qüvvəsinin təsiri ilə yuxarı istiqamətdə qüvvənin təsir etdiyini öyrənirlər.
• *Suyun itələmə qüvvəsi olmasaydı, hansı çətinliklər yaranardı?*
Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər suyun itələmə qüvvəsinin həyatımızdakı əhəmiyyətini dərk edirlər. Şagirdlər “Bu qüvvə olmasaydı gəmilər, qayıqlar və digər su nəqliyyat vasitələri suda üzə bilməz, dərhal batardı. Həmçinin insanlar və heyvanlar da üzməkdə çətinlik çəkərdilər. Quşlar suyun səthində üzə bilməzdi” kimi fikirlər səsləndirə bilərlər. Müəllim şagirdləri real həyatdan nümunələr səsləndirməyə təşviq etməli və bu qüvvənin təbiətdəki rolunu vurğulamalıdır.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərin eyni anda bir neçə qüvvənin təsirini anlamaq, onların istiqamətlərini müəyyənləşdirmək və suyun itələmə qüvvəsinin əhəmiyyətini dərk etmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. (*Cavab. Sudakı balığa Yerin cazibə qüvvəsi (aşağı istiqamətdə) və suyun itələmə qüvvəsi (yuxarı istiqamətdə) təsir edir.)*
2-ci tapşırıq şagirdlərin qüvvənin təsirinə qarşı başqa bir qüvvənin mövcud ola biləcəyini təxmin etmək bacarıqlarını formalaşdırır. (*Cavab. Əlimizdəki almaya Yerin cazibə qüvvəsi təsir etsə də, əlimizdən buraxmadığımız üçün o aşağı düşmür.Deməli, almaya biz də təsir edirik.)*
3-cü tapşırıq şagirdlərin əks istiqamətli qüvvələrin tarazlaşmasını anlamasını müəyyən edir. *(Cavab. Ördəyə Yerin cazibə qüvvəsi təsir etsə də, suyun itələmə qüvvəsi ona qarşı təsir edərək batmasının qarşısını alır.)*
4-cü tapşırıq şagirdlərin qüvvələri müəyyən etmək və həmin qüvvələrin təsirini müşahidə etmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. *(Cavab. Soldakı uşaq qutunu itələyir, sağdakı uşaq isə dartır. Qutu hərəkət etdiyi üçün ona sola doğru yönəlmiş sürtünmə qüvvəsi də təsir edir.)*
5-ci tapşırıq şagirdlərin müxtəlif situasiyalarda təsir edən qüvvə növlərini və istiqamətlərini müəyyənləşdirmək, cazibə, sürtünmə və maqnit qüvvələrinin təsirini fərqləndirmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. Bu tapşırıqla onlar əşyalar, onlara təsir edən qüvvələr və bu qüvvələrin istiqamətinə dair öyrəndiklərini ümumiləşdirirlər.

Situasiya	*Təsir edən qüvvələr*	*İstiqamətləri*
Buz üstündə sürüşən idmançı	*1. Cazibə qüvvəsi* *2. Sürtünmə qüvvəsi*	*1. Aşağı* *2. Hərəkətin əksinə*
Maqnitə tərəf hərəkət edən digər maqnit	*1. Maqnit cazibə qüvvəsi* *2. Sürtünmə qüvvəsi*	*1. Maqnitə tərəf* *2. Hərəkətin əksinə*
Maqnitdən kənara hərəkət edən digər maqnit	*1. Maqnit itələmə qüvvəsi* *2. Sürtünmə qüvvəsi*	*1. Maqnitdən kənara* *2. Hərəkətin əksinə*

6-cı tapşırıq şagirdlərin iki əks istiqamətli qüvvənin tarazlıq yaratdığını müşahidə etmələrini, suyun itələmə qüvvəsinin təsirini gündəlik həyatdan nümunələrlə inkişaf etdirmələrini təmin edir. Cavab olaraq şagirdlərin çəkdiyi şəkildə suda top və topa təsir edən iki qüvvə, həmçinin onların istiqaməti göstərilməlidir.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərdən iki maqnitin eynirəngli tərəfləri yaxınlaşdırıldıqda nə baş verdiyi soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən sürtünmə qüvvəsinin həm faydalı, həm də çətinlik yaradan tərəflərini gündəlik nümunələrlə izah etmələri soruşula bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Qüvvənin növlərini sadalayın. (*Yerin cazibə qüvvəsi, maqnit qüvvəsi, suyun itələmə qüvvəsi, sürtünmə qüvvəsi.)*

• Yuxarıya və aşağıya yönəlmiş qüvvələrin hər birinə aid misal göstərin. (*Yuxarıya yönəlmiş qüvvə – suyun üzündə üzən qayığa təsir edən suyun itələmə qüvvəsidir. Aşağıya yönəlmiş qüvvə – almanın budaqdan qoparaq yerə düşməsinə təsir edən Yerin cazibə qüvvəsidir.*)

• Yerin cazibə qüvvəsi hansı əşyalara təsir edir? (*Bütün əşyalara təsir edir. Məsələn, yerə düşən pozana, axan su damcısına, geri qayıdıb yerə düşdüyünə görə havaya atılan topa.)*

• İki maqnit bir-birinə hansı qüvvə ilə təsir edir? (*Maqnit qüvvəsi ilə. Rəngləri fərqli olan tərəflər bir-birini çəkir, eyni olan tərəflər isə itələyir.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Əşyaların hərəkətə gəlməsinə səbəb olan qüvvə növlərini sadalayır.	Müzakirə
Müxtəlif situasiyalarda qüvvə növlərini fərqləndirir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Qüvvələrin təsir etdiyi əşyalara və onların istiqamətinə görə qüvvə növlərini müəyyən edir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 9

Qüvvənin ölçülməsi

• **Dərslik:** səh. 46
• **İş dəftəri:** səh. 29

Altstandartlar	**4-2.2.1. Qüvvənin növlərini fərqləndirir.** **4-2.2.3. Qüvvəni ölçür.**
Təlim məqsədləri	• Qüvvənin dinamometr adlanan cihazla ölçüldüyünü bilir. • Qüvvənin ölçü vahidinin nyuton (N) olduğunu bilir. • Dinamometrdən istifadə edərək müxtəlif əşyalara təsir edən Yerin cazibə qüvvəsini ölçür. • Ölçmə nəticələrinə əsasən qüvvələrin böyüklüyünü müqayisə edir.
Köməkçi vasitələr	Ştativ, qüvvəni ölçən cihaz – dinamometr, kiçik yük, böyük yük
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri.

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. “Qüvvəni hiss et” oyunu
2. Fəaliyyət. Yerin cazibə qüvvəsinin ölçülməsi
3. Öyrənmə. Dinamometr
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-6. İD: №1-6.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Dərsə başlamazdan əvvəl müəllim şagirdləri iki böyük qrupa bölür və “Qüvvəni hiss et” oyunu keçirir. Müəllim əvvəlcədən kütlələri fərqli olan 4–5 əşya (məsələn, su doldurulmuş böyük

butulka, yarım litrlik su butulkası, bir neçə kitabdan ibarət bağlama, bir ədəd kitab, oyuncaqlarla dolu qutu, boş karton qutu) hazırlayır. Sonra müəllim oyunun qaydasını izah edə bilər:"Hər biriniz növbə ilə masadakı əşyalardan birini qaldıracaq və 1–2 cümlə onun haqqında fikrinizi ifadə edəcəksiniz. Məsələn: "Bu ağırdır, çünki içində çox kitab var" və ya "Bu yüngüldür, çünki içi boşdur".

Bu oyunla şagirdlərin kütlələri fərqli olan əşyalara Yer tərəfindən təsir edən qüvvəni hiss edərək müqayisəetmə bacarığı inkişaf etdirilir. Şagirdlər qüvvənin kütlədən asılı olaraq dəyişdiyini praktiki şəkildə dərk edirlər, həmçinin onların müşahidə, müqayisə və izahetmə bacarıqları formalaşır.

Oyundan sonra müəllim şagirdlərin diqqətini dərslikdə verilmiş şəklə yönləndirə bilər. Şagirdlərdən hansı yeşiyi qaldırmağın daha çətin olduğunu düşündüklərini də soruşa bilər.

– *Hansı yeşiyi qaldırmaq daha çətindir – böyük, yoxsa kiçik?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: "Böyük yeşiyi qaldırmaq daha çətindir, çünki o həm ölçüsünə, həm də içindəki meyvələrin sayına görə daha ağırdır".)

Ardınca müəllim soruşa bilər:

– *Yeşiyi qaldırarkən ona hansı istiqamətdə qüvvə tətbiq edirik?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: "Yuxarı istiqamətdə qüvvə tətbiq edirik, çünki yuxarıya tərəf hərəkət edir".)

Müəllim bu müzakirə ilə şagirdləri fikir bildirməyə, fərqli arqumentlər gətirməyə və cavablarını əsaslandırmağa təşviq edə bilər. Şagirdlərin diqqətinə çatdırıla bilər ki, bir cismin kütləsi artdıqca onu qaldırmaq üçün tələb olunan qüvvə də artır. Gündəlik həyatdan götürülmüş bu sadə müşahidə şagirdlərdə mövzuya maraq oyadar, onları qüvvənin ölçülməsi ilə bağlı növbəti fəaliyyətlərə hazırlayar və qüvvənin istiqamətini anlamalarına kömək edər.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş fəaliyyətin kiçik qruplarda aparılmasını təşkil edə bilər. Hər qrupda şagirdlərə lazımi ləvazimatlar (ştativ, qüvvəni ölçən cihaz – dinamometr, kiçik yük, böyük yük) verilir. Şagirdlər cədvəli dəftərlərinə çəkərək fəaliyyətin addımlarını növbə ilə icra edirlər. Burada məqsəd şagirdlərin cihazdan istifadə etməyi öyrənməsi, ölçmə nəticələrini düzgün qeyd etməsi və Yerin cazibə qüvvəsinin müxtəlif yüklərə təsirini müqayisə edə bilməsidir. Fəaliyyətin icrası zamanı müəllim aşağıdakı məqamlara diqqət yetirməlidir:

- cihazın göstəricisinin düzgün oxunmasına;
- yüklərin dəyişdirilməsi zamanı ehtiyatlı davranmağa;
- ölçmələr arasında cihazın yenidən sıfırlanmasını təmin etmək üçün bir az gözləməyə.

Fəaliyyətdən sonra müəllim şagirdlərlə aşağıdakı suallar ətrafında müzakirə təşkil edə bilər:

– Hansı yükə təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi daha böyükdür?

– Sizcə, bunun səbəbi nə ola bilər?

Qeyd. Böyük yükün kütləsi kiçik yükdən çox olduğuna görə ona təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi də daha böyükdür. Dinamometrin göstəricisi bu fərqi nyuton (N) vahidi ilə göstərir. Ölçmələr zamanı şagirdlər kütlə ilə qüvvə arasındakı əlaqəni daha aydın şəkildə müşahidə edirlər.

ÖYRƏNMƏ Mətndə çantaya və kitaba təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi müqayisə olunur və bunun səbəbinin kütlə fərqi olduğu izah edilir. Qeyd olunur ki, kütləsi çox olan əşyaya təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi də böyük olur. Əşyalara təsir edən qüvvənin dinamometr vasitəsilə ölçüldüyü, dinamometrin üzərində qüvvənin vahidi olan nyutonun "N" hərfi ilə göstərildiyi bildirilir. Mətndə nümunə olaraq 100 qramlıq yükün 1 N, 200 qramlıq yükün isə 2 N olaraq göstərilməsi qeyd olunur. Həmçinin qüvvənin qiyməti ilə yanaşı, istiqamətinin də qeyd olunmalı olduğu vurğulanır.

Müzakirə sualı şagirdlərin mövzunu nə qədər mənimsədiklərini müəyyənləşdirməyə kömək edəcək.

• *İki müxtəlif əşyaya təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi bərabərdirsə, bu əşyaların kütlələri haqqında nə demək olar?* Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər kütlə ilə Yerin cazibə qüvvəsi arasındakı əlaqəni öyrənirlər. Onlar belə nəticəyə gəlirlər ki, əgər iki müxtəlif əşyaya təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi bərabərdirsə, həmin əşyaların kütlələri də bərabərdir. Məsələn, dinamometrdə iki fərqli əşya eyni göstəricini verirsə, bu onların kütlələrinin də eyni olması deməkdir.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərin ölçmə məqsədilə istifadə olunan cihazları tanıması, onların adlarını sadalaya bilməsi və bu cihazların funksiyasını anlamaq bacarıqlarını inkişaf etdirir. *(Cavab. Dinamometr (qüvvə), tərəzi (kütlə), xətkeş (uzunluq), termometr (temperatur), saat (zaman) və s.)*

Dərslikdə verilmiş 2-ci tapşırıq şagirdlərin müxtəlif formalı dinamometrlərin ortaq cəhətlərini müəyyən etmək, müşahidələrə əsaslanaraq ümumiləşdirmə aparmaq və nəticə çıxarmaq bacarıqlarını formalaşdırır. (*Cavab. Dinamometr qüvvəni ölçür, üzərində N (nyuton) şkalası olur, içərisində yay mexanizmi və qarmaq yerləşir.*)
3-cü tapşırıq şagirdlərin problem həlletmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Bu məsələni həll etmək üçün onlardan daşı dinamometrdən asmağın mümkün olmadığını müşahidə edərək lazımi addımı təklif etmələri gözlənilir. (*Daşı iplə bağlayıb, yaxud kiçik poşetə qoyub ipi dinamometrin qarmağına bərkidərək asmaq lazımdır. Bu halda dinamometr daşa təsir edən cazibə qüvvəsini göstərəcək.)*
4-cü tapşırıq şagirdlərin verilən cazibə qüvvəsi dəyərinə əsasən cismin kütləsini hesablamaq, kütlə ilə qüvvə arasındakı əlaqəni anlamaq bacarıqlarını formalaşdırır. (*Cavab. 1 N ≈ 100 qr, 5 N ≈ 5 x 100 ≈ 500 qram. Topun kütləsi təxminən 500 qramdır.)*
5-ci tapşırıq şagirdlərdə müşahidə və ölçmə nəticələrinə əsasən bir cismin kütləsini müəyyənləşdirmək bacarığını inkişaf etdirir. (*Cavab. Şəkildə dinamometrin göstəricisi təxminən 3 N üzərindədir (vizual oxunuşa əsasən). Deməli, fincanın kütləsi təxminən 3 x 100 ≈ 300 qramdır. Qeyd: Müəllim şəkil üzərində "N" şkalasını göstərsin və "1 N ≈ 100 q" çevirməsini xatırlatsın.)*
Dərslikdə verilmiş 6-cı tapşırıq şagirdlərin ardıcıl yüklərin dinamometrə əlavə olunması zamanı qüvvə göstəricilərinin dəyişməsini izləmək, müşahidələr əsasında nəticə çıxarmaq və Yerin cazibə qüvvəsinin istiqamətini izah etmək bacarıqlarını formalaşdırır. (*Verilən: hər yük 100 q ≈ 1 N; yüklər bir-bir əlavə olunur. a cavab. Göstərici müvafiq şəkildə artır: 1 yük – 1 N, 2 yük – 2 N, 3 yük – 3 N və s.; b cavab. 2 dəfə böyükdür (1 N → 2 N); c cavab. İstiqamət həmişə aşağıya, Yerə doğrudur; d cavab. Dinamometrin qarmağı yuxarıdan əks-təsir göstərir və qüvvələr tarazlanır; ona görə yük asılı vəziyyətdə qalır və yerə düşmür.)*

Diferensial təlim..
Dəstək. Şagirdlərdən dinamometrin nə üçün istifadə olunduğunu və üzərindəki "N" hərfinin nəyi ifadə etdiyini izah etmələri soruşula bilər.
Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən dinamometrin iş prinsipini və kütlə-qüvvə arasındakı əlaqəni izah etmələri soruşula bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Qüvvə hansı cihazla ölçülür? (*Qüvvə "dinamometr" adlanan cihazla ölçülür.)*
• Qüvvənin vahidi nədir? (*Qüvvənin vahidi nyutondur və "N" hərfi ilə yazılır.*)
• Ölçü cihazının üzərində hansı məlumatlar olur? (*Dinamometrin üzərində ölçü şkalası, rəqəmlər və "N" hərfi göstərilir ki, bu da qüvvənin qiymətini və vahidini bildirir.*)
• Əşyaya təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi onun kütləsindən necə asılıdır? (*Əşyanın kütləsi artdıqca ona təsir edən Yerin cazibə qüvvəsi də artır.*)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Dinamometrdən istifadə edərək müxtəlif əşyalara təsir edən qüvvənin ölçülməsini nümayiş etdirir.	Fəaliyyət
Qüvvənin ölçü vahidinin nyuton (N) olduğunu izah edir.	Müzakirə, tapşırıq
Eyni əşyaya təsir edən qüvvənin miqdarını dinamometrlə ölçərək nəticəsini qeyd edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Ölçmə nəticələrinə əsasən qüvvələrin böyüklüyünü müqayisə edir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 10

Sürtünmə qüvvəsi
- **Dərslik:** səh. 50
- **İş dəftəri:** səh. 31

Altstandartlar	**4-2.2.4. Sürtünmə qüvvəsinin praktikada tətbiqinə dair nümunələr göstərir.**
Təlim məqsədləri	• Sürtünmə qüvvəsinin müxtəlif səthlərdə (sürüşkən və ya girintili-çıxıntılı) necə dəyişdiyini sadə təcrübələrə əsasən izah edir. • Sürtünmə qüvvəsinin gündəlik həyatda təsirlərinə dair nümunələr göstərir.
Köməkçi vasitələr	Taxta tircik, dinamometr, qum, bitki yağı
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Ayaqqabıların müqayisəsi
2. Fəaliyyət. Sürtünmə qüvvəsinin ölçülməsi
3. Öyrənmə. Sürtünmə qüvvəsi
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-6. İD: №1-6
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Dərsin əvvəlində müəllim şagirdlərə müxtəlif ayaqqabı nümunələri (yeni idman ayaqqabısı, köhnəlmiş idman ayaqqabısı, ev tərlikləri və s.) göstərə bilər. Əgər real nümunələr gətirmək mümkün deyilsə, dərslikdə verilmiş şəkillərdən istifadə oluna bilər. Şagirdlərdən ayaqqabıların alt hissələrinə diqqətlə baxmaları və onların arasındakı fərqi müşahidə etmələrini istəmək olar.
Müəllim şagirdlərə aşağıdakı sualları verərək müzakirəni yönləndirə bilər:
– *Sizcə, ayaqqabıların altı nə üçün girintili-çıxıntılı olur?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: girintili-çıxıntılı alt səth yerə daha yaxşı yapışır, sürüşmənin qarşısını alır, hərəkəti asanlaşdırır və s.)
– *Köhnəlmiş ayaqqabının altı ilə yeni ayaqqabının altı bir-birindən nə ilə fərqlənir?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: köhnə ayaqqabının altındakı girinti-çıxıntılar sürtülərək yeyilib, səthi hamarlanıb, buna görə də daha çox sürüşür; yeni ayaqqabının altı isə girintili-çıxıntılıdır, buna görə də yerə yaxşı yapışır.)
Bu fəaliyyət şagirdlərdə mövzuya maraq oyatmaqla yanaşı, onların gündəlik həyatdan nümunələr üzərində müşahidə aparmaq və nəticə çıxarmaq bacarıqlarını da inkişaf etdirir.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş fəaliyyətin (taxta tirciyin dinamometrlə dartılmasının) cütlərlə aparılmasını təşkil edə bilər. Şagirdlər əvvəlcə səthi adi halda, sonra isə səthə qum səpilmiş və yağ tökülmüş halda müşahidə və müqayisə edirlər. Burada məqsəd onların sürtünmə qüvvəsinin səthin vəziyyətindən asılı olduğunu müşahidə etmələridir. Şagirdlər dinamometrin göstəricilərini cədvələ qeyd edir və müqayisə edərək nəticə çıxarırlar:

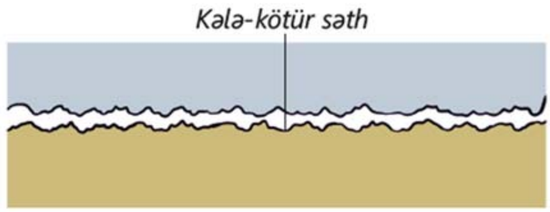
Situasiya	Dinamometrin göstəricisi (N)
Səthin adi halında	Sürtünmə qüvvəsi orta dərəcədə olur.
Səthə qum səpdikdən sonra	Sürtünmə qüvvəsi artır, çünki səthin girintili-çıxıntılılığı çoxalır.
Səthə yağ tökdükdən sonra	Sürtünmə qüvvəsi azalır, çünki yağ sürüşməni artırır.

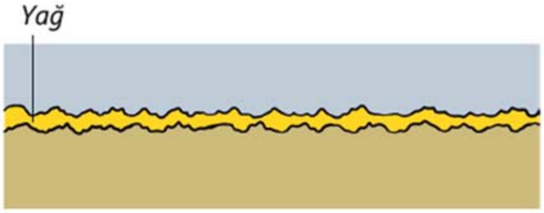
Müəllim şagirdlərə aşağıdakı sualları verə və müzakirə təşkil edə bilər:
- Hər üç vəziyyətdə dinamometrin göstəriciləri necə dəyişdi?
- Səthin sürüşkən və ya girintili-çıxıntılı olması sürtünmə qüvvəsinə necə təsir göstərir?
- Sizcə, qumlu və yağlı səthlərdə sürtünmə qüvvəsinin fərqli olmasının səbəbi nədir?

ÖYRƏNMƏ Mətndə hər hansı bir əşyanın səth üzərində hərəkəti zamanı ona sürtünmə qüvvəsinin təsir etdiyi izah olunur. Qeyd edilir ki, hamar görünsə də, əslində, səthlər girintili-çıxıntılıdır və əşya hərəkət edərkən bu girinti-çıxıntılar bir-birinə ilişdiyinə görə sürtünmə qüvvəsi yaranır. Sürtünmə qüvvəsinin toxunma ilə təsir edən qüvvə olduğu və hər zaman cismin hərəkət istiqamətinin əksinə yönəldiyi bildirilir. Mətndə o da vurğulanır ki, səthlərdəki girinti-çıxıntı çox olduqda sürtünmə qüvvəsi

böyük, az olduqda isə kiçik olur. Buna nümunə olaraq buzlu və ya islanmış səthdə yeriməyin çətinliyi göstərilir, çünki belə hallarda ayaqqabı ilə səth arasındakı sürtünmə az olur. Həmçinin altlığı yeyilmiş ayaqqabı ilə yeriməyin çətinliyi izah edilir, çünki girinti-çıxıntılar aşındıqda sürtünmə qüvvəsi azalır. Mətndə həmçinin qeyd edilir ki, sürtünmə qüvvəsi olmasaydı, yerimək, yazmaq və əşyaları tutmaq mümkün olmazdı. Digər tərəfdən bəzən sürtünməni azaltmaq lazım gəlir. Məsələn, qapıdan cırıltı səsi eşidildikdə buna səbəb petlənin hissələri arasında sürtünmənin olduğu göstərilir. Sürtünməni azaltmaq üçün səthlərə sürtkü yağı sürtülməsi nümunə kimi verilir. Bu halda səthlər bir-birinə toxunmaq əvəzinə yağ təbəqəsi üzərində sürüşür.

Müəllim üçün məlumat. Sürtünmə qüvvəsi ona görə yaranır ki, bir səth digəri üzərində sürüşəndə girintili-çıxıntılı hissələr bir-birinə ilişir. Səthə yağ tökdükdə isə yağ səthlərin arasına dolur və onların bir-biri üzərində sürüşməsini asanlaşdırır. Nəticədə sürtünmə qüvvəsi azalır. Səthə qum səpildikdə isə girinti və çıxıntı çox olur, deməli, sürtünmə qüvvəsi də artır.





Müzakirə

• N*iyə yaş səth ilə ayaqqabı arasındakı sürtünmə qüvvəsi daha kiçikdir?* Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər sürtünmənin səthlərin quruluşundan asılı olduğunu anlayırlar. Onlar öyrənirlər ki, yaş, yaxud buzlu səthlərdə sürtünmə azalır və yerimək çətinləşir.

• *Velosipedin aşınmış şinlərini vaxtında dəyişdirmədikdə hansı problem yarana bilər?* Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər şinin girinti-çıxıntıları azaldıqda sürtünmənin azaldığını, nəticədə sürüşmə və qəzaların baş verə biləcəyini öyrənirlər.

• *Sürtünmə qüvvəsi əşyanı hərəkətə gətirə bilərmi?* Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər öyrənirlər ki, sürtünmə qüvvəsi heç vaxt əşyanı hərəkətə gətirmir, əksinə, onun hərəkətinə mane olur və ona həmişə əks istiqamətdə təsir göstərir. Sürtünmə qüvvəsi yalnız cisim hərəkət etdikdə yaranır, cismi hərəkət etdirmək üçün isə onu dartmaq və ya itələmək lazımdır.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərin sürtünmə qüvvəsinin nə qədər vacib olduğunu dərk etmələrinə, təkərlərin girintili-çıxıntılı olmasının avtomobilin yol ilə sürtünməsini təmin etdiyini anlamalarına kömək edir. Bu tapşırıq onların təhlükəsizliklə bağlı praktik biliklərini və müşahidə bacarıqlarını inkişaf etdirir. (*Cavab. Təkərlərin səthindəki girinti-çıxıntıların vəziyyətinə əsasən deyə bilərik ki, əgər girinti-çıxıntılar dərindirsə, təkər yaxşı vəziyyətdədi, təkərin səthi hamarlaşıbsa, təkər dəyişdirilməlidir.*)

2-ci tapşırıq şagirdlərin robotun hərəkətində sürtünmə qüvvəsinin rolunu başa düşmələrini, robotun yerə toxunan hissəsinin formasını müşahidə edərək səbəbi haqqında müzakirə etmələrini təmin edir. (*Cavab. Robotun yerə toxunan hissəsi girintili-çıxıntılı edilir ki, sürtünmə artsın və robot sürüşmədən hərəkət edə bilsin.*)

3-cü tapşırıq şagirdlərin sürtünmənin artırılması və ya azaldılması lazım olan gündəlik halları müəyyənetmə bacarıqlarını formalaşdırır. (*Cavab. Sürtünmənin artırılmasına misal: maşın təkərlərinin girintili olması, idman ayaqqabısının altı. Sürtünmənin azaldılmasına misal: sürtkü yağı ilə qapı petləsinin yağlanması, xizək sürmək.*)

4-cü tapşırıq şagirdlərin hava şəraitinin (şaxta, yağış) sürtünmə qüvvəsinə təsirini anlaması və bunun avtomobil idarə edərkən yaratdığı çətinliyi izah etməsi bacarıqlarını inkişaf etdirir. (*Cavab. Şaxtalı və yağışlı havada yol sürüşkən olur, yaxud buz bağlaya bilər. Bu zaman təkərlə yol arasındakı sürtünmə azalır və avtomobili idarə etmək çətinləşir.*)

5-ci tapşırıq şagirdlərin praktiki təcrübədən istifadə edərək səthin girintili-çıxıntılı olduğunu anlamaq, dinamometr vasitəsilə sürtünmə qüvvəsini ölçmək və sürtkünün (sabunlu su) təsirini izah etmək bacarıqlarını inkişaf etdirir. Bu tapşırıq onların təcrübə aparmaq, nəticə çıxarmaq və səbəb-nəticə

əlaqəsini izah etmək bacarığını da möhkəmləndirir. (*Cavab. a) Səthlər hamar görünsə də, gözlə çətin görünə bilən girinti-çıxıntılar olur. b) Dinamometrin göstəricisinə baxaraq (nyutonla) müəyyən edirik. c) Sabunlu su sürtünməni azaldır, dinamometrin göstəricisi kiçik olur.*)

6-cı tapşırıq şagirdlərin insan dərisinin quruluşunu müşahidə etmələri, əşyaları tutarkən rolunu anlamaları və nəmliyin sürtünməni necə azaltdığını izah etmələri bacarıqlarını inkişaf etdirir. (*Cavab. a) Barmaqların dərisi girintili-çıxıntılıdır. b) Bu quruluş sürtünməni artırır və əşyaları möhkəm tutmağımıza kömək edir. c) Əl yaş olduqda sürtünmə azalır, buna görə də əşyaları tutmaq çətinləşir.*)

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərdən niyə buzlu yolda yeriməyin çətin olduğunu izah etmələri soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən sürtünmə qüvvəsi olmasaydı, gündəlik həyatda hansı problemlərin yaranacağını təhlil etmələri soruşula bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Sürtünmə qüvvəsi hansı halda yaranır? (*Hər hansı bir əşya başqa bir səthin üzərində hərəkət etdikdə sürtünmə qüvvəsi yaranır.)*

• İki səth arasında yaranan qüvvə nə üçün “sürtünmə qüvvəsi” adlanır? (*Çünki bu qüvvə toxunma ilə təsir edən qüvvədir, səthlərin girinti-çıxıntılarının bir-birinə ilişməsi nəticəsində yaranır və əşyanın sürtünərək hərəkətinə mane olur.*)

• Sürtünmə qüvvəsinin vahidi nədir? (*Sürtünmə qüvvəsinin vahidi digər qüvvələrin vahidi kimi nyutondur və “N” hərfi ilə göstərilir.*)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Sadə təcrübələrə əsaslanaraq sürtünmə qüvvəsinin müxtəlif səthlərdə necə dəyişdiyini izah edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Sürtünmə qüvvəsinin gündəlik həyatda təsirlərinə dair nümunələr göstərir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 11

Yer kürəsinin təsviri

• **Dərslik:** səh. 54
• **İş dəftəri:** səh. 34

Altstandartlar	**4-2.3.1. Üfüqün əsas cəhətlərini tanıyır.** **4-2.3.2. Qlobus və xəritənin xüsusiyyətlərini sadalayır.**
Təlim məqsədləri	• Üfüqün şimal, cənub, şərq və qərb istiqamətlərini müəyyən edir. • Qlobus və xəritəni fərqləndirərək onların oxşar və fərqli xüsusiyyətlərini sadalayır. • Yer kürəsinin təsvirində qlobus və xəritədən istifadəni gündəlik həyatdan nümunələrə əsasən izah edir.
Köməkçi vasitələr	A4 vərəqi, rəngli karandaşlar və pozan, qlobus, dünya xəritəsi
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. İstiqaməti tapaq
2. Fəaliyyət. Kənd sxemini çəkək
3. Öyrənmə. Yer kürəsinin təsviri
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-3. İD: №1-8.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Müəllim dərsin əvvəlində şagirdlərə belə bir sual verə bilər:

– Tanımadığınız yerə getmək üçün nə edirsiniz?

(Şagirdlərin mümkün cavabları: “Böyüklərdən soruşuruq, naviqasiyadan istifadə edirik, xəritəyə baxırıq, telefon proqramları ilə yolu tapırıq” və s.)
Daha sonra müəllim mobil telefondakı naviqasiya proqramının (məsələn, *Google Maps*) ekran görüntüsünü və ya dərslikdə verilmiş şəkilləri göstərə bilər. Həmçinin o, şagirdlərdən bu sistemin ünvanı müəyyənləşdirərkən nədən istifadə etdiyini soruşa bilər.
– Sizcə, bu sistem ünvanı müəyyənləşdirərkən nədən istifadə edir?
(Naviqasiya xəritədən və coğrafi koordinatlardan istifadə edir; qlobus və xəritədə Yerin təsviri verildiyi üçün ünvanın dəqiq yerini göstərməyə də kömək edir.)
Bu fəaliyyət şagirdlərdə gündəlik həyatda rast gəldikləri situasiya ilə mövzu arasında əlaqə qurmağa kömək edir, həmçinin onların müşahidə və nəticəçıxarma bacarıqlarını inkişaf etdirir.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş “Kənd sxemini çəkək” fəaliyyətinin kiçik qruplarda aparılmasını təşkil edə bilər. Şagirdlərə əvvəlcə bir kənd təsəvvür etmələri, daha sonra isə A4 vərəqində həmin kəndin sadə sxemini çəkmələri tapşırılır. Hər bir obyekt üçün simvollar müəyyən edilir və çəkilən sxem rənglənir.
Müəllim şagirdlərə suallar ünvanlayaraq müzakirəni yönləndirə bilər:
• Seçdiyiniz simvolları nəyə əsasən müəyyən etdiniz? (Cavab: “Ev üçün kvadrat, ağac üçün yaşıl dairə, göl üçün mavi rəngli sahə çəkdik. Obyektləri daha rahat tanımaq üçün sadə simvollardan istifadə etdik”.)
• Çəkdiyiniz sxemdən istifadə edərək kənddə yerləşən hər hansı obyekti tapmaq olarmı? (Cavab: “Bəli, evin, məktəbin, gölün və digər obyektlərin yerini sxemə baxaraq müəyyən edə bilərik”.)
• Sxemə başqa nələri əlavə edə bilərsiniz? (Cavab: “Küçələr, yol nişanları, kənd dükanı, körpü və s.”)

ÖYRƏNMƏ Mətn 2 hissədə təqdim edilə bilər. 1-ci hissədə qlobus və qlobusa dair, 2-ci hissədə xəritə və “üfüq” anlayışı, həmçinin onlara dair müzakirələr təşkil edilə bilər. Mətndə Yer kürəsini öyrənməyin vacibliyi vurğulanır və bunun üçün müxtəlif təsvir vasitələrindən istifadə izah edilir. Qeyd olunur ki, qlobus Yer kürəsinin kiçildilmiş modeli olub onun həqiqi formasını göstərir və obyektlərin ölçüsünü daha dəqiq əks etdirir. Lakin qlobusun daşınmasının əlverişsiz olması və sadəcə, ümumi məlumat verməsi kimi məhdudiyyətləri də var. Həmçinin qlobusun orta əsrlərdə alimlərin, dənizçilərin və zadəganların istifadə etdiyi əsas təsvir vasitələrindən biri olduğu, müasir dövrdə isə əsasən tədris və elmi araşdırmalarda tətbiq edildiyi bildirilir.
Mətndə xəritənin də Yer səthinin və onun müəyyən hissələrinin simvollarla kiçildilmiş təsviri olduğu izah edilir. Qeyd olunur ki, xəritələr kağız və rəqəmsal formada olur, daşınması daha asandır və Yer kürəsi haqqında daha ətraflı məlumat verir. Müxtəlif növ xəritələrin mövcud olduğu (iqlim, bitki örtüyü, ölkələr və s.) vurğulanır.
Mətndə “üfüq” anlayışı da təqdim edilir. Üfüqün göy üzü ilə quru və ya su səthinin sərhəd kimi görünən hissəsi olduğu izah olunur. Əlavə olaraq üfüqün şimal, cənub, şərq və qərb olmaqla 4 əsas istiqamətinin olduğu və bu istiqamətlərin yolun təyin edilməsində mühüm rol oynadığı qeyd edilir.
Müzakirə sualları əsasında şagirdlər anlayırlar ki, qlobus yalnız Yer kürəsi haqqında ümumi məlumat verir, lakin kiçik məsafələri göstərmək mümkün deyil. Həmçinin bu müzakirədə şagirdlər qlobus vasitəsilə Yer kürəsinin formasını, qitələrin və okeanların yerləşməsini öyrənə biləcəklərini dərk edirlər.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda şagirdlər verilmiş xüsusiyyətlərə əsasən hansı təsvir vasitəsinin nəzərdə tutulduğunu müəyyənləşdirirlər. *(Cavab. Xəritə. Çünki xəritələr şəhərlərin, parkların və digər ərazilərin dizaynında istifadə olunur, obyektlər xəritədə daha dəqiq göstərilir, bu isə səyahət zamanı gediləcək yeri müəyyən etməyə imkan verir.)*
2-ci tapşırıqda şagirdlərdən Yer kürəsi ilə qlobus arasında oxşar və fərqli cəhətləri müqayisə etmək, gündəlik həyatdan və dərslikdəki nümunələrdən istifadə edərək müzakirə aparmaq gözlənilir. *(Cavab. Oxşar cəhətlər – hər ikisi kürə formasındadır, üzərində materiklər və okeanlar göstərilir. Fərqli cəhətlər – Yer kürəsi real ölçüdədir, qlobus isə onun kiçildilmiş modelidir; Yer kürəsi daşına bilməz, qlobus isə daşınması rahat olan modeldir.)*
3-cü tapşırıq şagirdlərin sxem və xəritələrdə simvollaşdırmaq, üfüq istiqamətlərindən (şimal, cənub, şərq, qərb) istifadə edərək məkan münasibətlərini müəyyənləşdirmək və istiqamət üzrə marşrut

qurmaq bacarıqlarını inkişaf etdirir. Şagirdlər parkın sxeminə baxaraq obyektləri simvollaşdırır, girişin istiqamətini tapır və müəyyən obyektlərə hansı istiqamətdə getməli olduqlarını ifadə edirlər.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərdən qlobusun Yer kürəsini niyə kiçildilmiş model şəklində əks etdirdiyini izah etmələri soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən xəritə ilə qlobusun oxşar və fərqli cəhətlərini müqayisə edərək onların hansı hallarda daha əlverişli olduğunu müzakirə etmələri soruşula bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Qlobusdan hansı məqsədlər üçün istifadə olunur? (*Qlobus Yer kürəsinin kiçildilmiş modelidir. Ondan Yer planetinin formasını, materiklərin və okeanların yerləşməsini öyrənmək üçün istifadə olunur.*)

• Xəritə qlobusdan necə fərqlənir? (*Xəritə Yer səthinin və ya müəyyən bir ərazinin simvollarla kiçildilmiş təsviridir. Qlobusdan fərqli olaraq daha ətraflı məlumat verir və daşınması daha rahatdır.)*

• Ekskursiya zamanı getmək istədiyiniz yeri necə tapa bilərsiniz? *(Ekskursiya zamanı xəritədən və ya naviqasiya sistemindən istifadə etməklə gediləcək istiqaməti və üfüqün əsas cəhətlərini müəyyən etmək olar.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Üfüqün əsas istiqamətlərini müəyyən edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Qlobus və xəritəni fərqləndirərək onların oxşar və fərqli xüsusiyyətlərini sadalayır.	Müzakirə, tapşırıq
Yer kürəsinin təsvirində qlobus və xəritənin tətbiqini nümunələrlə izah edir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 12

Yer kürəsində quru və su

• **Dərslik:** səh. 58
• **İş dəftəri:** səh. 37

Altstandartlar	**4-2.3.3. Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır.** **4-2.3.4. Əsas coğrafi obyektləri qlobus və xəritədə göstərir.**
Təlim məqsədləri	• Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır. • Yer kürəsinin quru sahələrini ölçülərinə görə fərqləndirir. • Qitələri və okeanları qlobus və xəritədə göstərir.
Köməkçi vasitələr	Vatman kağızı, rəngli kağızlar, pozan, qayçı, qlobus, dünya xəritəsi
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Qlobusda rənglər
2. Fəaliyyət. Dünya xəritəsi
3. Öyrənmə. Yer kürəsində quru və su
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-4. İD: №1-5.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Müəllim sinfə qlobus gətirərək dərsin əvvəlində şagirdlərə belə bir sual verə bilər:

– Yer kürəsinin görünüşünü necə təsvir edərdiniz? (Şagirdlərin mümkün cavabları: dairəvi formadadır, üzərində müxtəlif rənglər var və s.)

Daha sonra müəllim sualları davam etdirə bilər:

– Yer kürəsinin kiçildilmiş modeli olan qlobusda hansı rəng üstünlük təşkil edir? (Şagirdlərin mümkün cavabları: göy və mavi rənglər.)

– Rəsm çəkəndə göy və mavi rənglə nəyi təsvir edirik? (Şagirdlərin mümkün cavabları: səmanı, çayları, gölləri, dənizləri).

– Sizcə, Yer kürəsinin çox hissəsi nə ilə örtülmüşdür?(Şagirdlərin mümkün cavabları: su ilə örtülmüşdür; okeanlar və dənizlər Yer kürəsinin çox hissəsini təşkil edir.)
Müəllim qlobusu şagirdlərə göstərərək "su" cavablarını təsdiqləyə və üzərində quru və su sahələrinin nisbətini müşahidə etdirməklə şagirdlərin diqqətini mövzuya yönəldə bilər.
Bu fəaliyyət şagirdlərdə Yer kürəsinin quruluşu barədə ilkin təsəvvür formalaşdırmağa və müşahidə bacarıqlarının inkişafına kömək edir.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş "Dünya xəritəsi" fəaliyyətinin kiçik qruplarda aparılmasını təşkil edə bilər. Şagirdlər qruplara bölünərək əvvəlcə rəngli kağızlardan verilmiş nümunələrə uyğun hissələr kəsirlər. Daha sonra vatman kağızını mavi rəngdə rəngləyir və kəsilən hissələri müvafiq yerlərə yapışdırırlar. Nəticədə şagirdlər öz dünya xəritələrini hazırlayırlar.
Müəllim şagirdlərə suallar ünvanlayaraq müzakirəni yönləndirə bilər:
• Yer kürəsinin quru sahələrini ölçülərinə görə necə fərqləndirdiniz? (Cavab: "Qitələrin böyüklüyünə görə fərqləndirdik. Məsələn, Asiya ən böyük, Avstraliya isə ən kiçikdir qitədir".)
• Sizcə, Yer kürəsində quru, yoxsa su sahəsi üstünlük təşkil edir? (Cavab: "Su sahəsi üstünlük təşkil edir. Çünki okeanlar Yer kürəsinin böyük hissəsini əhatə edir".)
Bu fəaliyyət şagirdlərdə quru və su sahələrinin Yer kürəsindəki payını anlamağa, qitələri və okeanları vizual olaraq tanımağa kömək edir. Onlar həmçinin qitələrin ölçülərinə görə müqayisəsini aparır və Yer səthində suyun üstünlük təşkil etdiyini dərk edirlər. Bu, şagirdlərin müşahidə, müqayisə və nəticəçıxarma bacarıqlarını inkişaf etdirir.

ÖYRƏNMƏ Mətnin qitələrə dair hissəsində Yer səthinin böyük quru sahələri haqqında məlumat verilir. Qitələrin (Asiya, Avropa, Afrika, Şimali Amerika, Cənubi Amerika, Antarktida və Avstraliya) adları, onların yerləşməsi, ölçüləri və təbiətinə görə fərqlənməsi izah olunur. Qitələrin formasına baxaraq onların əvvəllər bir-biri ilə əlaqəli olduqları ehtimalı şagirdlərlə müzakirə edilir. Müəllim həmçinin şagirdlərə qitələri xəritə və qlobus üzərində göstərə bilər.
Mətnin okeanlar hissəsində Yer səthinin daha böyük ərazisini əhatə edən su hövzələri haqqında məlumat verilir. Okeanların adları Sakit, Atlantik, Hind, Arktik və Cənub çəkilir, onların sahə, dərinlik, duzluluq və canlı müxtəlifliyi baxımından fərqləndiyi izah olunur. Qeyd edilir ki, okeanlar bir-biri ilə əlaqəli olduğuna görə birlikdə "Dünya okeanı" adlanır. Bu hissədə Yer kürəsinin "mavi planet" adlandırıldığı vurğulanaraq su hövzələrinin həyat və iqlim üçün əhəmiyyəti barədə şagirdlərlə müzakirə aparıla bilər.

Müzakirə

•Qitələrin formasına əsasən onların əvvəllər bir-biri ilə əlaqəli olduqlarını söyləmək olarmı?
Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər anlayırlar ki, qitələrin formaları bir-birinə uyğun gəlir. Məsələn, Afrika ilə Cənubi Amerikanın sahilləri bir-birini tamamlayır.
•Sizcə, Yer kürəsində su hövzələrinin əhəmiyyəti nədir?
Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər başa düşürlər ki, su həyat üçün vacibdir. Okean və dənizlər iqlimi tənzimləyir, canlılar üçün yaşayış mühiti yaradır, həm də qida mənbəyi rolunu oynayır.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda şagirdlər qitələrin sahəsini müqayisə edərək onları düzgün ardıcıllıqla düzürlər. (*Cavab. Asiya, Avropa, Afrika, Şimali Amerika, Cənubi Amerika, Antarktida və Avstraliya. Çünki Asiya ən böyük, Avstraliya isə ən kiçik qitədir. Qitələrin sahələri müqayisə edilərək düzgün sıralama aparılır.*)
2-ci tapşırıqda şagirdlər mətn üzərində işləyərək Antarktidanın xüsusiyyətlərini müəyyənləşdirirlər. (*Cavab. a) Antarktida Yer kürəsinin ən soyuq və küləkli qitəsidir, səthi buzla örtülüdür və burada insanlar daimi yaşamırlar. b) Qitənin təbiəti sərt iqlimlidir, burada pinqvinlər, suitilər və müxtəlif quş növləri yaşayır. Həmçinin Yer kürəsinin ən böyük şirin su ehtiyatı Antarktidada yerləşir. c) Şəkildə təsviri verilmiş pinqvin Antarktidada yaşayır. Çünki mətnə əsasən pinqvinlər bu qitənin əsas canlılarındandır.*)
3-cü tapşırıqda şagirdlər qitələrin yerləşməsini xəritə üzərində araşdırır, onların hansı okeanlarla əhatə olunduğunu müəyyənləşdirirlər. (*Cavab. Afrika – Atlantik okeanı və Hind okeanı ilə. Cənubi Amerika – Atlantik okeanı və Sakit okean ilə, Avstraliya – Hind okeanı və Sakit okean ilə sərhəddir. Çünki bu qitələrin sahilləri həmin okeanlarla əhatə olunub və xəritədə bunu aydın görmək mümkündür.*)

4-cü tapşırıqda şagirdlər xəritəyə baxaraq qitələrin sərhədində yerləşən okeanları araşdırır və 3 okeanla əhatələnən qitələri seçirlər. (*Cavab. Asiya və Şimali Amerika. Çünki Asiya Hind, Sakit və Arktik okeanlar ilə, Şimali Amerika isə Sakit, Atlantik və Arktik okeanlar ilə sərhəddir.*)

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərdən qitələrin adlarını sadalamaq və quru ilə suyun Yer kürəsində hansı nisbətdə olduğunu izah etmələri soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Okeanların bir-biri ilə əlaqəli olduğu nəzərə alınaraq niyə onların birlikdə "Dünya okeanı" adlandırıldığını şagirdlərlə müzakirə etmək olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Qitənin xüsusiyyətlərini sadalayın. (*Qitə Yer kürəsinin böyük quru sahəsidir. Qitələr sahəsinə, yerləşməsinə və təbiətinə görə bir-birindən fərqlənir. Qitələrin ətrafında kiçik ada və quru parçaları da ola bilər.*)

• Okeanın xüsusiyyətlərini sadalayın. (*Okean Yer kürəsinin ən iri su hövzəsidir. Okeanlar sahəsinə, dərinliyinə, duzluluğuna və canlı müxtəlifliyinə görə fərqlənir. Okeanların hamısı bir-biri ilə əlaqəlidir və birlikdə "Dünya okeanı" adlanır.*)

• Qitələr bir-birindən necə fərqlənir? (*Qitələr sahəsinə, yerləşməsinə, iqliminə və təbiətinə görə bir-birindən fərqlənir. Məsələn, Asiya ən böyük, Avstraliya isə ən kiçik qitədir; ən soyuq qitə isə Antarktidadır.*)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Qitənin və okeanın xüsusiyyətlərini sadalayır.	Fəaliyyət, tapşırıq
Qitələri sahələrinin ölçülərinə görə fərqləndirir.	Müzakirə, tapşırıq
Qitələri və okeanları həm qlobus, həm də xəritədə göstərir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 13

Yerin quru hissəsi

• **Dərslik:** səh. 61
• **İş dəftəri:** səh. 39

Altstandartlar	**4-2.3.3. Yer səthindəki böyük əraziyə malik quru və su obyektlərini sadalayır.** **4-2.3.4. Əsas coğrafi obyektləri qlobus və xəritədə göstərir.**
Təlim məqsədləri	• Müxtəlif qitələrdə yerləşən əsas coğrafi obyektlər (dağ, düzənlik) barədə məlumat verir. • Müxtəlif qitələrdə yerləşən böyük əraziyə malik ölkələri (məsələn, Asiya qitəsindən Rusiya və Çin, Amerika qitəsindən ABŞ və Kanada) qlobus və xəritədə göstərir. • Azərbaycanın yerləşdiyi qitəni qlobus və xəritədə göstərir
Köməkçi vasitələr	Vatman kağızı, rəngli kağızlar, pozan, qayçı, qlobus, dünya xəritəsi
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Qitə–ölkə–coğrafi obyektlər
2. Fəaliyyət. Ölkəm
3. Öyrənmə. Dağlar, düzənliklər, böyük ölkələr
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-2. İD: №1-4.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Müəllim dərsin əvvəlində xəritə və ya qlobusdan istifadə edərək şagirdlərə sual verir:
– Şəkildə nə təsvir edilmişdir? (Şagirdlərin mümkün cavabları: Yer kürəsi, qlobus, xəritə, dünya və s.)
Müəllim sualla davam edir:

– Yer kürəsinin quru hissəsində hansı əraziləri tanıyırsınız? (Şagirdlərin mümkün cavabları: Asiya, Afrika, Avropa; ölkə adları — Azərbaycan, Türkiyə, Rusiya və s.)
Müəllim sinfi iki qrupa bölərək *"Kim daha çox quru ərazinin adını çəkər?"* adlı qısa oyun təşkil edir. Hər qrup növbə ilə xəritədə və ya qlobusda tanıdıqları quru sahələrinin (qitə, ölkə, dağ və ya düzənlik adı) adını deyir. Ən çox düzgün cavab verən qrup qalib olur.
Müəllim yekun olaraq belə bir sual verir:
– Sizcə, Yer kürəsində quru sahə çoxdur, yoxsa su? (Şagirdlərin mümkün cavabları: su ilə əhatə olunan sahə çoxdur, çünki okeanlar və dənizlər geniş sahə tutur; quru isə qitələr və adalardan ibarətdir.)
Müəllim qlobusu və ya xəritəni göstərərək cavabları təsdiqləyir və quru ilə suyun nisbətini müşahidə etdirməklə şagirdlərin diqqətini dərsin mövzusuna yönəldir. Bu fəaliyyət şagirdlərdə mövzuya maraq oyatmaqla yanaşı, onların müşahidə, müqayisə və oyun vasitəsilə öyrənmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdə verilmiş "Ölkəm" fəaliyyətinin qruplarda aparılmasını təşkil edə bilər. Şagirdlər qruplara bölünərək verilmiş pazl parçalarını Azərbaycanın xəritəsində uyğun rayonlarla əlaqələndirirlər.
Müəllim müzakirəni istiqamətləndirə bilər:

- Xəritədə müxtəlif rənglər nəyi ifadə edir? (Cavab: "Müxtəlif inzibati rayonları göstərir".)
- Sizcə, xəritədə başqa hansı obyektlər təsvir oluna bilər? (Cavab: "Çaylar, göllər, dağlar, yollar, şəhərlər və s.")

Bu fəaliyyət şagirdlərdə xəritədən istifadə bacarığını inkişaf etdirir, onlarda Azərbaycanın inzibati bölgüləri barədə təsəvvür formalaşdırır. Eyni zamanda məkan təsəvvürü, müşahidə və uyğunlaşdırma bacarıqlarını gücləndirir. Şagirdlər pazl parçalarını uyğunlaşdırmaqla öyrənməni oyun formatında həyata keçirirlər.

ÖYRƏNMƏ Mətnin Yer səthinə aid hissəsində quru sahələrinin müxtəlif formaları haqqında məlumat verilir. Quru sahələrinin, əsasən, dağlar və düzənliklərdən ibarət olduğu izah olunur. Dağların ətraf ərazilərdən hündürdə yerləşməsi, dik yamaclara və yüksək zirvələrə malik olması qeyd edilir. Dünyada ən hündür dağlar – Himalay dağları haqqında məlumat verilir və xəritədə dağların qəhvəyi rənglə təsvir olunduğu göstərilir.
Yer səthinin hamar və hündürlük fərqi az olan geniş sahələrinin düzənlik adlandığı izah olunur. Düzənliklərin xəritədə yaşıl və sarı rənglə göstərildiyi, insanların yaşaması və əkinçilik fəaliyyəti üçün əlverişli olduğu vurğulanır. Dünyanın ən böyük düzənliyi – Qərbi Sibir düzənliyi nümunə kimi təqdim olunur.
Mətnin ölkələrə həsr olunmuş hissəsində insan fəaliyyəti nəticəsində yaranan obyektlərin – ölkələrin xəritədə müxtəlif rənglərlə fərqləndirildiyi bildirilir. Qitələrdə ölkələrin sayı və sahələrinin müxtəlif olduğu izah edilir.

Müzakirə

- Sizcə, ölkələrin sərhədləri dəyişə bilərmi? Necə?

Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər anlayırlar ki, ölkələrin sərhədləri müharibələr, müqavilələr və ya siyasi dəyişikliklər nəticəsində dəyişə bilər.

- Xəritələrin fərqli olmasının səbəbi nədir?

Bu sualın müzakirəsi zamanı şagirdlər başa düşürlər ki, xəritələrin fərqli olmasının səbəbi onların hazırlanma məqsədindən və miqyasından asılıdır. Bəzi xəritələr təbiəti, bəziləri isə inzibati bölgünü göstərir.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda şagirdlərə yaşıl düzənlik və qarlı dağ şəkilləri təqdim edilir və suallar əsasında onların müqayisəsi aparılır. (*Cavab. a) Birinci şəkildə düzənlik, ikinci şəkildə isə dağ təsvir olunub. b) Düzənlik hamar səthə malikdir, hündürlük fərqi azdır. Dağ isə ətraf ərazilərdən hündürdə yerləşir, dik yamacları və zirvələri var. c) Düzənliklər xəritədə yaşıl və sarı rəngdə, dağlar isə qəhvəyi rəngdə göstərilir.*)

2-ci tapşırıqda şagirdlərdən ölkələri ərazisinə görə sıralamaları və Azərbaycanla həmsərhəd ölkələri müəyyən etmələri tələb olunur. (*Cavab. a) Rusiya, Çin, Qazaxıstan, Türkiyə, Qırğızıstan. b) Rusiya, Gürcüstan, Ermənistan, Türkiyə, İran. Bu ölkələr Azərbaycanla sərhəd xəttinə malikdir.)*

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərdən xəritədə dağların və düzənliklərin hansı rənglərlə təsvir olunduğunu müəyyən etmələri soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən dağlarda və düzənliklərdə insanların yaşayışı və təsərrüfat fəaliyyəti üçün hansı əlverişli və əlverişsiz şəraitin olduğunu müqayisə etmələri soruşula bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• İnsanlar əkib-becərmək üçün qurunun hansı hissəsindən istifadə edirlər? (*Qurunun münbit torpaq örtüyünə malik olan hissəsindən, əsasən, düzənliklərdən əkib-becərmək üçün istifadə edilir.*)

• Azərbaycan hansı qitədə yerləşir? (*Azərbaycan Asiya qitəsində yerləşir*.)

• Xəritədə göstərilən hansı obyektlər insan fəaliyyəti nəticəsində yaranıb? (*Xəritədə şəhərlər, yollar, körpülər, su anbarları və insan fəaliyyəti nəticəsində yaranmış digər obyektlər əks olunur*.)

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Müxtəlif qitələrdə yerləşən dağlar və düzənliklər barədə məlumat verir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Müxtəlif qitələrdə yerləşən böyük əraziyə malik ölkələri qlobus və xəritədə göstərir.	Müzakirə, tapşırıq
Azərbaycanın yerləşdiyi qitəni qlobus və xəritədə göstərir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Azərbaycanın həmsərhəd ölkələrini sadalayır.	Tapşırıq

4-cü BÖLMƏ

Canlıların həyat dövrü

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 14	Bənzərlik	1	66	43
Mövzu 15	Bitkilər	2	69	45
Mövzu 16	Tozlanma, toxum və meyvə	3	73	47
	KSQ 1	1		
Mövzu 17	Bitkilərdə çoxalma	3	78	50
Mövzu 18	Heyvanlarda çoxalma	3	81	52
	Ümumiləşdirici tapşırıqlar		86	55
	KSQ 2	1		
	Bölmə üzrə ümumi	14		

Bölmənin qısa icmalı

Biologiyaya aid mövzuları əhatə edən bu bölmədə canlı orqanizmlərdə baş verən həyati proseslər, "irsiyyət" anlayışı, canlıların həyat dövrü, bitkilərin çiçəkli və çiçəksiz olaraq təsnifləndirilməsi, çiçəyin əsas hissələri, tozlanma hadisəsi, bitkilərin və heyvanların çoxalması haqqında biliklər şagirdlərin yaş səviyyəsinə uyğun təqdim olunur.

"Bənzərlik" mövzusunda "irsiyyət" anlayışı haqqında ilkin və primitiv məlumatlar verilir. Bu məlumatlar şagirdlərdə irsiyyətin nəsillərdən nəsillərə ötürülən əlamət olaraq ilkin təsəvvürlərinin yaranmasına zəmin hazırlayır.

"Bitkilər" mövzusu şagirdlərin ilkin təsnifləndirmə bacarıqlarının formalaşdırılmasını nəzərdə tutur. Mövzuda bitkilər çiçəkli və çiçəksiz olaraq təsnifləndirilərək təqdim olunub. Həmçinin çiçəkli bitkilərin çiçəyinin hissələri və onların funksiyaları haqqında məlumatlar verilib. Əldə edilən məlumatlar və təqdim olunan tapşırıqlar şagirdlərin ilkin təsnifləndirmə bacarıqlarının inkişafına səbəb olacaq.

"Tozlanma, toxum və meyvə" mövzusu özündən əvvəlki mövzunun məntiqi davamıdır. Mövzuda bitkilərin həyat dövründə mühüm rolu olan tozlanma hadisəsinin mahiyyəti və mexanizmi, toxum və meyvənin əmələ gəlməsi haqqında məlumatlar təqdim olunur. Təqdim olunan məlumatlar şagirdlərdə tozlanma prosesi və bitki seleksiyası, toxum və meyvələrin bitkilərin yayılmasında rolu haqqında təsəvvürlər yaradır.

"Bitkilərdə çoxalma" mövzusunda toxumun cücərməsi haqqında ilkin təsəvvürlər təqdim olunub. Mövzuda toxumun cücərməsi üçün lazım olan mühit amillərinin rolu vurğulanmaqla bərabər, şagirdlərdə bitkiləri çoxaltmaq haqqında təsəvvürlər də formalaşdırılır.

"Heyvanlarda çoxalma" mövzusunda canlıların əsas xüsusiyyətlərindən olan çoxalmanın həyati davamlılıqdakı rolu və formaları haqqında məzmun təqdim olunub. Pişiyin, inəyin, qurbağanın, kəpənəyin və çəyirtkənin inkişaf dövrlərinin müqayisəli təqdimatı şagirdlərdə canlıların diri bala doğaraq, yaxud yumurta qoyaraq çoxalmaları və ya dəyişərək inkişaf etmələri, yəni "metamorfoz" anlayışı haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdırır.

Mövzuların tədrisi zamanı bütün mümkün vasitələrdən istifadə edilərək şagirdlərin sərbəst müşahidələr və tacrübələr aparmaları üçün şərait yaradıla və tədrisin səmərəliliyi artırıla bilər.

Qeyd. Bölmənin spesifik xarakteri nəzərə alınaraq hər mövzuda müəllim üçün məlumatlar təqdim olunur. Elmi terminlərin və ifadələrin açıqlaması verilir. Dərsə hazırlaşarkən bu məlumatlar müəllimlərə yardımçı ola bilər.

Bölməyə giriş

Bölmənin ilk səhifəsində mövzulara hazırlıq kimi şəkil üzrə iş təşkil edilə bilər. "Hazırsınızmı?" başlığı altında verilən suallar üzrə müzakirə aparmaq mümkündür. Şagirdlərin müzakirədə fəallığı və verdikləri cavablar əsasında müəllim diaqnostik qiymətləndirmə apara bilər. Bu həm də mövzuların tədrisi ilə bağlı metodiki yanaşmaları əvvəlcədən təyin etmək baxımından faydalı olar.

Mövzu 14

Bənzərlik
- **Dərslik:** səh. 66
- **İş dəftəri:** səh. 43

Altstandartlar	**4-1.1.3. Canlıların özlərinə oxşar nəsil əmələ gətirdiyini izah edir.**
Təlim məqsədləri	• Çiçəkli bitkilərdə ləçəklərin sayı və ləçək rəngi kimi əlamətlərlə oxşarlıqlarını sadalayır. • İnsanlarda göz rəngi, saçın forması və rəngi kimi əlamətlərin valideynlərdən yeni nəslə ötürüldüyünü izah edir.
Köməkçi vasitələr	Şəkillər, lupa
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Əkizlərin əlamətləri
2. **Fəaliyyət.** Bitkiləri öyrənək
3. **Öyrənmə.** Canlılardan özlərinə oxşar canlıların əmələ gəlməsi
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-4. İD: №1-4.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim şagirdlərdə maraq oyatmaq üçün əkizlərə aid şəkillər təqdim edərək onların oxşar və fərqli əlamətlərinə dair müzakirə təşkil edə bilər. Bu müzakirə şagirdlərin ilkin biliklərini yoxlamaqla bərabər, mövzunun mənimsənilməsində də faydalıdır. Suallar əkizlərdəki əlamətlərin oxşarlığının səbəbini araşdırmaq istiqamətinə yönəldilə bilər. Məsələn:

– Şəkildə gördüyünüz əkizlərin bir-birinə oxşamasını necə izah edərdiniz? (*Şagirdlərin cavabı "eyni ailənin uşaqlarıdır, valideynləri eynidir və s." kimi olmalıdır.*)

– Sizcə, onlar bir-birinə oxşadıqları qədər valideynlərinə də oxşayırlarmı? (*Şagirdlər valideynlərinə nə qədər oxşadıqlarına dair nümunələr göstərərək cavab verməlidirlər.*)

Bundan sonra dərslikdəki suallara bənzər suallarla müzakirəni dərinləşdirmək olar.

Müzakirə zamanı verilən suallarla şagirdlərin diqqəti ilkin "irsiyyət" anlayışına yönəldilə bilər.

FƏALİYYƏT

"Fəaliyyət" eyni bitki növlərində çiçəklərin ləçəklərinin sayına, rənginə və formasına görə oxşarlıqlarının araşdırılması və təhlilini nəzərdə tutur. "Fəaliyyət"in icrası üçün çobanyastığı, lalə və qərənfil bitkilərinin çiçəklərindən istifadə etmək olar.

Əvvəlcə şagirdlər ikili qruplara bölünürlər. Şagirdlərin fəaliyyəti qruplar şəklində icra etməsi onlarda əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə bərabər, həm də komanda daxilində işləmə və ünsiyyət bacarıqlarının da inkişafına ciddi təsir göstərir. Fəaliyyəti icra edərkən şagirdlərdə müşahidə, tədqiqat, təhliletmə və müqayisəetmə bacarıqlarının da inkişafı hədəflənmişdir. Təcrübə bitdikdən sonra şagirdlərə təqdim olunan suallarla onlarda canlılarda olan əlamətlərin oxşarlıq və fərqlilik balansı, bu əlamətlərin valideynlərdən yeni nəslə ötürülməsi ehtimalı haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdırılır.

ÖYRƏNMƏ 1 saatlıq dərs prosesində mənimsədilməsi nəzərdə tutulan öyrənmə materialında irsiyyət anlayışı haqqında ilkin təsəvvürləri formalaşdıracaq məlumatlar verilir. Canlıların əsas xüsusiyyətlərindən olan çoxalma prosesi yalnız nəsil artırma mexanizmi kimi yox, həm də canlılara aid

əlamətlərin nəsildən-nəslə ötürülməsi mexanizmi kimi diqqət mərkəzinə gətirilərək sadə şəkildə şagirdlərə təqdim olunmalıdır.

Tədris zamanı " Sizcə, biz valideynlərimizə nə qədər bənzəyirik? Valideynlərimizə hansı əlamətlərimizə görə bənzəyirik?" tipli məntiqi və tənqidi təfəkkürü tətikləyəcək suallarla şagirdlərin diqqətini öyrənmə prosesinə yönəltmək vacibdir. Öyrənmə mətnində təqdim olunan müzakirə sualı vasitəsilə canlılarda, həmçinin insanlarda olan əlamətlərin valideynlərindən ötürüldüyü bir daha vurğulanmalıdır.

Təqdim olunan materiallar bitki, heyvan və insanlarda olan əlamətlərin nəsildən-nslə irsən keçməsi haqqında ilkin təsəvvürün formalaşdırılması məqsədi daşıyır. Müzakirə sualı isə şagirdləri ətraflarındakı canlıları və özlərini təhlil edərək oxşarlıq və fərqliliklərinin səbəblərini düşünməyə sövq edir.

TAPŞIRIQ Tapşırıqların icrası şagirdlərin müstəqil mülahizə yürütmək bacarığının və məntiqi təfəkkürünün inkişafına kömək etməlidir.

1-ci tapşırıqda canlıların çoxalmasının əhəmiyyəti soruşulur. Bu tapşırıq şagirdlərdə düşünmə, təhliletmə bacarığını inkişaf etdirir. Çoxalma prosesi təkcə nəslin artırılması kimi yox, həmçinin irsi məlumatların və əlamətlərin nəsildən-nəslə ötürülməsində mühüm rol oynayır.

2-ci tapşırıqda valideynlərdə olan əlamətlərin övladlara ötürülməsi anlayışı önə çıxarılır.

3-cü tapşırıqda ailə ağacı, əlamətlərin nəsildən-nəslə ötürülməsi, bir uşaqda həm atanın, həm də ananın əlamətlərinin olması faktları təhlil olunur. Məsələn, personajlarımızdan olan Azər gözlərinin rənginə və qaşlarının formasına görə atasına, saçının rənginə və qıvrımlığına görə isə anasına oxşayır. Azərin bacısı isə saçının formasına və rənginə görə atasına, gözlərinin rənginə görə isə anasına oxşayır. Bu tapşırığın düzgün yerinə yetirilməsi şagirdlərin mövzunu yaxşı mənimsəməsinin göstəricisi ola bilər.

4-cü tapşırıq vasitəsilə şagirdlərin tədqiqat və məlumatları təhliletmə bacarığı ölçülür. Əlbəttə, hər bir bitki toxumundan ancaq aid olduğu bitki inkişaf edə bilər. Verilmiş tapşırığın müzakirəsini əlavə suallarla dərinləşdirmək olar.

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərə valideynlərində və özlərində olan əlamətləri təhlil etməyi tapşırmaq olar. Bu tapşırığı verərkən sinifdə həssas qruplara aid uşaqların olub-olmamasına diqqət etmək lazımdır.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə *"Əlamətlərin müxtəlifliyinin səbəbini necə izah edərsiniz?"* kimi araşdırma təklif oluna bilər.

Müəllim üçün əlavə məlumat. İrsiyyət – canlı orqanizmlərin öz xüsusiyyət və əlamətlərini nəsildən-nəslə ötürmə qabiliyyətidir. İrsiyyət sayəsində valideynlərin bədən quruluşu, rəng, forma, davranış, hətta bəzi xəstəliklərə meyillilik kimi xüsusiyyətləri nəsildən-nəslə ötürülür. İrsiyyətin əsas daşıyıcıları genlərdir. Onlar xromosomlarda olan DNT adlı irimolekullu birləşmənin sahələridir.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərslikdə verilən suallar cavablandırılır və şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədikləri müəyyən olunur.

- Canlıların çoxalması nə üçündür? *(Nəsillərini davam etdirmək üçün.)*
- Alça çiçəyi ləçəklərinin eyni sayda və rəngdə olmasının səbəbi nə ola bilər? *(Canlılarda olan əlamətlər onlara valideynlərdən, onlardan da sonrakı nəslə, yəni övladlarına keçməsidir.)*
- Canlılardakı əlamətlər yalnız onların ata və analarında olan əlamətlərdirmi? *(Xeyr. Canlılar mühit amillərinin təsirindən mühitə uyğunlaşmaq məqsədilə yeni əlamətlər qazana bilərlər.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Çiçəkli bitkilərdə ləçəklərin sayı və ləçək rəngi kimi əlamətlərə görə onların oxşarlıqlarını sadalayır.	Fəaliyyət
İnsanlarda göz rəngi, saç forması və rəngi kimi əlamətlərin valideynlərdən yeni nəslə ötürüldüyünü izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 3

Mövzu 15

Bitkilər
- **Dərslik:** səh. 69
- **İş dəftəri:** səh. 45

Altstandartlar	**4-1.1.4. Çiçəkli və çiçəksiz bitkiləri fərqləndirir.** **4-1.1.5. Çiçəyin əsas hissələrini müəyyənləşdirir.** **4-1.1.6. Çiçəyin əsas hissələrinin funksiyalarını izah edir.**
Təlim məqsədləri	• Çiçəksiz bitkilərə şam, qıjı, mamır və yosun kimi bitkiləri nümunə göstərir. • Çiçəksiz bitkilərin nümayəndələrinə aid əlamətləri sadalayır. • Çiçəyin əsas hissələrini ləçək, kasacıq, erkəkcik və dişicik olaraq sadalayır. • Ləçəkləri və kasacığı, əsasən, müdafiə orqanı kimi izah edir. • Erkəkciyi, əsasən, erkək orqan kimi izah edir. • Dişiciyi, əsasən, dişi orqan kimi izah edir.
Köməkçi vasitələr	Şəkillər, lupa, çiçək nümunələri
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Çiçəksiz bitki nümunəsi ilə çiçəkli bitki nümunəsinin müzakirəsi
2. **Fəaliyyət.** Çiçəyin hissələri
3. **Öyrənmə.** Bitkilərin çiçəkli və çiçəksiz olaraq təsnifləndirilməsi, çiçəyin əsas hissələri
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1, 2. İD: №1-3.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim şagirdlərdə maraq oyatmaq üçün şam, küknar, yaxud hər hansı çiçəkli bitki nümunəsi göstərərək onların oxşar və fərqli əlamətləri haqqında müzakirə təşkil edə bilər. Bu müzakirə şagirdlərin ilkin biliklərini yoxlamaqla bərabər, mövzunun mənimsənilməsini asanlaşdıracaq. Suallar bu bitkilərdən hansında çiçəyin olub-olmaması istiqamətinə yönəldilə bilər. Məsələn:

– Siz heç küknar çiçəyi görmüsünüz? (*Şagirdlərin cavabı " xeyr" olmalıdır.*)

– Sizcə, küknar bitkisinin qozalarına çiçək demək olarmı? (*Şagirdlər bu sual əsasında öz mülahizələrini sərbəst şəkildə ifadə edə bilərlər. Düzgün cavab isə "xeyr" olmalıdır.*)

Müzakirəni oxşar suallarla dərinləşdirmək olar. Müzakirə zamanı şagirdlərin şəxsi fikirlərini ifadə etmələrinə şərait yaradılmaqla yanaşı, onların diqqəti "çiçək" anlayışına yönəldilə bilər.

FƏALİYYƏT

Fəaliyyətin əsas məqsədi çiçəyin hissələrinin ayrı-ayrılıqda müşahidəsi və təhlilidir. Fəaliyyətin icrası üçün çiçəkləri iri, erkəkcik və dişicikləri aydın seçilən bitki çiçəklərindən istifadə etmək olar. Fəaliyyət fərdi və ya qruplarla icra oluna bilər. Şagirdlərin fəaliyyəti qruplar şəklində icra etməsi onların əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə bərabər, komanda daxilində işləmə və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına da ciddi təsir göstərir. Fəaliyyət icra edilərkən şagirdlərdə müşahidə, tədqiqat, təhliletmə və müqayisəetmə bacarıqlarının da inkişafı hədəflənmişdir. Təcrübə bitdikdən sonra şagirdlərə suallar təqdim olunur və çiçəyin bitkilərin həyatında rolunun vacibliyi haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdırılır.

ÖYRƏNMƏ 2 saatlıq dərs prosesində mənimsədilməsi nəzərdə tutulan öyrənmə materialında bitkilərin çiçəkli və çiçəksiz olaraq təsnifləndirilməsi, çiçəksiz bitkilərinin bəzi nümayəndələrinin əlamətləri, çiçəyin quruluşu və əsas hissələrinin funksiyaları haqqında məlumatlar təqdim olunmuşdur. Məzmunun şagirdlərə koqnitiv yük kimi yox, müqayisəli təhlil formatında təqdim olunması daha məqsədəuyğundur. Mətndaxili suallarla şagirdlərin diqqətini məzmuna yönəltməklə yanaşı, mövzunun mənimsədilməsini asanlaşdırmaq olar.

Təqdim olunan materiallar təsnifləndirmə və çiçəyin əsas hissələrinin çoxalma vasitələri olması haqqında ilkin təsəvvürün formalaşdırılması məqsədi daşıyır. Müzakirə sualında isə şagirdlərin diqqəti çoxalmanın bitkilər üçün əhəmiyyətinə və çoxalmada, xüsusən də tozlanma prosesində iştirak edən digər amillərin roluna dair ilkin təsəvvürün formalaşmasına yönəldilir.

TAPŞIRIQ Tapşırıqlar şagirdlərdə müşahidə aparmaq, təhlil etmək və müstəqil mülahizə yürütmək kimi bacarıqların, habelə məntiqi, tənqidi və yaradıcı təfəkkürün inkişafına kömək etməlidir.

1-ci tapşırıqda şagirdlərdən müşahidələrinin təhlili tələb olunur. Bu tapşırıqda həm də səbəb-nəticə əlaqəsi təhlil olunur.

a. Həşəratlar çiçəyin tozcuq və şirəsi ilə qidalanır.

b. Həşəratları cəlb etmək üçün uyğunlaşma hadisəsidir.

2-ci tapşırıqda açardan istifadə edərək bitkilərin müəyyənləşdirilməsi tələb olunur. Bu tapşırıq şagirdlərdə tədqiqatçılıq və təsnifləndirmə mexanizmi haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdıracaq.

Tapşırığın uyğun cavabları 1 – a, 2 – d, 3 – c, 4 – b

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərə ətraflarındakı bitkiləri təhlil etməyi təklif etmək olar. Bu tapşırığın icrasını qrup şəklində tapşırmaq olar.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə *"Bütün bitkilərin toxumu varmı?"* sualı əsasında araşdırma təklif oluna bilər.

Müəllim üçün əlavə məlumat. Bitkiləri müxtəlif əlamətlərinə görə qruplaşdırmaq olar. Məsələn, çiçəkli və çiçəksiz bitkilər, toxumla çoxalan və toxumla çoxalmayan bitkilər.

Çiçəkli bitkilərin hissələri vegetativ və generativ olaraq qruplaşdırılır. Vegetativ hissələrə kök, gövdə və yarpaq aiddir. Bu hissələrin hər birinin özünəməxsus funksiyası var. Generativ hissəyə bitkilərin əsas çoxalma orqanı olan çiçək aiddir. Çiçəyin əsas hissələri erkəkcik və dişicikdir. Bu orqanlarda erkək və dişi qametlər əmələ gəlir. Çiçəyin digər hissələri isə müdafiə, həşəratların cəlb olunması kimi funksiyaları icra edir. Bitkiləri vegetativ orqanları vasitəsilə çoxaltmaq mümkün olsa da, onların vegetativ orqanlarının əsas funksiyası çoxalma deyil.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərslikdə verilən suallar cavablandırılır və şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədikləri müəyyən olunur.

- Hansı bitkilərdə çiçək olmur? *(Şam, küknar, sərv, mamır, qıjı və yosun kimi bitkilər)*
- Çiçək hansı hissələrdən ibarətdir? *(Ləçəklər, kasacıq, erkəkcik və dişicik)*
- Ləçəklərin bitki üçün əhəmiyyəti nədir? *(Çiçəkli bitkilərdə əsas çoxalma orqanıdır.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Çiçəksiz bitkilərə şam, qıjı, mamır və yosun kimi bitkiləri nümunə göstərir.	Özünüzü yoxlayın
Çiçəksiz bitkilərin nümayəndələrinə aid əlamətləri sadalayır.	Cəlbetmə
Çiçəyin əsas hissələrini ləçək, kasacıq, erkəkcik və dişicik olaraq sadalayır.	Özünüzü yoxlayın, tapşırıq 2
Ləçəkləri və kasacığı, əsasən, müdafiə orqanı kimi izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 1
Erkəkciyi, əsasən, erkək orqan kimi izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 1
Dişiciyi, əsasən, dişi orqan kimi izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 1

Mövzu 16

Tozlanma, toxum və meyvə
• **Dərslik:** səh. 73
• **İş dəftəri:** səh. 47

Altstandartlar	**4-1.1.9. Çiçəkli bitkilərin çoxalmasını və yayılmasını təsvir edir.**
Təlim məqsədləri	• Tozlanma prosesini çiçəyin tozcuğunun dişiciyinin ağızcığına düşməsi kimi təsvir edir. • Tozlandırıcı vasitələrə həşəratlar, insan və külək kimi nümunələri sadalayır. • Tozlanma hadisəsinin baş verməsi üçün lazım olan strukturları sadalayır. • Bitkilərin çoxalmasında toxumun rolunu izah edir. • Meyvəni toxumların qorunma və yayılma vasitəsi kimi izah edir. • Toxumların yayılma vasitələrini öz-özünə, heyvan, insan, su və külək olaraq izah edir.
Köməkçi vasitələr	Şəkillər, lupa, fırça, çiçəkli bitki nümunələri, çiçək maketləri
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Arıların çiçəklərə qonma səbəbi
2. **Fəaliyyət.** Tozlanma
3. **Öyrənmə.** Tozlanma prosesi və toxumların yayılması
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-7. İD: №1-9.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim şagirdlərdə maraq oyatmaq üçün çiçəklərin həşəratlarla tozlanmasını əks etdirən şəkillər göstərərək proses haqqında müzakirə təşkil edə bilər. Əvvəlki mövzuda mənimsədilən biliklər müzakirənin akademik yükünü artıracaq. Bu müzakirə şagirdlərin ilkin biliklərini yoxlamaqla bərabər, mövzunun mənimsənilməsində də faydalıdır. Suallar arıların tozlanmaya necə kömək etmələri istiqamətinə yönəldilə bilər. Məsələn:

– Arılar çiçəklərə qonarkən çiçəklərdəki tozcuqların arıların bədənlərinə yapışmasının bitkilər üçün əhəmiyyəti nə ola bilər? (*"Tozlanma"* anlayışı *şagirdlər üçün yeni olduğundan onlar istənilən cavabı səsləndirə bilərlər.)*

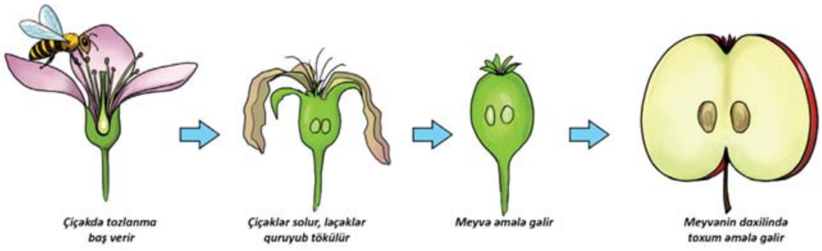
Bundan sonra dərslikdəki suallara oxşar suallarla müzakirəni dərinləşdirmək olar. Müzakirə zamanı verilən suallarla şagirdlərin diqqəti "tozlanma" anlayışına yönəldilə bilər.

FƏALİYYƏT

Fəaliyyət şagirdlərin praktiki olaraq süni tozlanma prosesini icra etmələrini hədəfləmişdir. Fəaliyyətin icrası üçün erkəkcikləri və dişicikləri aydın seçilən bitkilərin çiçəklərindən istifadə etmək olar. Fəaliyyətin icrasını çiçək maketləri ilə də həyata keçirmək mümkündür. Əsas məqsəd prosesin mahiyyətinin şagirdlər tərəfindən dərkini təmin etməkdir.

Əvvəlcə şagirdlər ikili qruplara bölünür. Şagirdlərin fəaliyyəti qruplar şəklində icra etməsi onlarda əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə bərabər, komanda daxilində işləmək və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına da ciddi təsir göstərir. Fəaliyyətin icrası zamanı əsas hədəflərdən biri də şagirdlərdə tədqiqat, təhlil etmək və mülahizə yürütmək kimi bacarıqların inkişafıdır. Təcrübə bitdikdən sonra şagirdlərə təqdim olunan suallarla onlarda "tozlanma" anlayışı və tozlanmanın baş verməsi üçün vasitəçi amillərin vacibliyi haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdırılır.

ÖYRƏNMƏ 3 saatlıq dərs prosesində mənimsədilməsi nəzərdə tutulan öyrənmə materialında tozlanma, toxum, meyvə və toxumun yayılması haqqında ilkin təsəvvürləri formalaşdıracaq məlumatlar verilir. Çiçəkli bitkilərin həyatında tozlanma hadisəsinin mahiyyəti və vacibliyi vurğulanaraq şagirdlərin diqqətinə çatdırılmalıdır. Tozlanma prosesinin vasitəçiləri haqqında məlumatlar və müzakirə sualları ilə mövzununun dərkini, mənimsədilməsini asanlaşdırmaq olar. Tozlanmadan sonra bitkilərdə mayalanma hadisəsi baş verir. Nəticədə toxum və meyvə əmələ gəlir. Toxumun bitkilərin çoxalmasında mühüm rola malik olan orqan olması vurğulanaraq təqdim olunmalıdır. Meyvənin əmələ gəlməsi dərslikdə təqdim olunan şəkil əsasında sadə formada izah edilə bilər.



Meyvə və toxumlar bitkilərin çoxalması ilə yanaşı, onların yayılmasında da vacib rola sahibdir. Onların yayılma vasitələrini də nümunələrlə şagirdlərin diqqətinə çatdırmaq və müzakirə sualları, məntiqi və tənqidi təfəkkürü tətikləyəcək suallarla şagirdlərin diqqətini öyrənmə prosesinə yönəltmək vacibdir.
Təqdim olunan materiallar bitkilərin həyatında mühüm rol oynayan tozlanma, toxum və meyvə əmələgətirmə, toxum və meyvələrin yayılması kimi anlayışlar haqqında ilkin təsəvvürün formalaşdırılması məqsədi daşıyır. Müzakirə sualı isə şagirdlərdə tənqidi təfəkkürü tətikləyərək yaradıcı düşünməyə səbəb olacaqdır.

TAPŞIRIQ Tapşırıqların icrası şagirdlərin müstəqil mülahizə yürütmək bacarığının və məntiqi təfəkkürünün inkişafına kömək etməlidir.

1-ci tapşırıqda şagirdlərdən müşahidələrinin təhlili əsasında irəli sürəcəkləri fikirləri əsaslandırmaları tələb olunur. Bu tapşırıq şagirdlərdə düşünmə və təhliletmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Külək bitkilərin tozlanmasında mühüm rol oynayır.

2-ci tapşırıqda təqdim olunan situasiya şagirdləri bir neçə istiqamətdə düşünməyə vadar edəcək. Alça, gilas, şaftalı kimi bitkilər, əsasən, həşəratla tozlanan bitkilərdir. Havanın yağışlı olması həşəratların uçmasına maneə törədən amillərdəndir. Tənqidi təfəkkürə əsaslanan bu tapşırıq şagirdlərdə təhliletmə, analizetmə, yaradıcı yanaşma kimi bacarıq və səriştələri önə çıxarır.

3-cü tapşırıq məntiqi təfəkkürə əsaslanan təhliletmə bacarığını inkişaf etdirir.

a. Gilas və cökənin çiçəklərinin rəngarəng olması onların arıları özlərinə cəzbetmə səbəbidir. Qarğıdalı çiçəyi isə diqqətçəkici deyil. Ona görə də arı qarğıdalı bitkisinin tozlandırıcısı ola bilməz.

b. İnsan da tozlandırıcı vasitə olduğu üçün bu bitkilərdən hər hansı birinin tozcuqlarını fırça ilə götürərək eyni növ bitkinin dişiciyinin ağızcığına qoymaqla tozlanma prosesini icra edə bilər.

4-cü tapşırıqla şagirdlərin tədqiqat və məlumatları təhliletmə bacarıqları ölçülür. Bu tapşırığın düzgün yerinə yetirilməsi şagirdlərin mövzunu yaxşı mənimsəməsinin göstəricisi ola bilər.

5-ci tapşırıq bitkilərin ətraf mühitə uyğunlaşmasını və geniş ərazilərdə yayılmasını təmin edən davranışlar haqqında təsəvvürləri formalaşdırır.

6-cı tapşırıqda şagirdlərdən bitkilərin toxum və meyvələrinin yayılma vasitələri, həmçinin toxum və meyvələrin quruluşlarındakı uyğunlaşmalar arasında səbəb-nəticə əlaqəsinin təhlili gözlənilir. Atpıtrağı bitkisinin meyvəsinin tikanlı olması onun qoyun, keçi, it kimi heyvanların tüklərinə yapışaraq yayılmasına səbəb olur.

7-ci tapşırıqda bitkilərdə toxum və meyvələrin yayılma vasitələrindən asılı olaraq uyğunlaşması haqqında şagirdlərin bilikləri qiymətləndirilir.

Diferensial təlim..

Dəstək. Şagirdlərə tozlanma vasitələri, toxum və meyvələrin yayılması haqqında təqdimat hazırlamaları təklif oluna bilər. Onların bu tapşırığı qruplarla etmələri daha məqsədəuyğun olar.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə *"Tozlanma vasitələrinin müxtəlifliyinin əhəmiyyəti nədir?", "Toxum və meyvələrini yaymaq üçün bitkilərdə hansı uyğunlaşmalar formalaşıb?"* kimi araşdırmalar aparmaq təklif oluna bilər.

Müəllim üçün əlavə məlumat. Tozlanma hadisəsi çiçəkli bitkilərin həyatında baş verən çox vacib proseslərdən biridir. Tozlanma nəticəsində çiçəyin erkək qametinin formalaşdığı tozcuq dişi qametin formalaşdığı dişiciyin ağızcığına düşür. Qametlərin birləşməsi nəticəsində mayalanma prosesi baş verir və toxum əmələ gəlir. Tozlanmanın iki forması var: öz-özünə və çarpaz. Tozlandırma vasitələri isə öz-özünə, həşərat, külək, su və insan ola bilər. Tozlanma ilə əlaqədar olaraq bitkilərdə bir çox fərqli uyğunlaşmalar yaranmışdır. Məsələn, həşəratları özlərinə cəlb etmək üçün bitkilərdə çiçəklərin rəngarəng, qoxulu və nektarlı olması.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərslikdə verilən suallar cavablandırılır və şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədikləri müəyyən olunur.

• Tozlanma nədir? *(Tozcuğun bitkinin dişiciyinin ağızcığına düşməsi hadisəsidir.)*
• Tozlanma hadisəsinin baş verə bilməsi üçün çiçəyin hansı hissələrinin olması vacibdir? *(Erkəkcik və dişicik.)*
• Meyvə necə əmələ gəlir? *(Meyvə dişiciyin aşağı hissəsinin genişlənməsi nəticəsində əmələ gəlir.)*
• Toxum və meyvələr hansı yollarla yayılır? *(Bitkilər toxum və meyvələrini özləri, külək, su, heyvan və insan vasitəsilə yayır.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Tozlanma prosesini çiçəyin tozcuğunun dişiciyinin ağızcığına düşməsi kimi təsvir edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Tozlandırıcı vasitələrə həşəratlar, insan və külək kimi nümunələr sadalayır.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq 1, 2
Tozlanma hadisəsinin baş verməsi üçün lazım olan strukturları sadalayır.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq 3
Bitkilərin çoxalmasında toxumun rolunu izah edir.	Müzakirə
Meyvəni toxumların qorunma və yayılma vasitəsi kimi izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 5-7
Toxumların yayılma vasitələrini öz-özünə, heyvan, insan, su və külək olaraq izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 5-7

Mövzu 17

Bitkilərdə çoxalma
• **Dərslik:** səh. 78
• **İş dəftəri:** səh. 50

Altstandartlar	**4-1.1.7. Çiçəkli bitkinin inkişaf dövrünün müxtəlif mərhələlərini təsvir edir.** **4-1.1.8. Toxumların cücərməsini izah edir.** **4-1.1.9. Çiçəkli bitkilərin çoxalmasını və yayılmasını təsvir edir.**
Təlim məqsədləri	• Toxumun cücərməsi üçün lazım olan mühit amillərini su, hava və istilik olaraq sadalayır. • Toxumun cücərməsi üçün lazım olan mühit amillərini izah edir. • Çiçəkli bitkilərin inkişaf dövrünün mərhələlərini toxum, cücərti, cavan bitki, yetkin fərd olaraq sadalayır. • Çiçəkli bitkilərin inkişaf dövründə baş verən prosesləri toxumun cücərməsi, çiçəkləmə, tozlanma, toxum və meyvə əmələgətirmə kimi sadalayır.
Köməkçi vasitələr	Plastik qab, tənzif, pambıq, bitki toxumları
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Toxumun cücərməsi üçün lazım olan amillər
2. **Fəaliyyət.** Toxum cücərdək
3. **Öyrənmə.** Çiçəkli bitkilərin toxumla çoxaldılması
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1,2. İD: №1,2.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim dərsin cəlbetmə mərhələsini evristik metoddan istifadə ilə təşkil edə bilər. Sinfə üç dibçək gətirir. 1-ci dibçəkdə sadəcə toxum, 2-ci dibçəkdə quru torpaq və toxum, 3-cü dibçəkdə isə islanmış torpaq və toxum olur. O, şagirdlərlə təqdim olunan materiallar əsasında müzakirə təşkil edir. Müzakirə sualı “Sizcə, hansı qabdakı toxumun cücərmə ehtimalı daha yüksəkdir?” ola bilər. *Şagirdlərin cavabı “3-cü dibçəkdəki, çünki toxumun cücərməsi üçün lazım olan amillərin əksəriyyəti bu dibçəkdə təmin olunmuşdur” olur.* Aşağı siniflərdə əldə olunan biliklərə əsasən şagirdlərin aktivliyi gözləniləndir. Bu müzakirə şagirdlərin ilkin biliklərini yoxlamaqla bərabər, mövzunun mənimsənilməsində də faydalıdır. Bənzər suallarla müzakirəni dərinləşdirmək olar. Müzakirə dərslikdə təklif olunan dialoq və suallar əsasında da təşkil oluna bilər.

FƏALİYYƏT

Fəaliyyət bitki toxumunun cücərməsi üçün lazım olan amillərin şagirdlərlə bərabər praktik araşdırılmasını nəzərdə tutur. Cəlbetmə mərhələsindəki müzakirənin praktik olaraq tətbiqi şagirdlərin irəli sürdükləri hipotezlərin doğru və ya yanlışlığını təsdiqləmək üçün uğurlu şəraitdir. Fəaliyyətin icrası üçün lobya və ya noxud bitkilərinin toxumlarından istifadə etmək daha məqsədəuyğun olar.

Əvvəlcə şagirdlər ikili qruplara bölünürlər. Şagirdlərin fəaliyyəti qruplar şəklində icra etməsi onlarda əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə bərabər, komanda daxilində işləmə və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına da ciddi təsir göstərir. Fəaliyyəti icra edərkən şagirdlərdə müşahidə, tədqiqat, təhliletmə və müqayisəetmə bacarıqlarının inkişafı da hədəflənmişdir. Təcrübə bitdikdən sonra şagirdlərə təqdim olunan suallarla onların bitki toxumlarının cücərməsi üçün lazım olan amillərin vacibliyi hqqında təsəvvürləri möhkəmləndirilir.

ÖYRƏNMƏ 3 saatlıq dərs prosesində mənimsədilməsi nəzərdə tutulan öyrənmə materialında şagirdlərə bitkilərin toxumla çoxaldılması, toxumun cücərməsi üçün lazım olan amillər, çiçəkli bitkilərin inkişaf dövrü və bu müddətdə baş verən proseslər haqqında təsəvvürlərini formalaşdıracaq məlumatlar verilir. Şagirdlərin cəlbetmə mərhələsində etdikləri müzakirə və fəaliyyət zamanı apardıqları təcrübənin nəticəsi olaraq nəzəri məlumatlarla əsaslandırılmış informasiyalar mövzunun dərkini və mənimsədilməsini asanlaşdırır. Toxumun cücərməsi üçün əlverişli mühitin olması vurğulanaraq şagirdlərin diqqətinə çatdırılmalıdır. Çiçəkli bitkilərin inkişaf dövrünü izah edərkən illüstrativ metoddan istifadə etmək məzmunun mənimsədilməsini asanlaşdıra bilər. Məzmuna dair məntiqi və tənqidi təfəkkürü tətikləyəcək suallarla şagirdlərin diqqətini öyrənmə prosesinə yönəltmək vacibdir. Müzakirə sualı şagirdləri daha dərin düşünməyə vadar edəcək. Onlar bitkilərin yalnız toxumla deyil, başqa vasitələrlə də çoxaldılmasının mümkünlüyü haqqında fikirlərini səsləndirəcəklər. Digər müzakirə sualı isə şagirdlərdə layihə istiqamətli düşünməni təmin edəcək. “Torpaqdan istifadə etmədən necə bitki yetişdirmək olar?” sualı şagirdlərin yaradıcı təfəkkürünü tətikləyəcək.

TAPŞIRIQ Tapşırıqların icrası şagirdlərin müstəqil mülahizə yürütmək bacarığının və məntiqi təfəkkürünün inkişafına kömək etməlidir.
1-ci tapşırıqda bitkilərin inkişaf dövrünə aid şəkil təqdim olunmuşdur. Tapşırığın a variantında şagirdlərin nəzəri biliklərini şəkil əsasında təqdimetmə bacarığı qiymətləndirilir. 1 – cücərmə, 2 – tozlanma, 3 – toxum və meyvə əmələ gətirmə.
Tapşırığın b variantında isə şagirdin təhliletmə bacarığı ölçülür. Toxumun əmələ gəlməsi üçün tozlanma və mayalanma (mayalanma hadisəsini yuxarı siniflərdə öyrənəcəklər) hadisəsinin vacibliyi vurğulanır.
2-ci tapşırıq tənqidi və yaradıcı təfəkkürə əsaslanan tapşırıqdır. Tapşırıqda toxum saxlanılan anbarlarda havanın quru və sabit temperaturlu olmasının vacibliyinin səbəbi soruşulur. Şagird bu sualı cavablayarkən "Toxumun cücərməsinin qarşısını necə almaq olar?" sualı ilə tapşırığa tənqidi yanaşır. Müəllim "Toxum saxlamaq üçün anbarların daxili mühiti necə olmalıdır?" sualı ilə tapşırığa yaradıcı yanaşaraq izah təqdim edə bilər. Verilmiş tapşırığın müzakirəsini əlavə suallarla dərinləşdirmək olar.
Diferensial təlim.
Dəstək. Şagirdlərə evdə səməni cücərtmələrini tapşırmaq olar. Praktik təcrübələr məzmunun mənimsənilməsi ilə yanaşı, dərkinə də dəstək olur.
Dərinləşdirmə. Şagirdlərə *"Cücərən toxumlardakı dəyişkənlikləri necə izah etmək olar?"* sualı əsasında araşdırma aparmaq təklif oluna bilər.
Müəllim üçün əlavə məlumat. Toxumlu bitkilərdə toxum əsas çoxalma orqanıdır. Buna baxmayaraq bitkilər digər vegetativ orqanları – kök, gövdə və yarpaq vasitəsilə də çoxala bilir. Toxumun əmələ gəlməsi üçün tozlanma və mayalanma prosesinin olması vacibdir.
ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərslikdə verilən suallar cavablandırılır və şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədikləri müəyyən olunur.
• Toxumun cücərməsi üçün hansı amillərin olması vacibdir? *(Hava, istilik, su və ya rütubət)*
• Toxum cücərdikdən sonra bitkinin hansı hissələrini müşahidə etmək olar? *(Kök, gövdə və yarpaqlar)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Toxumun cücərməsi üçün lazım olan mühit amillərini su, hava və istilik olaraq sadalayır.	Fəaliyyət
Toxumun cücərməsi üçün lazım olan mühit amillərini izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 1, 2
Çiçəkli bitkilərin inkişaf dövrünün mərhələlərini toxum, cücərti, cavan bitki, yetkin fərd olaraq sadalayır.	Tapşırıq 1
Çiçəkli bitkilərin inkişaf dövründə baş verən prosesləri toxumun cücərməsi, çiçəkləmə, tozlanma, toxum və meyvə əmələgətirmə kimi sadalayır.	Tapşırıq 1

Mövzu 18

Heyvanlarda çoxalma
- **Dərslik:** səh. 81
- **İş dəftəri:** səh. 52

Altstandartlar	**4-1.1.1. Heyvanların inkişafını təsvir edir.** **4-1.1.2. Müxtəlif heyvanların inkişaf dövrlərini müqayisə edir.**
Təlim məqsədləri	• Heyvanların çoxalma yollarını yumurta qoymaq və diri bala doğmaq olaraq sadalayır. • Məməli heyvanlardan pişiyin və inəyin inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır. • Quşlardan toyuğun inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır. • Amfibilərdən qurbağanın inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır. • Həşəratlardan kəpənəyin inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır. • Həşəratlardan çəyirtkənin inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır. • Müxtəlif heyvanların inkişaf dövründəki fərqlilikləri izah edir.
Köməkçi vasitələr	Rəngli kağızlar, karton, pambıq, ip, rəngli karandaşlar
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri, https://www.youtube.com/watch?v=O1S8WzwLPlM

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Heyvanların fərqli çoxalma vasitələrinin müzakirəsi
2. **Fəaliyyət.** Kəpənəyin həyat dövrü
3. **Öyrənmə.** Müxtəlif heyvanların inkişaf dövrləri
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-6. İD: №1-5.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim şagirdlərdə maraq oyatmaq üçün heyvanlar və heyvan balalarına aid şəkillər təqdim edərək onların oxşar və fərqli əlamətləri ilə bağlı müzakirə təşkil edə bilər. Bu müzakirə şagirdlərin ilkin biliklərini yoxlamaqla bərabər, mövzunun mənimsənilməsində də faydalıdır. Suallar heyvanların çoxalma formalarının fərqliliyinin səbəbini araşdırmaq istiqamətinə yönəldilə bilər. Məsələn:

– Heyvanların bəziləri yumurta qoyaraq, bəziləri isə diri bala doğaraq çoxalır. Sizcə, bu fərqlilik onların həyat tərzi ilə əlaqəli ola bilərmi? (*Şagirdlərin cavabı "xeyr" olmalıdır.*)

Bundan sonra dərslikdəki suallara oxşar suallarla müzakirəni dərinləşdirmək olar.

Müzakirə zamanı verilən suallarla şagirdlərin diqqəti heyvanların çoxalma formaları və həyat dövrü haqqında məlumatlara yönləndirilə bilər.

FƏALİYYƏT

Fəaliyyətdə həyat dövrünün modeli qurularaq həyat dövrünün fərqli mərhələləri və həmin mərhələlərdə dəyişkənliklər haqqında təsəvvürün formalaşdırılması nəzərdə tutulur. Fəaliyyətin icrası üçün kəpənəyin həyat dövrünə aid şəkil və ya maketlərdən istifadə etmək olar. Əvvəlcə şagirdlər qruplara bölünürlər. Şagirdlərin fəaliyyəti qruplar şəklində icra etməsi onların əməkdaşlıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə bərabər, komanda daxilində işləmək və ünsiyyət bacarıqlarının inkişafına da ciddi təsir göstərir. Fəaliyyəti icra edərkən şagirdlərin tədqiqat, təhliletmə və müqayisəetmə bacarıqlarının inkişafı da hədəflənmişdir. Təcrübə bitdikdən sonra şagirdlərə təqdim olunan suallarla onlarda heyvanlar ilə ətraf mühit arasındakı əlaqəyə, metamorfoz hadisəsinə aid ilkin təsəvvürlər formalaşdırılır.

ÖYRƏNMƏ 3 saatlıq dərs prosesində mənimsədilməsi nəzərdə tutulan öyrənmə materialında heyvanlarda çoxalma prosesi, həyat dövrünün mərhələləri haqqında ilkin təsəvvürləri formalaşdıracaq məlumatlar verilir. Mənimsədilən məzmun spiralvari inkişafın tələbinə uyğun olaraq yuxarı siniflərdə bu istiqamətdə təqdim olunacaq məlumatların baza əsasını təşkil edəcək. Müxtəlif heyvanların inkişaf dövrünün müzakirəli, illüstrativ təqdimatı məzmunun mənimsədilməsini asanlaşdıracaq.

Tədris zamanı “Kəpənək və qurbağa kimi heyvanlar inkişaf dövrünün fərqli mərhələlərində həyat tərzinə görə də fərqlənir. Siz bunu necə izah edərsiniz?” tipli məntiqi və tənqidi təfəkkürə yönəlik suallarla şagirdlərin diqqətini öyrənmə prosesinə yönəltmək olar. Müzakirə sualı isə şagirdlərin bir çox bacarıqlarının inkişafına, tədqiqatçı kimi düşünmələrinə, həyatı və hadisələri əlaqələndirmələrinə səbəb olacaq.

TAPŞIRIQ Tapşırıqların icrası şagirdlərin müstəqil mülahizə yürütmək bacarığının və məntiqi təfəkkürünün inkişafına kömək etməlidir.

1-ci tapşırıqda inək nümunəsində canlıların yaşladıqca dəyişdikləri haqqında soruşulur. Bu tapşırıq şagirdlərdə düşünmə və təhliletmə bacarıqlarını inkişaf etdirir.

2-ci tapşırıqda diri bala doğaraq çoxala bilən digər canlılar haqqında soruşulur. Bu tapşırıq şagirdlərin “çoxalma” anlayışı haqqında olan biliklərini qiymətləndirmə xarakteri daşıyır.

3-cü tapşırıq situativ olaraq təqdim olunub. Bu tapşırığın icrası üçün şagirdlərin əməkdaşlığı da tələb olunur. Müzakirəli formada araşdırılan məlumat və onun təqdimatı şagird nəzərində daha qalıcıdır. Bu tapşırıq şagirdlərdə yuxarı siniflərdə tanış olacaqları “metamorfoz” anlayışı haqqında ilkin təsəvvürləri formalaşdırır. Bu tapşırığın düzgün yerinə yetirilməsi şagirdlərin mövzunu yaxşı mənimsəmələrinin göstəricisi ola bilər.

4-cü tapşırıqla şagirdlərin tədqiqat və məlumatları təhliletmə bacarığı ölçülür. Uyğunlaşdırma tipli tapşırıq olsa da, diqqət və təhlil tələbi yüksək olan tapşırıqdır. Uyğun cavablar: 2 – b,d, 3 – e, 4 – a,c

5-ci tapşırıq əvvəlki mövzularla inteqrativliyi təmin edən tapşırıqdır. Kəpənəklər də bitkilərin tozlandırılmasında aktiv iştirak edən canlılardandır. Yetkin kəpənək çiçək nektarları və tozcuqları ilə qidalanarkən tozlanma prosesinin baş verməsinə səbəb olur.

6-cı tapşırıqda qurbağanın həyat dövrünün mərhələlərinin ardıcıllığı soruşulur. Bu tapşırıqla şagirdin təhlil və tətbiq bacarığını qiymətləndirmək hədəflənmişdir.

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərə fərqli heyvanların inkişaf dövrünü araşdıraraq təqdimat hazırlamalarını təklif etmək olar. Bu tapşırıq qrup işi olaraq da verilə bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə *“Heyvanların həyat dövrlərinin müxtəlif mərhələlərindəki fərqlilik ilə onların həyat tərzi arasındakı əlaqəni necə izah edərdiniz?” sualı əsasında* araşdırma aparmaları təklif oluna bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərslikdə verilən suallar cavablandırılır və şagirdlərin mövzunu nə dərəcədə mənimsədikləri müəyyən olunur.

- Həyat dövrü nədir? *(Canlılar doğulur, böyüyür və ölürlər. Bu dövr canlıların həyat dövrüdür.)*
- Cavan çəyirtkə yetkin çəyirtkədən necə fərqlənir? *(Cavan çəyirtkənin qanadları olmur.)*
- Qurbağa necə çoxalır? *(Yumurta qoyaraq çoxalır.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Heyvanların çoxalma yollarını yumurta qoymaq və diri bala doğmaq olaraq sadalayır.	Cəlbetmə
Məməli heyvanlardan pişiyin, inəyin inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır.	Tapşırıq 1
Amfibilərdən qurbağanın inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır.	Tapşırıq 6
Həşəratlardan kəpənəyin inkişaf dövrünün mərhələlərini sadalayır.	Fəaliyyət, tapşırıq 3,4
Müxtəlif heyvanların inkişaf dövründəki fərqlilikləri izah edir.	Müzakirə, tapşırıq 3,6

5-ci BÖLMƏ — Mədəniyyət və dinlər

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 19	Mən və mənim ailəm	3	88	57
Mövzu 20	Mədəniyyət və sosial dəyərlər	3	93	60
Mövzu 21	Dini müxtəliflik	2	97	62
	Ümumiləşdirici tapşırıqlar		100	64
	KSQ 3	1		
	Bölmə üzrə ümumi	9		

Bölmənin qısa icmalı

Milli və mənəvi dəyərləri əhatə edən bu bölmədə ailə dəyərləri, mədəniyyət, sosial dəyərlər və dini müxtəliflik haqqında mövzular təqdim olunur.

"Mən və mənim ailəm" mövzusunda "ailə" anlayışı, ailənin iki qrupda təsnifləndirilməsi, ailə fərdlərini bir-birinə bağlayan doğmalıq, sevgi, şəfqət və dəstək kimi dəyərlər haqqında məzmun təqdim olunmuşdur. Təqdim olunan məzmun ailədaxili münasibətlərdə müsbət keyfiyyətlərin inkişafına təsir edən əsas faktorlardandır. Ailənin kiçik bir cəmiyyət modeli olması və insanın ailədə öyrənəcəyi bir çox şeylərin onun həyatında həllediciliyinin önəmliliyi həqiqətinin şagirdlərə çatdırılması çox vacibdir.

"Mədəniyyət və sosial dəyərlər" mövzusunda mədəni irsimizin tanıdılması, qorunması, davamlılığı və vətəndaş cəmiyyətinin formalaşmasındakı rolu haqqında məlumatlar təqdim olunub. Mövzu bayram günlərində ailə fərdlərinin və digər qohumların birlikdə olması, adət-ənənələrin, mənəvi dəyərlərin qorunması ilə yanaşı, mənsubluq hisslərinin inkişafını və nəsildən-nəslə ötürülməsini hədəfləyir. Həmçinin mədəni irsin formalaşmasında dinlərin rolu haqqında anlayışlar da şagirdlərin diqqətinə çatdırılır. Bütün dinlərə məxsus olan mərhəmətlilik, xeyirxahlıq və dürüstlük kimi dəyərlərin təqdimi də şagirdlərdə tolerant baxışın formalaşmasına səbəb olacaq faktorlardandır.

"Dini müxtəliflik" mövzusunda ümumbəşəri dəyərlər, tolerantlıq, müxtəlif dini dəyərlərə hörmət haqqında məlumatlar təqdim olunur. Həmçinin təqdim olunan anlayışlar şagirdlərdə peyğəmbərlər və səmavi kitablar haqqında ilkin təsəvvürlər formalaşdırır.

Qeyd. Bölmənin spesifik xarakteri nəzərə alınaraq hər mövzuda müəllim üçün məlumatlar təqdim olunur. Məlumatlarda mövzuya aid elmi terminlərin və ifadələrin açıqlaması verilir. Dərsə hazırlaşarkən bu məlumatlar müəllimlərə yardımçı ola bilər.

Bölməyə giriş

Bölmənin ilk səhifəsində mövzulara hazırlıq kimi şəkil üzrə iş təşkil edilə bilər. "Hazırsınızmı?" başlığı altında verilən suallar üzrə müzakirə aparmaq mümkündür. Milli mədəni müxtəlifliyin bir dəyər olaraq şagirdlərlə müzakirəsi onlarada bir-birinə hörmətlə yanaşmaq kimi ünsiyyət mədəniyyətinin formalaşmasına səbəb olacaq. Şagirdlərin müzakirədə fəallığı və verdikləri cavablar əsasında müəllim diaqnostik qiymətləndirmə apara bilər. Bu həm də mövzuların tədrisi ilə bağlı metodiki yanaşmaları əvvəlcədən təyin etmək baxımından faydalı olar.

Mövzu 19

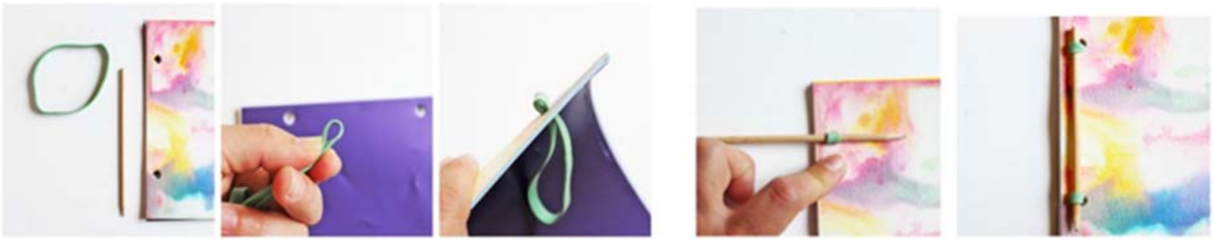
Mən və mənim ailəm
- **Dərslik:** səh. 88
- **İş dəftəri:** səh. 57

Altstandartlar	**4-4.1.1. Şəxsiyyətin formalaşmasında kollektivin və ailənin rolunu izah edir.**
Təlim məqsədləri	• "Şəxsiyyət", "kollektiv", "ailə" anlayışlarını şərh edir. • Şəxsiyyətin inkişafına, davranışına qrup və ailə münasibətlərinin təsirini təhlil edir. • Ailədə və kollektivdə köməkləşmək, empatiya, qarşılıqlı hörmət münasibətlərini modelləşdirir.
Köməkçi vasitələr	A4 vərəqi, 2 rəngli qalın vərəq, ip, dəlikaçan, qayçı, markerlər
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı
1. **Cəlbetmə.** Ailə münasibətlərinin müzakirəsi
2. **Fəaliyyət.** Sinfimizin kitabını hazırlayaq
3. **Öyrənmə.** Ailə sosial qrup kimi və ailə haqqında əhvalatın təhlili
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-4. İD: №1-4.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim dərsə şagirdlərin "ailə" mövzusu ilə bağlı düşüncələrini cəmləməyə və maraqlarını oyatmağa imkan verəcək qısa bir söhbətlə başlayır. Müəllim cəlbetmə mərhələsində fəal müzakirəni təşkil etmək üçün düşündürücü suallardan istifadə edir *(Şəkillərdən ən çox hansı xoşunuza gəlir? Təsəvvür edin ki, siz də onların arasındasınız. Ətrafınızda kimlərin olmasını istərdiniz? Sizi onlarla nə bağlayır? Onların arasında özünüzü necə hiss edirsiniz?).* Bu suallar ailə münasibətləri ilə bağlı emosional və sosial təcrübələrin təhlilini təşviq edir. Bütün ailələrdə oxşar və fərqli hadisələrin yaşandığını və hər ailənin xüsusi olduğunu qeyd edin. Bu müzakirə zamanı dəstəkləyici və rahat şəraitin yaradılması vacibdir, çünki bəzi öyrənənlər üçün "ailə" mövzusu həssas məsələ ola bilər.

FƏALİYYƏT "Sinfimizin kitabını hazırlayaq" adlı üçaddımlı interaktiv fəaliyyət təşkil edilir. Birinci addımda hər bir şagird fərdi anket doldurur. Özünüdərketməyə yönəlmiş sualların vasitəsilə şagirdlər ailə və məktəb münasibətlərini təhlil edib anketdə cavablarını qeyd edirlər. Bu, refleksiyanı təşviq edən mərhələdə öyrənənlər sevinc, nikbinlik, aidiyyət hisslərini pozitiv prizmadan təhlil edir, güclü cəhətləri barədə düşünüb özünəinam və müsbət mən-obrazını inkişaf etdirirlər. 2-ci addımda şagirdlər cütlərdə anketin cavabları ilə mübadilə edib müzakirə aparırlar. 3-cü mərhələ kitabın səhifələrinin (fərdi maket vərəqələri) cildlənməsindən ibarətdir. Bu yaradıcı fəaliyyət zamanı öyrənənlərdə özünəinam və öyrənmə motivasiyası inkişaf etdirilir. Dərsdə şagirdlər sadə cildləmə üsulundan istifadə edərək kitab hazırlamağın və nəşr işinin əsasları ilə tanış olurlar. Cildləmə üsulları fərqli ola bilər. Səhifələri cildləmək üçün rezin bant və çubuqdan da istifadə etmək olar. Bu üsuldan istifadə edərək kitabı cildləmək üçün üz qabığının kənarından eyni məsafədə – nümunədə göstərilən kimi iki dəlik açın. Kitabı çevirin, rezin bantınızı qatlayın və rezin bantın bir ucunu



yuxarı dəlikdən, birini isə alt dəlikdən keçirin. Kitabı ön tərəfə çevirin. Sonra isə çubuğu rezin bandın uclarından keçirin. Kitabın rəqəmsal versiyasının hazırlanması da məqsədəuyğun hesab oluna bilər.
Müzakirə sualları öyrənənləri şəxsi keyfiyyətləri haqqında düşünməyə və özünüdərketməyə, sosial münasibətləri dəyərləndirməyə və tənzimləməyə (özünüidarəetmə və başqaları ilə münasibətlər) vadar edir. Nəticədə özünüdərketmə, özünüidarəetmə və başqaları ilə münasibətlər kimi sosial-emosional bacarıqlar gücləndirilir.

ÖYRƏNMƏ Öyrənmən iki mətndən ibarətdir. Birinci mətn – ailə növləri, onların xüsusiyyətləri, dəyərləri və tarix boyu ailə modellərinin dəyişməsi barədə təsviri məlumatdır. İkinci mətndə – şagird öz ailəsi haqqında şəxsi düşüncələrini və müşahidələrini inşa formasında təqdim edir.
Birinci mətnlə tanış olduqdan sonra şagirdlərə ailə dəyərlərini üç komponent üzrə (koqnitiv, emosional və davranış) təhlil etmələri tövsiyə olunur. Ailə dəyərləri üzrə refleksiya yekun müzakirənin əsaslı və səmərəli şəkildə təşkilinə xidmət edir.
Şagirdlərə iş vərəqində və ya dəftərlərində cədvəldəki suallar əsasında dəyərləri araşdırmaq təklif olunur:

Sual	Cavab
1)İnam, rahatlıq, sevgi, qayğı, xoşbəxtlik, mənsubluq, sevinc, hörmət, dürüstlük kimi ailə dəyərlərindən birini seçin və təsvir edin.	
2)Siz bu dəyərlərdən hansını daha çox bəyənirsiniz? Niyə?	
3)Sizin ailənizdə hansı dəyərlər təşviq olunur? Necə? Misal gətirin.	

İkinci mətn Elxan adlı şagirdin ailəsi haqqında yazdığı inşadır. Elxan ailə münasibətlərindən, çətin vəziyyətdə ata və anasının ona necə kömək etməsindən danışır. O, münaqişə vəziyyətlərini anlamağa kömək edən valideynlərlə açıq söhbətin aparılmasının onun üçün faydasını vurğulayır. Anası ilə birlikdə hazırladığı “Səhv etməkdən qorxma!” qaydasını da ətraflı təsvir edir *(Səhv >>>Məqsədi müəyyən et! >>> Cəhd et!>>> Təhlil et!>>> Düzəliş et!).* Bu qaydaya xüsusi diqqət yetirilməsi tövsiyə olunur, çünki uşaqlarda səhv etmək qorxusu onların özünə güvəninə və inamına təsir göstərir. Öyrənənlərə xatırlatmaq lazımdır ki, səhv etmək öyrənmə prosesinin bir hissəsidir. Səhvlər öyrənmənin və səy göstərməyin əlamətidir. Səhvlərindən öyrənən uşaqlar çətinliklərə daha inamla yanaşır və risk etməyə hazır olurlar. Bu qaydanın müxtəlif vəziyyətlərdə modelləşdirilməsi üçün şagirdlərdən konkret nümunələr təqdim etmələri xahiş oluna bilər.
Müzakirə sualları təqdim olunan sosial dəyərlərin dərinləşdirilməsinə köməklik edir.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıq şagirdlərin ailə dəyərləri haqqındakı biliklərini ölçməyə xidmət edir.
2-ci tapşırıqda sosial münasibətlərdə müsbət keyfiyyətlərin tətbiqinin vacibliyi vurğulanır.
Ailədə biz ...
- Bir-birimizi həvəslə və hörmətlə dinləyərək ... olmağa çalışırıq. (ünsiyyətli)
- Çətinliklərin öhdəsindən birlikdə gələrək ... olmağı öyrənirik. (möhkəm)
- Bir səhvimiz olanda açıq söhbət aparıb ... olmağa çalışırıq. (dürüst)
- Bir-birimizə vəzifələrimizi xatırladaraq ... olmağa çalışırıq. (məsuliyyətli)

3-cü tapşırıq şagirdlərin güvənə biləcəkləri ünvanları dəqiqləşdirmələrini tələb edir. Uyğun cavablar:
Əvvəlcə anama müraciət edərdim. Çünki o hər zaman məni başa düşür və məsləhət verir.
Atama müraciət edərdim. Çünki o çətin vəziyyətlərdə sakit qalır və həll yolu tapır.
Ən yaxın dostuma müraciət edərdim. Çünki o mənə dəstək olur və sirrimi saxlayır.
4-cü tapşırıqda ailədə böyüklərlə faydalı münasibətlərin təşviqi hədəflənir.
Diferensial təlim.
Dəstək. Şagirdlərə “Mən və mənim ailəm”, yaxud “Məktəb dostlarım” mövzusunda oxu və ya animasiya nümayişini təklif etmək olar.
Dərinləşdirmə. “Mənim ailəmin tarixi” adlı şəkilli kitabın hazırlanması.
Müəllim üçün əlavə məlumat. İnkişafyönlü düşüncə tərzi uşaqların problemləri həll etmək, davamlılıq, özünəyetərlilik və yeni ideyalar yaratmaq və icra etmək bacarıqlarını gücləndirir.
Valideyn və müəllim üçün uşaqlara inkişafyönlü düşüncə tərzini öyrətmək bəzən çətin ola bilər, amma bu onların rifahı və uğuru üçün edə biləcəyiniz ən dəyərli töhfələrdən biridir.

Bu inamı onlara aşılamağın əsas yollarından biri istifadə etdiyiniz dildir. Müəllim şagirdlərlə danışarkən işlədilən ifadələr onların münasibətinə və düşüncə tərzinə güclü təsir göstərir. İnkişafyönlü düşüncəni əks etdirən cümlələrdən istifadə etməklə siz şagirdlərinizə uğurun sadəcə istedad deyil, səy və təcrübədən gəldiyini, yəni çətinlikdən asanlığa gedən yolu dərk etməyi öyrədə bilərsiniz.
Tədqiqatlar göstərir ki, uşaqları "ağıllı" və ya "istedadlı" olduqlarına görə deyil, göstərdikləri səylərə görə tərifləmək onların inkişafyönlü düşüncə tərzini formalaşdırır. Bu cür ifadələr uşaqları daha çox çalışmağa, öyrənməyə və nəticə əldə etməyə həvəsləndirir.
Uşaqları təşviq etmək üçün istifadə edə biləcəyiniz 25 dəstəkləyici inkişafyönlü ifadə:

1. "Afərin, bu tapşırığın üzərində necə çox çalışdığını gördüm".
2. "Gəlin problemi birlikdə həll edək".
3. "Sən çətin işlərin öhdəsindən gələ bilərsən".
4. "Düz yoldasan".
5. "Bu təcrübədən nə öyrəndin?"
6. "Nə yaxşı alındı?"
7. "...hələ". Məsələn: "Mən bunu bacarmıram... hələ".
8. "Mən sənə inanıram".
9. "Gəlin başqa bir həll yolunu düşünək".
10. "Səhv etmək olar".
11. "Narahat olma, yenə cəhd edə bilərsən".
12. "Bu tapşırığın öhdəsindən gəlmək üçün vaxt və səy lazımdır".
13. "Hər şey əvvəlcə çətindir, sonra asanlaşır".
14. "Bu gün maraqlı çətinliklərlə rastlaşdınmı?"
15. "Səhvlərin mənə göstərir ki, sən çalışırsan".
16. "Mükəmməlliyi deyil, irəliləyişi hədəflə".
17. "Cavabın düzgündür. Hansı strategiyadan istifadə etdin?"
18. "Gəlin bir-birimizə səmimi rəy verək".
19. "Məyus olmaq da olar".
20. "Sən hələ də bunu həlletmə prosesindəsən".
21. "Resurslarından gözəl istifadə etmisən".
22. "Bunu edərkən nələri daha yaxşı edə bilərdin?"
23. "Gəl etdiklərini birlikdə dəyərləndirək".
24. "Məqsədinə bu qədər yaxınlaşmaq necə hissdir?"
25. "Bir müddət əvvəl harada idin, indi isə nə qədər irəliləmisən, bax gör!"

İnkişafyönlü düşüncə uşaqlara uğursuzluqdan doğan məyusluğa qapılmaq əvəzinə, gələcək uğurları barədə ümidli və həyəcanlı olmağı öyrədir. Bu cür ifadələrdən istifadə etməklə siz uşaqlarda özünəinamı gücləndirir, onları davamlı səy göstərməyə həvəsləndirir və çətinliklər qarşısında ruhdan düşməmələrinə kömək edirsiniz.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

- İnsan ailədə nələri öyrənir? *(Hörmət, qayğı və sevgi göstərməyi, doğru və yanlış davranışları ayırmağı, məsuliyyət və əmək vərdişlərini, birlikdə yaşamağı və yardımlaşmağı)*
- Şəxsiyyətin formalaşmasında ailə və məktəbin rolu nədən ibarətdir? *(Uşaqlara bilik və bacarıqlar qazandırır, onların dostluq, əməkdaşlıq və ünsiyyət bacarıqlarını inkişaf etdirir, qaydaları öyrədir və məsuliyyət hissi formalaşdırır.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Şəxsiyyət və ailə münasibətlərinin qarşılıqlı əlaqələndirilməsini izah edir.	Sual-cavab
Şəxsiyyət və məktəb/sinif münasibətlərinin qarşılıqlı əlaqələndirilməsini izah edir.	Tapşırıq
Ailədə və kollektivdə köməkləşmək, empatiya, qarşılıqlı hörmət münasibətlərini modelləşdirir.	Fəaliyyət, tapşırıq

Mövzu 20	**Mədəniyyət və sosial dəyərlər** • **Dərslik:** səh. 93 • **İş dəftəri:** səh. 60

Altstandartlar	**4-4.5.1. Ünsiyyət mədəniyyətinin formalaşmasında adət-ənənələrin və sosial normaların rolunu izah edir.** **4-4.6.2. Dinlərin təbliğ etdiyi ortaq dəyərləri şərh edir.**
Təlim məqsədləri	• Böyüyə və yaşlılara hörmət, kiçiyə qayğı, ehtiyacı olana yardım sosial normaların ünsiyyətdə əhəmiyyətini əsaslandırır. • Dürüstlük, mərhəmət və başqasına pislik etməmək kimi dəyərlərin dinlərdə ortaq şəkildə təşviq edildiyini izah edir.
Resurslar	Qeyri-maddi mədəni irs nümunələri, https://unesco.az/az/categories/intangible_cultural_heritage

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** İnsan, ünsiyyət, adətlər, mədəniyyət və dəyərlər
2. **Fəaliyyət.** Rollu oyun
3. **Öyrənmə.** Milli-mənəvi və dini dəyərlər haqqında məlumatların təhlili
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1-3. İD: №1-4.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Şagirdlərə şəkildəki dairəvi formada yazılmış anlayışlarla bağlı və öz fikirlərini bildirməyi təklif etmək olar. Müzakirəyə istiqamət vermək üçün müəllim əvvəlcə onlara belə bir sual ünvanlaya bilər: "Nə üçün "insanlar" sözü mərkəzdədir?" Bu sual uşaqları düşündürəcək və onları digər anlayışların insanla necə bağlı olduğunu aydınlaşdırmağa sövq edəcək. Müəllim alternativ variant kimi eyni anlayışları zəncirvari quruluşda təqdim edə bilər. Məsələn: *"İnsan" anlayışı ünsiyyət, adətlər, mədəniyyət və dəyərlərlə bir-birinə oxlarla bağlanır, sonda isə yenidən insana qayıdır. Beləliklə, bütün bu sahələrin bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqəsinin olduğu və heç birinin digərindən tam ayrı mövcud ola bilmədiyi nümayiş edilir.*

FƏALİYYƏT Qruplrada rollu oyun təşkil olunur. Fəaliyyətin icrası cədvəldəki təlimata uyğun təşkil oluna bilər.

1	**Qrupların mövzulara uyğun təşkili**	Sinif 4 qrupa bölünür. Hər qrupa fərqli mövzu həvalə edilir: Qrup 1: "Böyüyə hörmət göstərmək" Qrup 2: "Kiçiyə hörmət göstərmək" Qrup 3: "Başqasının qayğısına qalmaq" Qrup 4: "Ehtiyacı olana yardım etmək"
2	**Mövzunun müzakirəsi**	Hər qrup mövzunu müzakirə edir və gündəlik həyatdan mövzuya uyğun hadisə seçir.
3	**Ssenarinin hazırlanması**	Şagirdlər seçilmiş hadisəni qısa ssenari şəklində yazırlar (3–4 replikadan ibarət ola bilər). Ssenaridə hörmət və ya qayğı davranışı mütləq öz əksini tapmalıdır.
4	**Səhnələşdirmə**	Hər qrup öz ssenarisini sinif qarşısında canlandırır. Digər qruplar müşahidə edir və təqdimat bitdikdən sonra fikirlərini bölüşürlər.
5	**Müzakirə və refleksiya**	Müəllim yönləndirici suallar verir.

Ssenarinin hazırlanması mərhələsində şagirdlərin diqqəti ssenari üçün nəzərdə tutulmuş suallara cəlb edilir. Həmçinin hər bir sualın açıqlanmasının lövhədə yazılması tövsiyə olunur.

1. Hadisənin başlanğıcı. *Nə baş verir?*
   – Hadisənin əsas məzmunu müəyyənləşdirilir. (Məsələn, şagird avtobusda yaşlı insana yer verir.)
2. Məkan. *Harada baş verir?*
   – Hadisənin məkanı aydınlaşdırılır. (Məsələn, evdə, məktəbdə, avtobusda, həyətdə və s.)
3. *Qəhrəmanlar kimlərdir?*
   – Ssenaridə iştirak edən əsas obrazlar müəyyənləşdirilir. (Məsələn, müəllim, valideyn, dost və s.)
4. Emosiyalar. *Hansı hisslər keçirilir?*
   – Qəhrəmanların emosiyaları təsvir edilir. (Sevinc, məyusluq, minnətdarlıq, həyəcan, xoşbəxtlik və s.)
5. Yekun fikirlər. *Hansı fikirlər yaranıb?*
   – Hadisədən sonra qəhrəmanların və ya tamaşaçıların düşündükləri nəticələr, öyrəndikləri dərslər vurğulanır.

Müzakirə zamanı verilən suallar öyrənənlərin şəxsi təcrübələri ilə eyniləşdirmələrinə və dəyərləndirmələrinə kömək edir. Məsələn, müəllim belə suallar ünvanlaya bilər: “Dostlarınızın göstərdiyi səhnəciklərdən hansı sizə tanış gəldi? Eyni situasiyada siz necə davranardınız?” Bu cür suallar şagirdləri öz gündəlik həyatlarını xatırlamağa, davranışlarını müqayisə etməyə və nəticə çıxarmağa sövq edir. Müzakirə davam etdikcə münasibətlərin qarşılıqlı hörmət üzərində qurulmasının vacibliyi barədə düşünməyə şərait yaradılır. “Ünsiyyətdə münasibətləri qarşılıqlı hörmət üzərində qurmaq nə üçün vacibdir? Başqaları sizin qayğınıza qalanda bunu necə anlayırsınız? Belə hallarda hansı hissləri keçirirsiniz?” kimi suallar sosial-emosional bacarıqların – əməkdaşlıq, empatiya və ünsiyyətin inkişafını dəstəkləyir. Müzakirəni daha da dərinləşdirmək üçün əlavə suallar da verilə bilər. Şagirdlərdən “Ən çox xoşladığınız səhnəcik hansı oldu və nə üçün?” soruşulduqda onlar şəxsi üstünlüklərini izah etməyə təşviq olunurlar. “Sosial qaydalara riayət edilmədikdə hansı nəticələr ola bilər? Misal gətirin” kimi suallar isə uşaqlara sosial davranışların nəticələri haqqında daha geniş düşünmək imkanı yaradır.

ÖYRƏNMƏ Öyrənməyə iki mətn daxildir. Birinci mətndə mənəvi dəyərlər və sosial normaların formalaşdırılması milli adətlərin timsalında təsvir olunur. Şagirdlər Azərbaycan qeyri-maddi mədəni irsinin iki nümunəsi ilə tanış olurlar: “Çay mədəniyyəti” və “Aşıq sənəti”. Müəllim bu adətlər barədə şagirdlərin şəxsi təcrübə və xatirələrinə əsaslanan misallar gətirmələrini xahiş edə bilər. Müzakirə zamanı fikir və təcrübə mübadiləsi şagirdlərin eyni dəyərləri fərqli baxış bucaqlarından qiymətləndirmələrinə və müxtəlif dünyagörüşlərinin formalaşmasına xidmət edir. Müzakirə sualları açıq suallardan ibarətdir. Müzakirə zamanı müəllim şagirdləri öz şəxsi təcrübələri və mədəni irs nümunələri ilə refleksiya etməyə təşviq edə bilər. Şagirdlər ailə, məktəb, dostlar və cəmiyyətin təsiri haqqında danışa bilərlər. Müəllim onların cavablarını dərinləşdirmək üçün əlavə sual verə bilər: “Ailəniz sizə hansı dəyərləri öyrədib və bu dəyərlər gündəlik həyatınıza necə təsir edir?” Mədəni irs müzakirəsində şagirdlər xalq nağıllarından, atalar sözlərindən, bayramlardan və ya mahnılardan nümunələr gətirə bilərlər. Müəllim izah edə bilər ki, mədəni irs nəsildən-nəslə ötürülən dəyərləri qoruyur və insanlara düzgün qərarlar verməkdə kömək edir. Müəllim konkret mədəniyyət nümunələri haqqında istiqamətləndirici suallar da səsləndirə bilər: “Siz çay süfrəsi adəti haqqında nə danışa bilərsiniz?”, “Hansı aşıq mahnılarını tanıyırsınız?”. Bu cür şəxsi düşüncə və təcrübəyə əsaslanan suallar müəllimə refleksiyaya yönlü öyrənməni tətbiq etməyə imkan verir. Öyrənmə mətninin ikinci hissəsində mədəni irs nümunələrində və dinlərdə təşviq olunan ortaq dəyərlər haqqında təsviri məlumat verilir. Burada mərhəmətlilik, xeyirxahlıq və dürüstlük dəyərlərinin müxtəlif dinlərdə vacibliyi izah olunur. Müzakirə sualı — “Sizcə, nə üçün dinlər eyni sosial dəyərləri təbliğ edir?” — şagirdlərin diqqətini dinlərin müxtəlifliyinə baxmayaraq, bu dəyərlərin insanlar üçün eyni dərəcədə əhəmiyyətli olduğuna yönəldir. Bu mərhələdə müəllim uşaqların sosial məsələləri araşdırmalarına kömək etmək üçün əlavə suallar verə bilər. Məsələn: “Niyə dəyərlər cəmiyyətlər üçün vacibdir?” Müəllim həmçinin şagirdlər arasında qarşılıqlı sual-cavab mübadiləsi də təşkil edə bilər.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda dürüstlük, hörmət və məsuliyyət kimi keyfiyyətlərin aşılanması hədəflənir. 2-ci tapşırıq təsviri incəsənət, musiqi, milli rəqs, xalq sənətləri kimi mədəniyyət növlərinin qorunmasının vacibliyi haqqında şagirdlərin şəxsi fikirlərini ifadə etmələrini hədəfləyir.

3-cü tapşırıq şəkildə təsvir olunmuş sosial dəyərlərin ifadəli formada müzakirəsini tələb edir. Bu tapşırıq şagirdlərdə sosioemosional bacarıqların inkişafına təkan verir.

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərlə birgə "milli musiqi, oyunlar, bayramlar" mövzusunda videomaterialın baxışı və müzakirəsi təşkil oluna bilər.

Dərinləşdirmə. "Mənəvi dəyərlər" mövzusunda hər hansı bir hekayəni seçib şagirdlərə onun səhnələşdirilməsi təklif edilə bilər.

Müəllim üçün əlavə məlumat. Dürüstlük, başqalarına zərər verməmək, mərhəmətli olmaq kimi sosial normalar mənəvi situasiyaların nümunəsində öyrənənlərdə şəxsi dəyərləri təşviq edə bilər. Məsələn, dostu ilə oynamamaq, pul kisəsini tapmaq və ya imtahanda köçürməyə şahid olmaq kimi vəziyyətlər uşaqlara etik düşüncə təcrübəsi qazandırır, həmçinin onların müstəqil və məsuliyyətli qərar qəbuletmə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Hər bir şagirdin həyatında baş verə biləcək bu cür real ssenarilər sinifdə təsvir oluna bilər. Müəllim uşaqlardan həmin vəziyyətdə personajların hərəkətlərinin dürüst, yoxsa qeyri-dürüst olduğunu düşünmələrini və bunu bir tərəfdaşla və ya qrupda müzakirə etmələrini xahiş edə bilər.

Sinifdə bu cür mənəvi dilemmaların müzakirəsi üç addımdan ibarət təşkil oluna bilər. Hər addımda aparılan müzakirə xüsusi suallarla istiqamətləndirilir:

1. **Problemin müəyyənləşdirilməsi.** *Uşaqlara vəziyyəti aydın görməyə kömək edin:* – Nə baş verir? Kimlər iştirak edir? Bu vəziyyət niyə problem yaradır?
2. **Seçimlərin araşdırılması.** *Uşaqları müxtəlif mümkün hərəkətləri düşünməyə təşviq edin:* – Hansı seçimlər mümkündür? Hər bir seçim hansı nəticələrə gətirib çıxara bilər?
3. **Məsuliyyətli qərar qəbul etmə.** *Uşaqları düşünülmüş, empatiyalı və etik mühakiməyə yönəldin:* – Hansı seçim daha dürüst və ədalətlidir? Hansı qərarla başqalarına hörmət göstərilir, insanın sonradan özünü rahat və qürurlu hiss etməsinə imkan yaradır? Bu qərarı versəniz, sonra özünüzü necə hiss edərdiniz? Fəxrli? Günahkar? Sakit?

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Dəyərlər və sosial normalar insanların ünsiyyət mədəniyyətinə necə təsir edir?

• Dinlər fərqliliklərinə baxmayaraq, hansı ortaq sosial dəyərləri təbliğ edir?

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Adət-ənənələrin gündəlik ünsiyyətdə necə rol oynadığını nümunələrlə izah edir.	Fəaliyyət, sual-cavab
Mədəni və dini dəyərləri izah edir və əsaslandırır.	Sual-cavab
Dürüstlük və yalan danışmamaq kimi universal dəyərlərin cəmiyyətin rifahına necə xidmət etdiyini müzakirə edir.	Tapşırıq

Mövzu 21

Dini müxtəliflik

• **Dərslik:** səh. 97

• **İş dəftəri:** səh. 62

Altstandartlar	**4-4.6.1. Peyğəmbərləri və səmavi kitabları tanıyır.** **4-4.6.2. Dinlərin təbliğ etdiyi ortaq dəyərləri şərh edir.**
Təlim məqsədləri	• Peyğəmbərləri həzrəti Məhəmməd, həzrəti İsa, həzrəti Musa olaraq təqdim edir. • Səmavi kitabları Qurani-Kərim, İncil, Tövrat olaraq təqdim edir.
Resurslar	A3 vərəqi (hər komanda üçün bir ədəd), rəngli qələmlər, yapışqanlı lent, müxtəlif dinlərə aid abidələrin şəkilləri və simvolları

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** "Dini müxtəliflik" mövzusunda sual-cavab
2. **Fəaliyyət.** Qrup işi
3. **Öyrənmə.** Dinlər haqqında məlumat xarakterli mətn
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1,2. İD: №1-4.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Mövzuya uşaqların dini müxtəlifliklə bağlı fikirlərinin öyrənilməsindən başlamaq məqsədəuyğundur. Müzakirəyə şəkildə təsvir olunmuş islam, xristian və yəhudi dinlərinə aid səmavi kitablar haqqında sual (*"Şəkildə hansı dinlərin kitabları təsvir olunub?")* ilə başlamaq olar. Bu sual şagirdlərin əvvəlki biliklərini müəyyənləşdirməyə və yeni biliklərlə əlaqə yaratmağa imkan verir. Araşdırıcı sualın cavablandırılması (*"Nə üçün bu kitablar müqəddəs hesab olunur?"*) şagirdləri düşünməyə vadar edir.

FƏALİYYƏT Dərsin bu mərhələsində şagirdlər qruplara bölünür və onlara A3 vərəqi, rəngli qələmlər, yapışqanlı lent, müxtəlif dinlərə aid abidələrin şəkilləri və simvolları təqdim olunur. Hər qrup Azərbaycanda mövcud olan dini memarlıq abidələrindən birini seçir, həmin abidənin şəkillərini təhlil edir və haqqında məlumat araşdırır. Şagirdlərə abidə barədə üç sualı cavablandırmaq tapşırılır:

- Harada yerləşir?
- Hansı tarixi məlumatlar mövcuddur?
- Bu abidə hansı dəyərləri əks etdirir?

Qruplar topladıqları məlumat əsasında poster hazırlayır və sonra sinifdə təqdim edirlər. Müəllim şagirdləri məlumat axtarışına yönəldir və posterin hazırlanmasında yaradıcılığa təşviq edir. Müəllim təqdimatları dinlədikdən sonra müzakirəni stimullaşdırmaq üçün aşağıdakı reflektiv sualları verir:

- *"Dostlarınızın təqdimatlarından hansı yeni məlumatları öyrəndiniz?"*
- *"Yaşadığınız ərazidə hansı dini abidələr var?"*
- *"Bütün bu abidələrin ortaq cəhəti nədir?"*

Müəllim şagirdləri cavablarında şəxsi müşahidə və təcrübələrinə əsaslanmağa təşviq edir. Əlavə olaraq, müəllim vurğulaya bilər ki, bu abidələr hansısa bir mədəniyyətə aid olmasından asılı olmayaraq birgə humanist irsi və mənəvi dəyərləri özündə əks etdirir.

ÖYRƏNMƏ Öyrənənlər müxtəlif dinləri dərk edərək inklüziv cəmiyyətdə tolerantlığı, hörməti və sülh şəraitində birgə yaşayışın vacibliyini öyrənirlər. Müəllim dərsin gedişində şagirdlərin dini müxtəliflik haqqında anlayışlarının formalaşdırılmasına və dəyərlərin mənimsədilməsinə şərait yaratmalıdır. Bunun üçün, ilk növbədə, sinifdə təhlükəsiz və tolerant mühit yaradılmalı, hər bir şagirdin fikrinə hörmətlə yanaşılmalıdır. Müəllim dinlər haqqında məlumat verərkən sadə, yaş səviyyəsinə uyğun ifadələrdən istifadə etməli, əsas diqqəti inam, dostluq, mərhəmət, sülh və qarşılıqlı hörmət kimi ümumbəşəri dəyərlərə yönəltməlidir. Mətnin öyrənilməsi zamanı vizual materiallardan, dinlərə aid simvolların və abidələrin şəkillərindən istifadə etmək interaktivliyi artırır və mövzunun daha yaxşı mənimsənilməsinə kömək edir. Şagirdlərin fəallığını təmin etmək üçün müəllim onları kiçik qruplara bölə və hər bir qrupa müəyyən dini təqdim etməyi tapşıra bilər. Qruplar təqdimatlarını paylaşdıqdan sonra müəllim ümumi müzakirəni idarə edərək diqqəti dinlərin ortaq cəhətlərinə yönəldə bilər. Müzakirə zamanı müəllim istiqamətləndirici rol oynamalı, uşaqlara düşünmək və öz fikirlərini ifadə etmək imkanı verməlidir. Dərslikdəki müzakirə suallarından əlavə, "Bütün dinlər insanlara nəyi öyrədir?" və ya "Fərqli dinlərdə ortaq dəyərlər hansılardır?" kimi sualların cavablandırılması tövsiyə oluna bilər. Dərsin sonunda müəllim refleksiya apararaq "Bu gün hansı yeni məlumat öyrəndiniz?" və "Fərqli dinlər haqqında bilmək niyə vacibdir?" sualları ilə mövzunu yekunlaşdıra bilər. Beləliklə, şagirdlər cəmiyyətdə tolerantlığın, hörmətin və sülh şəraitində birgə yaşayışın vacibliyini dərk edirlər.

TAPŞIRIQ

Birinci sualın məqsədi öyrənilən biliklərin möhkəmləndirilməsidir.

Mənəvi dəyərlər, dini abidələr, müqəddəs kitablar, qədim əlyazmalar mədəniyyət incilərindəndir.

Mümkün arqument: *məscidlər, sinaqoqlar və kilsələr dini ibadət yerləri, eyni zamanda milli memarlıq inciləridir. Burada həm din, həm də mədəniyyət birləşir.*

2-ci tapşırıqda şagirdlərin oxuyub-anlamaq və təhliletmə bacarıqlarının ölçülməsi hədəflənir.
Diferensial təlim.
Dəstək. Şagirdlərlə dini bayramlar haqqında videosüjetlərin nümayişi və müzakirəsi.
Dərinləşdirmə. "Müqəddəs kitablar yazının və çapın inkişafına necə təsir edib?" mövzusunda araşdırmanın təşkili. Şagirdlər müqəddəs kitabların (Qurani-Kərim, İncil, Tövrat) yazı mədəniyyətində rolunu araşdıra bilərlər.
ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN Dərs zamanı öyrənilən məlumatların mənimsənilməsi yoxlanılır.
• İslam dininin müqəddəs kitabı necə adlanır? *(Qurani-Kərim)*
• Xristianlıq dininin peyğəmbəri kimdir? *(Həzrəti İsa)*
• "Tövrat" hansı dinin müqəddəs kitabıdır?*(Yəhudilik)*
Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	**Qiymətləndirmə materialı**
Peyğəmbərləri həzrəti Məhəmməd, həzrəti İsa, həzrəti Musa olaraq təqdim edir.	Fəaliyyət
Səmavi kitabları Qurani-Kərim, İncil, Tövrat olaraq təqdim edir.	Sual-cavab, tapşırıq

6-cı BÖLMƏ — Cəmiyyət və təhlükəsizlik

Mövzu №	Adı	Saat	Dərslik (səh.)	İş dəftəri (səh.)
Mövzu 22	Təhlükəsiz internet	3	102	66
Mövzu 23	Təhlükəsiz səyahət	2	106	68
Mövzu 24	Davranış və təhlükəsizlik	2	110	70
Mövzu 25	Təxliyə planı	2	114	72
	Ümumiləşdirici dərs		118	74
	KSQ 4	1		
	BSQ	1		
	Bölmə üzrə ümumi	11		

Bölmənin qısa icmalı

Bölmə sosial mövzuları əhatə edir. Hər dörd mövzu – "Təhlükəsiz internet", "Təhlükəsiz səyahət", "Davranış və təhlükəsizlik" və "Təxliyə planı" sosial yönümlü mövzulardır. Bu bölmədə şagirdlər "cəmiyyət" və "təhlükəsizlik" mövzularına aid bilik və bacarıqlar əldə edirlər. Onlar həm gündəlik həyatda, həm də fövqəladə hallarda təhlükəsizlik qaydalarının əhəmiyyətini dərk edir, sosial normalar və inzibati qaydalar arasındakı fərqi öyrənirlər.

Bölmənin ilk mövzusu olan "Təhlükəsiz internet" mövzusunda şagirdlər elektron cihazlardan istifadə zamanı təhlükəsizlik qaydaları ilə tanış olur, sosial normalar (məsələn, məktəbdə davranış qaydaları) və inzibati qaydalar (məsələn, yol hərəkəti, texniki təhlükəsizlik) arasındakı fərqi sadə nümunələrlə izah edirlər. Onlar internetdə məlumat axtararkən təhlükəsiz davranış vərdişləri qazanırlar.

"Təhlükəsiz səyahət" mövzusunda şagirdlər gəmi ilə səyahət zamanı təhlükəsizlik qaydalarının vacibliyini öyrənirlər. Onlar göyərtənin kənarına yaxınlaşmamağın, xilasedici gödəkçədən və təhlükəsizlik kəmərindən istifadə etməyin həyati əhəmiyyətini dərk edirlər.

"Davranış və təhlükəsizlik" mövzusunda şagirdlər hava nəqliyyatında təhlükəsizlik tədbirlərinə əməl etməyin vacibliyini öyrənirlər. Onlar uçuş zamanı təhlükəsizlik kəmərindən istifadə etməyin zəruriliyini dərk edirlər. Şagirdlər təxliyə qapılarının yerini əvvəlcədən bilməyin və fövqəladə vəziyyətlərdə verilən təlimatlara diqqətlə əməl etməyin həyati əhəmiyyət daşıdığını anlayırlar. Bu mövzu həmçinin onların məsuliyyətli sərnişin kimi davranış vərdişlərini də inkişaf etdirir. Beləliklə, şagirdlər təhlükəsizlik qaydalarına riayət etməklə özlərinin və başqalarının həyatını qorumağın vacibliyini mənimsəyirlər.

Bölmə üzrə sonuncu mövzu olan "Təxliyə planı" mövzusunda şagirdlər məktəb binasının və digər ictimai yerlərin təxliyə planı ilə tanış olurlar. Onlar fövqəladə hallarda təhlükəsiz çıxış yollarını müəyyən etməyin həyati əhəmiyyətini dərk edirlər. Şagirdlər təxliyə planında göstərilən istiqamətləri izləməyin və qaydalara əməl etməyin təhlükəsizliyin təmin olunmasında əsas rol oynadığını anlayırlar. Bu mövzu həm də onların məsuliyyətli davranışını və diqqətli müşahidə bacarıqlarını inkişaf etdirir. Nəticədə şagirdlər fövqəladə vəziyyətlərdə düzgün qərar qəbul etməyin və təhlükəsiz şəkildə davranmalarının vacibliyini öyrənirlər.

Bölməyə giriş

Bölmənin ilk səhifəsində şagirdlərin diqqəti gündəlik həyatda tez-tez qarşılaşdıqları situasiyalara yönəldilə bilər. İnternetdən istifadə, gəmi və ya təyyarə ilə səyahət, fövqəladə hallarda təxliyə planı kimi mövzular şagirdlərin həyatda gördüklərinə yaxındır və dərs prosesinə maraqlarını artırır. "Hazırsınızmı?" başlığı altında verilən suallara uyğun müzakirə aparmaqla bölməyə başlanıla bilər.

Mövzu 22

Təhlükəsiz internet
- **Dərslik:** səh. 102
- **İş dəftəri:** səh. 66

Altstandartlar	**4-3.1.1. Elektron cihazlardan istifadə zamanı təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.**
Təlim məqsədləri	• İKT vasitələrindən istifadə edərək informasiya axtarmağı və toplamağı bacarır. • İnternetdə məlumat toplayarkən təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.
Resurslar	https://e-qanun.az/framework/40764

Dərsin qısa planı

1. **Cəlbetmə.** Problemin həlli
2. **Fəaliyyət.** Layihə
3. **Öyrənmə.** İnternetdən təhlükəsiz istifadə və məlumat toplamaq qaydaları
4. **Tapşırıq.** Dərslik: tap. №1,2. İD: №1-5.
5. **Özünüzü yoxlayın.**
6. **Formativ qiymətləndirmə.**

CƏLBETMƏ Müəllim mövzunun əvvəlində qoyulan sualla dərsə başlaya bilər. Dərslikdə informasiya məhsulunun yaşa görə təsnifatı göstərilmişdir. +12 işarəsi ilə istədiyi informasiyaya yalnız on iki yaşı tamam olmuş uşaqların baxmasına icazə verildiyi göstərilir. "Monitorda görünən bu işarə nə deməkdir?", "İnternetdən istifadə zamanı qarşınıza +6, +12, +18 işarələri çıxıbmı?", "Qarşınıza belə işarələr çıxanda nə edirsiniz?" suallarını verməklə müəllim müzakirə təşkil edə və bu müzakirənin nəticəsi olaraq şagirdlərin internetdən istifadə ilə bağlı baza biliklərini müəyyənləşdirə bilər.
Müzakirənin əsas məqsədi şagirdlərin informasiyalara qoyulan yaş senzlərini başa düşmələri və ona əməl etməyin vacib olmasını anlamalarıdır. Şagirdin valideyn nəzarəti olmadan internetdən istifadə qaydalarına əməl etmək kimi sosial məsuliyyətini başa düşməsi müzakirə zamanı müəllimin qarşıya qoyduğu prioritet məqsəd olmalıdır.

FƏALİYYƏT Fəaliyyət 4 qrupda yerinə yetirilir. Proses zamanı araşdırmalar aparılır, informasiya toplanır və emal edilir. Fəaliyyətin icrası şagirdlərin tənqidi təfəkkürünün, problem həlletmə, ünsiyyət, əməkdaşlıq və s. bacarıqlarının inkişafına istiqamətlənməlidir. Müəllim fəaliyyətin icrası üçün şagirdlərinin maraq dairəsinə daxil olan aktual və əlçatan mövzuları özü seçib layihələr hazırlaya, qruplarda iş təşkil edə bilər. Bu halda mövzu şagirdlərin bilik, bacarıq və yaş səviyyəsi nəzərə alınaraq seçilməlidir.
Layihə əsaslı öyrənmə modelinin tətbiqi zamanı layihə iştirakçıları prosesin gedişatını nəzarətdə saxlayır, bir-birinin işlərini dəyərləndirirlər. Bu dəyərləndirmə layihə işinin inkişafı və uğurla nəticələnməsi üçün vacib amillərdəndir. Proses zamanı müəllim şagirdlərlə qarşıya çıxan çətinliklər və onları necə həll edəcəkləri ilə bağlı müzakirələr aparır. Layihə üzərində işləmək üçün şagirdlər yönəldici suallar vasitəsilə müxtəlif resurslara yönəldilir, araşdırmalar aparılır, problemin həlli yolu tapılır.
Qruplarda iş tamamlandıqdan sonra təqdimat edilir. Təqdimatdan sonra müəllim qruplardan məlumatları hansı mənbələrdən götürdüklərini soruşa bilər. Bu, informasiyanın etibarlılığını yoxlamaq üçündür. Müzakirə zamanı şagirdlərin topladıqları informasiyanın düzgünlüyünə nə üçün əmin olduqları barədə fikirləri dinlənilir və dəyərləndirilir.

ÖYRƏNMƏ Rəqəmsallaşma, informasiya texnologiyaları və sərhədsiz internet artıq həyatımızda xüsusi yer tutur. Müasir cəmiyyət informasiya-kommunikasiya texnologiyaları olmadan yüksək göstəricilərə nail ola bilməz. İndi uşaqdan böyüyə, demək olar ki, hər kəs internetdə onu maraqlandıran informasiyalar axtarır. Hər hansı məlumatın internetdə axtarılması və informasiyanın tərtib olunması xüsusi bacarıq tələb edir. Öyrənmə mətni şagirdlərə bu bacarığın aşılanmasına istiqamətlənmişdir. İkinci məsələ təhlükəsizlikdir. Onlayn platformada uşaqların təhlükəsizliyinin təmin edilməsi, onların mənfi təsirlərdən qorunması mühüm məsələdir. Bu səbəbdən də uşaqları internetdən düzgün istifadə

qaydaları ilə tanış etmək dərsin əsas məqsədlərindən biridir. Təhlükəsiz internet dedikdə internetdən istifadə zamanı əməl edilməli təhlükəsizlik qaydaları və istifadəçilərin özlərini qorumaq üçün bu qaydalara diqqət yetirmələri nəzərdə tutulur. Öyrənmə mətnində internet təhlükəsizliyi məsələləri izah olunur. Bu izahlar fərdi məlumatların qorunması, kibertəhdidlərdən yayınma və onlayn davranışlara diqqət yetirmək kimi bir sıra fəaliyyətləri əhatə edir.

Mövzunun 3 saata keçilməsi nəzərdə tutulur. Müəllim öyrənmə mətnini iki yerə bölüb iki dərs saatında keçə bilər. Birinci dərsdə düzgün informasiya toplamaq və toplanılmış məlumatın dürüstlüyünü yoxlamaq bacarığı, ikinci dərsdə isə təhlükəsizlik məsələləri öyrənilə bilər.

Müzakirə sualları şagirdlərin informasiya texnologiyaları haqqında biliklərini yoxlamağa və inkişaf etdirməyə yönəlmişdir.

TAPŞIRIQ 1. Naməlum istifadəçidən gələn məktuba nə zaman cavab vermək olar? Seçdiyiniz cavabı əsaslandırın.

Tapşırığın icrası zamanı yaxşı olar ki, təklif olunan hər bir cavab analiz edilsin və nə üçün seçilmədiyi əsaslandırılsın. Çünki şagirdlərin sosial şəbəkələrdə bu tipli situasiyalarla qarşılaşması mümkündür. Əks təqdirdə doğru cavab mexaniki seçilə də bilər.

1. Məktubu göndərən sizin dostlarınızı tanıyırsa (dostlarımızı çox insan tanıya bilər, bu onların hamısının bizim dostumuz olması demək deyil);
2. Sizə adınızla müraciət edirsə (tanımadığımız biri adımızı təsadüfən, yaxud müxtəlif yollarla öyrənə bilər);
3. Heç vaxt inanmaq olmaz (doğru cavabdır);
4. Məktub sizi maraqlandıran mövzuda olarsa (bu, məktubu göndərən şəxsin sizi maraqlandırmaq üçün istifadə etdiyi üsul ola bilər).

2. Sosial şəbəkədən götürülən informasiyanın doğruluğuna hansı halda əmin olmaq olar?

1-ci tapşırıqda tövsiyə edilən həll qaydası bu tapşırıqda da tətbiq oluna bilər. Beləliklə, şagirdlər seçimlərini əsaslandırmış olacaq və cavabı kor-koranə seçmədiklərini, məlumatın yoxlanılmasının qaydalarını bildiklərini nümayiş etdirəcəklər.

Tapşırıqda düzgün seçim isə 3-cü bənddir.

3-cü tapşırıq şəkil üzrə START-dan FİNİŞ-ə qədər "bəli" və "xeyr" cavablarının nəticələrinin şərh edilməsini nəzərdə tutur. Bu tapşırığın icrası şagirdlərin sosial şəbəkədə nə dərəcədə sayıq olmasını, tövsiyələrə nə dərəcədə əməl etdiklərini göstərə bilər.

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərə "Düzgün informasiya toplamaq üçün hansı qaydaları bilmək lazımdır?" sualı əsasında müzakirə təklif etmək olar.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə internetdən təhlükəsiz istifadə qaydaları haqqında danışmağı təklif etmək olar.

Dərsin 3-cü saatında isə müəllim "Çıxış bileti" üsulunu tətbiq edə bilər. Refleksiya sualları lövhəyə yazılır və şagirdlərə vərəqlər – "Çıxış biletləri" paylanılır. Vərəqlərdə dərsin bütün aspektlərini əhatə edən suallar olur. Şagirdlərin bu suallara verdiyi cavablar təlim nəticələrinin necə əldə olunmasını, öyrənmə prosesinin və təlim fəaliyyətinin effektivliyini yoxlamağa imkan verir.

"Çıxış bileti"ndə aşağıdakılar yazıla bilər:

Bu gün mən .... öyrəndim.
Bu gün öyrəndiklərim gündəlik həyatımda mənə ....faydalı ola bilər.
Bugünkü dərsdə .... məni çox düşündürdü.
Qrup işində iştirakım məni qane ....
Bu mövzuda .... başa düşmədim.
Mövzuda mənə .... çox maraqlı gəldi.

"Çıxış biletləri"ni toplamaq və bir neçə şagirdin "çıxış bileti" əsasında ümumiləşdirmə aparmaq olar. Şagirdlərin başa düşmədikləri məsələlərə aydınlıq gətirmək və onları maraqlandıran sualları cavablandırmaq olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

- İKT vasitələrindən istifadə etməklə düzgün informasiyanı necə toplamaq olar?

- İnternetdə məlumat toplayarkən təhlükəsizlik üçün nələrə diqqət etmək lazımdır?

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
İKT vasitələrindən istifadə edərək informasiya axtarmağı və toplamağı bacarır.	Fəaliyyət, tapşırıq 2
İnternetdə məlumat toplayarkən təhlükəsizlik qaydalarına əməl edir.	Tapşırıq 1, 2

Mövzu 23

Təhlükəsiz səyahət
- **Dərslik:** səh. 106
- **İş dəftəri:** səh. 68

Altstandartlar	**4-3.1.2. Nəqliyyat vasitələrində təhlükəsizlik qaydalarını izah edir.** **4-3.1.3. Piyada və sərnişin məsuliyyəti barədə fikirlərini ifadə edir.**
Təlim məqsədləri	• Gəmidə təhlükəsizlik qaydalarını izah edir. • Xilasedici gödəkçənin istifadə qaydalarını izah edir və praktiki tətbiq edir. • Fövqəladə vəziyyət zamanı təhlükəsiz davranış nümunələri göstərir.
Köməkçi vasitələr	Sərt parça, qayçı, iynə, sap, xətkeş, marker, plastik butulka, vedrə və su
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Gəmidə səyahət zamanı təhlükəli anlar
2. Fəaliyyət. Xilasedici gödəkçə
3. Öyrənmə. Fövqəladə vəziyyət zamanı gəmidə təhlükəsiz davranış qaydaları
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-3. İD: №1-5.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Dərsin əvvəlində müəllim dərslikdəki Kamran və Sevilin təsvir olunduğu şəkli şagirdlərə göstərib həmin situasiyaya dair sual verə bilər:

– *Bu vəziyyət niyə təhlükəlidir?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: göyərtənin kənarında dayanmaq təhlükəlidir. Gəmidə suya tərəf əyilmək qorxuludur. Gəmi yellənəndə insan dənizə düşə bilər və s.)

Şagirdlərin cavablarından sonra müəllim onlara növbəti sualla müraciət edə bilər:

– *Sevil nə etmək istəyir?* (Şagirdlərin mümkün cavabları: suya düşmüş gəlinciyini götürmək üçün suya əyilir. Gəlinciyinin suya düşdüyünü bildirir. Əyilib dənizə baxanda bilmədən gəlinciyini suya salır və s.)

Şagirdlərin cavablarından sonra müəllim onların diqqətini dərslikdəki suallara yönəldir:

– *Sizcə, Kamran nə üçün Sevilin hərəkətinə mane olmağa çalışır?*

Şagirdlər "Sevilin suya düşə biləcəyindən ehtiyat edir", "Sevil təhlükəsizlik baryerindən kənara çıxmaq istəyir. Bu, təhlükəlidir. Suya düşə bilər " və sair kimi mümkün uyğun cavablar səsləndirə bilərlər.

– *Belə vəziyyətlərin yaranmaması üçün nələri bilmək vacibdir?*

Şagirdlər "təhlükəsizlik qaydalarına əməl etməli", "xilasedici gödəkçə geyinməli", "kapitanın göstərişlərini dinləməli" kimi cavablar səsləndirə bilərlər. Belə müzakirə sualları ilə şagirdlərin mövzu ətrafında fikirləri alına bilər. Bu mərhələdə şagirdlər gəmidə təhlükəsizliyin vacibliyini, yanlış davranışların nəticələrini ilkin məlumat kimi dərk etməyə başlayırlar.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdəki fəaliyyətin praktikliyini təmin etmək üçün şagirdləri qruplara bölə bilər. Şagirdlərin xilasedici gödəkçənin quruluşunu və funksiyasını əyani şəkildə başa düşmələri üçün dərslikdəki fəaliyyət onlarla qrup formasında addım-addım həyata keçirilir.

Müəllim şagirdlərə xilasedici gödəkçənin suda qalmasını təmin edən hissələrini və istifadə olunan materialların məqsədəuyğunluğunu təhlil etməyi tapşırır.
Təlimatın hazırlanması zamanı müəllim istiqamətləndirici suallar verə bilər:
– Xilasedici gödəkçənin hansı hissələri onun suda batmasının qarşısını alır? (Cavab. Plastik butulkalar və onların yerləşdiyi ciblər.) Ehtiyac olduğu halda müəllim izah edə bilər ki, butulkalar gödəkçənin su üzərində qalmasına kömək edən əsas hissədir.
– Xilasedici gödəkçələr hansı materiallardan hazırlanır və niyə? (Cavab. Sərt və yüngül parça – suya davamlıdır; plastik butulka – yüngül və içi boşdur, batmır.)
– Əgər bu hissələr düzgün hazırlanmasaydı, nə baş verərdi? (Cavab. Bu zaman gödəkçə insanın həyatını qoruya bilməz və həyatı üçün təhlükə yaranar.)
Müəllim şagirdləri öz modelləri üzərində düşünməyə şövq edərək onlarda funksiya və material uyğunluğunu müəyyənləşdirmək, təhlükəsizlik vasitələrinin məntiqini izah etmək və səbəb-nəticə əlaqələri qurmaq kimi bacarıqlaırın inkişafına çalışır.

ÖYRƏNMƏ Mətndə sabit və fövqəladə hallar zamanı gəmidə əməl edilməli olan davranış qaydaları, xilasedici gödəkçədən istifadə haqqında danışılır. Gəminin göyərtəsində olarkən təhlükəli və düzgün davranış qaydaları izah olunur. Mətndə xilasedici gödəkçədən düzgün istifadə qaydaları və gəmi heyətinin təlimatlarına uyğun hərəkət edilməsinin vacibliyi qeyd edilir. Yalnız "özünü qorumaq" deyil, "digər sərnişinləri qorumağın da vacibliyi" vurğulanmaqla sosial məsuliyyət hissi formalaşdırılır.
Mövzu üzrə təqdim olunan məlumatlar rol modeli əsasında şagirdlər tərəfindən praktik olaraq nümayiş etdirilə bilər. Dərsin rol modeli əsasında qurulması öyrənmə prosesini daha da maraqlı edir.

Müzakirə

• Niyə gəminin göyərtəsinin kənarına yaxınlaşmaq qadağandır? Bu qaydanın pozulması hansı təhlükələrə səbəb ola bilər?
Bu suala şagirdlər mətndən öyrəndikləri məlumat əsasında cavab verə bilərlər. Məsələn, gəmilər açıq suda hərəkət edir, göyərtə küləkli və sürüşkən ola bilər, açıq dənizdə güclü külək və dalğalar baş verir. Əgər bir sərnişin göyərtənin kənarına yaxınlaşarsa, küləyin və ya gəminin silkələnməsinin təsiri ilə yıxıla və hətta suya düşə bilər. Bu çox təhlükəlidir və həyat üçün risk yaradır. Ona görə də göyərtənin kənarına yaxınlaşmaq, orada dayanmaq, əyilmək və ya şəkil çəkmək qadağandır. Sərnişinlər hər zaman gəminin iç hissəsində və ya təhlükəsizlik baryerinin arxasında dayanmalıdırlar. Bu qaydalara əməl etməklə biz özümüzü və digər sərnişinləri qorumuş oluruq.

• Xilasedici gödəkçənin düzgün geyinilməsi niyə vacibdir?
Şagirdlər mətndən öyrəndikləri xilasedici gödəkçənin düzgün geyinilməsi qaydalarını bir-bir sadalayıb izah edə bilərlər. Məsələn, gödəkçənin kəmərləri möhkəm bağlanmalı, ölçüsü bədənə uyğun olmalı və doğru şəkildə taxılmalıdır. Əgər gödəkçə düzgün geyinilməzsə, qəza zamanı suda bədəndən çıxar və sərnişini batmaqdan qoruya bilməz. Gödəkçənin ciblərindəki butulkalar və digər yüngül materiallar sərnişini suyun üzərində saxlayır. Ona görə də xilasedici gödəkçəni düzgün geyinmək həyat üçün çox əhəmiyyətlidir.

• Əgər bir sərnişin xilasedici gödəkçədən istifadə etməzsə, hansı risklərlə üzləşə bilər?
Şagirdlər səbəb-nəticə zənciri quraraq sualı cavablandırırlar. Məsələn, əgər sərnişin xilasedici gödəkçədən istifadə etməzsə və qəza baş verərsə, bu zaman suya düşdükdə batmaq təhlükəsi ilə üzləşə bilər. Gəmidə fövqəladə vəziyyət yaranarsa, sərnişin təşvişə düşüb həyəcanlansa, özünü qorumaqda çətinlik çəkə bilər. Xilasedici gödəkçə olmadan suda üzmək və uzun müddət dayanmaq çox çətindir, xüsusilə uşaqlar və üzməyi bacarmayanlar üçün və s. kimi fikirlərlə şagirdlər təhlükəsizliyə yönələn davranışları şərh edirlər.

TAPŞIRIQ Dərslikdə verilmiş 1-ci tapşırıqda şagirdlər gəmidə təhlükəsizlik qaydalarını sadalayır və onların hər birinin nə üçün vacib olduğunu şərh edirlər.
2-ci tapşırıqda şagirdlər şəkildə verilmiş doğru və yanlış davranışları müəyyənləşdirir, yanlış davranışları necə düzəltməyin mümkünlüyünü izah edirlər.
3-cü tapşırıqda şagirdlər müzakirəyə cəlb olunur.

Diferensial təlim.
Dəstək. Gəmidə təhlükəli və təhlükəsiz davranışa aid şəkillər göstərilərək şagirdlərdən müvafiq nümunələri təqdim etməsi istənilə bilər.
Dərinləşdirmə. Şagirdlərə xilasedici gödəkçənin funksiyasını daha da yaxşılaşdırmaq üçün təklif hazırlamağı tapşırmaq olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Xilasedici gödəkçədən düzgün istifadə qaydalarını sadalayın. *(kəmərin tənzimlənməsi, möhkəm bağlanması, bədən ölçüsünə uyğunluğu və s.)*
• Gəmidə fövqəladə vəziyyət zamanı sərnişinlər nə etməlidirlər? *(Sərnişinlər sakit qalmalı, təlimatlara qulaq asmalı, xilasedici gödəkçə geyinməli və toplanma yerinə getməlidirlər.)*
• Təhlükəsizlik qaydalarına əməl etməyin sərnişinlər üçün əhəmiyyəti nədir? *(Qaydalara əməl etmək sərnişinləri suya düşməkdən, boğulmaqdan, həyəcanlanmaqdan və taşvişə düşməkdən qoruyur.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Gəmidə təhlükəsizlik qaydalarını izah edir.	Müzakirə, tapşırıq
Xilasedici gödəkçənin istifadə qaydalarını izah edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Xilasedici gödəkçənin istifadə qaydalarını praktiki tətbiq edir.	Fəaliyyət
Fövqəladə vəziyyət zamanı təhlükəsiz davranış nümunələri göstərir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 24

Davranış və təhlükəsizlik
• **Dərslik:** səh. 110
• **İş dəftəri:** səh. 70

Altstandartlar	4-3.1.2. Nəqliyyat vasitələrində təhlükəsizlik qaydalarını izah edir. 4-3.1.3. Piyada və sərnişin məsuliyyəti barədə fikirlərini ifadə edir.
Təlim məqsədləri	• Təyyarədə təhlükəsizlik qaydalarını izah edir. • Təhlükəsizlik kəmərinin istifadə qaydasını nümayiş etdirir. • Fövqəladə vəziyyət zamanı təhlükəsiz davranış nümunələri göstərir.
Köməkçi vasitələr	Sərt parça, qayçı, iynə, sap, xətkeş, marker, təhlükəsizlik kəmərinin dili və yuvası
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri

Dərsin qısa planı
1. Cəlbetmə. Təyyarədə sərnişinlərə xəbərdarlıq
2. Fəaliyyət. Təhlükəsizlik kəməri
3. Öyrənmə. Təyyarədə davranış qaydaları
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1,2. İD: №1-4.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Dərsə başlamazdan əvvəl “Düşün-Cütləş-Paylaş” üsulundan istifadə edilərək şagirdlərə dərslikdəki şəklə əsasən suallar verilə bilər. Bu zaman şagirdlər əvvəlcə fərdi olaraq cavab fikirləşir, sonra isə parta yoldaşı ilə fikirlərini bölüşürlər. Yekunda müəllim sinifdə ümumi müzakirə aparır və cavabları lövhədə yazır.
– Sizcə, bu sərnişinə niyə xəbərdarlıq edilir? (Şagirdlərin mümkün cavabları: çünki təhlükəsizlik kəmərini taxmayıb. Təhlükəsizlik qaydasını pozur. Stüardessanın təlimatına əməl etmir və s.)
Şagirdlərin cavablarından sonra müəllim onların diqqətini dərslikdəki suallara yönəldir:

– Təyyarəyə minərkən və uçuş zamanı hansı qaydalara əməl etməliyik? (Şagirdlərin mümkün cavabları: təhlükəsizlik kəməri bağlanılmalıdır. Stüardessanın dediklərinə əməl olunmalıdır. Ayaq üstə durmaq, qaçmaq olmaz və s.)
Şagirdlərin cavablarından sonra müəllim onlara növbəti sualla müraciət edə bilər:
– Sizcə, təyyarədə təhlükəsizlik qaydalarına əməl etməsək, nə baş verər?
Şagirdlər "Əgər təhlükəsizlik kəməri taxılmazsa, təyyarə silkələnəndə yıxılıb xəsarət ala bilərik", "Stüardessanın göstərişlərinə əməl olunmasa, uçuş zamanı qarışıqlıq və təhlükə yaranar" və sair kimi uyğun cavablar səsləndirə bilərlər.
Müəllim qeydləri şagirdlərin cavablarına görə lövhədə qruplaşdırıa bilər. O, ən çox səslənən fikirləri ümumiləşdirib mövzunun əsas ideyasını, təyyarədə təhlükəsizliyin vacibliyini, yanlış davranışların nəticələrini vurğulaya bilər.

FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdəki fəaliyyətin praktikliyini təmin etmək üçün şagirdləri qruplara bölə bilər. Təhlükəsizlik kəmərinin quruluşunu və funksiyasını şagirdlərin özlərinin hazırladıqları model üzərində sınaqdan keçirərək dərk etməsi, bu kəməri təhlükədən qoruyan vasitə kimi tanıması və qiymətləndirməsi üçün onlarla dərslikdəki fəaliyyəti reallaşdırarkən qrup formasında addım-addım həyata keçirilir. Şagirdlər onu öz üzərlərində və ya yoldaşlarının üzərində sınaqdan keçirirlər. Sınaq prosesindən sonra müəllim müzakirə sualları verə bilər:
– Hazırladığınız kəmər sizi hansı hallarda qoruyar? (Cavab. Təyyarə silkələnəndə və ya qəfil dayandıqda kəmər sərnişini oturacaqda saxlayar, yıxılmağa və zərər görməyə qoymaz.)
– Bu kəmərdən daha harada istifadə etmək olar? (Cavab. Avtobusda, avtomobildə və attraksionlarda da bu cür kəmərlərdən istifadə olunur ki, insan yerindən qalxmasın və təhlükəsiz olsun.)
– Əgər kəmərin ayrı-ayrı hissələri düzgün hazırlanmasa, nə baş verər? (Cavab, Qəza olsa, sərnişin yıxılıb xəsarət ala bilər. Çünki kəmər tez qopar. Kəmərin dili yuva hissəsinə uyğun olmasa, sərnişini saxlaya bilməz.)
Bu fəaliyyət şagirdlərdə əşyaların funksiyasını anlamağa və öz fəaliyyətlərini dəyərləndirməyə, həmçinin onlarda təhlükəsizlik düşüncəsini və məsuliyyət hissini formalaşdırmağa kömək edir.

ÖYRƏNMƏ Mətndə sərnişinlərin ictimai nəqliyyatda və təyyarədə riayət etməli olduqları təhlükəsizlik qaydaları doğru və yanlış davranış nümunələri ilə birlikdə izah olunur. Avtomobildə, avtobusda və təyyarədə tətbiq olunan təhlükəsizlik tədbirləri şagirdlərə sadə və real həyatdan götürülmüş situasiyalarla təqdim edilir. Mətn yalnız özünü qorumağın deyil, ətrafdakı insanların təhlükəsizliyini də təmin etməyin vacibliyini vurğulamaqla sosial məsuliyyət hissi formalaşdırır.
Mövzu üzrə təqdim olunan məlumatlar rol modeli və ya situasiya əsasında canlandırma ilə şagirdlər tərəfindən praktik olaraq nümayiş etdirilə bilər. Dərsin bu şəkildə qurulması öyrənməni daha maraqlı və mənalı edir.
Müzakirə sualına şagirdlər mətndən öyrəndikləri məlumat əsasında cavab verə bilərlər. Məsələn, mobil telefon və digər texniki cihazlar təyyarənin rabitə və idarəetmə qurğularına maneə yarada bilər. Əgər sərnişinlər bu məhdudiyyətlərə əməl etməzlərsə, təyyarənin texniki sistemlərində nasazlıq baş verə bilər. Bu səbəbdən uçuş və eniş zamanı cihazların "uçuş rejimi"nə keçirilməsi və ya söndürülməsi mütləqdir.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda şagirdlər Səbinənin avtobusdakı davranışını nəqliyyatda təhlükəsizlik qaydalarına uyğunluq baxımından qiymətləndirirlər. Şagirdlər bu tapşırıq vasitəsilə "sürücünün diqqətini yayındırmaq olmaz" qaydasını anlayır və ictimai yerlərdə məsuliyyətli sərnişin davranışı formalaşdırırlar. Onlar Səbinənin davranışının digər sərnişinlərin narahatlığına və təhlükəyə səbəb ola biləcəyini izah etməklə sosial davranış qaydalarını şərh edirlər.
2-ci tapşırıqda şagirdlər şəkildə verilmiş simvolları oxuyur, izah edir, əlavə olunmalı davranışları müəyyənləşdirir və əgər qaydalara əməl olunmazsa, hansı nəticələrin ortaya çıxa biləcəyini şərh edirlər. Bu tapşırıq şagirdlərin vizual oxuyub-anlamaq, səbəb-nəticə əlaqəsi qurmaq bacarıqlarını inkişaf etdirir.
Diferensial təlim.
Dəstək. Şagirdlərə avtobusda və digər nəqliyyat vasitələrində sərnişinlərin doğru və yanlış davranışlarını əks etdirən şəkillər göstərilə bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərə avtobusda uşaqlar və yaşlılar üçün daha rahat və təhlükəsiz şəraitin qurulmasına dair təklif hazırlamağı tapşırmaq olar.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Sərnişinlərə nəqliyyat vasitəsində hansı hərəkətləri etmək qadağandır? *(Hərəkət zamanı nəqliyyat vasitəsinə minib-düşmək, qapıları zorla açmaq, sürücünün diqqətini yayındırmaq, yolun hərəkət hissəsində ləngimək qadağandır.)*

• Uçuş zamanı sərnişinlər hansı qaydalara əməl etməlidirlər? *(Təhlükəsizlik kəməri bağlanmalı, mobil telefon və cihazlar uçuş rejiminə keçirilməli və ya söndürülməlidir. Sakit davranılmalı, ekipajın təlimatlarına əməl edilməli, fövqəladə hallarda çıxışlara müdaxilə edilməməlidir.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Təyyarədə təhlükəsizlik qaydalarını izah edir.	Müzakirə, tapşırıq
Təhlükəsizlik kəmərinin istifadə qaydasını izah edir və praktik tətbiq edir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Təhlükəli və təhlükəsiz davranışları fərqləndirir.	Fəaliyyət, müzakirə
Fövqəladə vəziyyət zamanı davranış nümunələri göstərir.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Mövzu 25

Təxliyə planı

• **Dərslik:** səh. 114
• **İş dəftəri:** səh. 72

Altstandartlar	4-3.2.1. Məktəb, ticarət binalarının qəza çıxışları haqqında məlumat verir. 4-3.2.2. Qəzalardan mühafizə vasitələrini təsvir edir.
Təlim məqsədləri	• Təxliyə planının məqsədini izah edir. • Təxliyə planında istifadə olunan simvolları tanıyır və onların mənasını açıqlayır. • Fövqəladə hallarda təxliyə planına uyğun davranış nümayiş etdirir.
Köməkçi vasitələr	A3 kağızı, xətkeş, rəngli marker
Resurslar	Dərslik, iş dəftəri, nümunə təxliyə planları

Dərsin qısa planı

1. Cəlbetmə. Qəza siqnalı
2. Fəaliyyət. Plan hazırlayaq
3. Öyrənmə. Fövqəladə hallarda təxliyə planına uyğun davranış
4. Tapşırıq. Dərslik: tap. №1-3. İD: №1-6.
5. Özünüzü yoxlayın.
6. Formativ qiymətləndirmə.

CƏLBETMƏ Dərsin əvvəlində müəllim dərslikdə verilmiş şəklə (şagirdlərin müəllimlə birlikdə “Qəza çıxışı”na doğru hərəkət etdiyi səhnə) diqqət çəkə bilər. Müəllim şagirdlərə bu situasiyanı müşahidə etməklə yanaşı, onların diqqətini mövzuya yönəltmək üçün aşağıdakı sualları ünvanlaya bilər:

– Sizcə, şagirdlər nə üçün müəllimin göstərdiyi istiqamətə gedirlər? (Şagirdlərin mümkün cavabları: qəza siqnalı çalınanda müəllimin arxasınca getməli, ya da onun təlimatlarına əməl etməliyik. Uşaqlar təhlükəsiz çıxışa yönəldilir.)

– Sizcə, qəza siqnalı nə zaman çalınır və bu siqnal bizə nədən xəbər verir? (Şagirdlərin mümkün cavabları: qəza siqnalı təhlükə olduqda çalınır. Məsələn, məktəbdə yanğın olanda və ya zəlzələ zamanı çalınır. Siqnal bizə xəbər verir ki, dərhal olduğumuz binanı tərk etməliyik.)

Şagirdlərin cavablarından sonra müəllim onların diqqətini dərslikdəki növbəti suala yönəldir:

– Siz şəkildəki uşaqların yerində olsaydınız, nə edərdiniz?

Şagirdlər “Müəllimin göstərişinə diqqətlə qulaq asardım”, “Sakit və nizamlı şəkildə qəza çıxışına doğru hərəkət edərdim”, “Əgər kimsə qorxarsa və ya çaşarsa, ona kömək edərdim” və sair kimi mümkün uyğun cavablarla fikirlərini əsaslandıra bilərlər.
Bu suallar vasitəsilə müəllim şagirdlərin əvvəlki təcrübələrini xatırlamasına və mövzuya əsaslanan giriş etmələrinə şərait yarada bilər. Eyni zamanda müəllim təhlükə zamanı insanların düzgün və təhlükəsiz şəkildə binanı tərk etməsi üçün planın olmasının vacibliyini qeyd edə bilər. O, bu planın sxem şəklində məktəb və digər ticarət binalarında görünən yerdən asılmasını, qəza siqnalı səslənən anda hamının həmin plana uyğun binanı tərk etməsini, yəni təxliyə olunmasını vurğulaya bilər.
Müəllim üçün qeyd. *Təxliyə* – qəza və ya təhlükə zamanı insanların təhlükəsiz yerə, yaxud əraziyə köçürülməsidir. Təxliyə zamanı insanlar qəza siqnalı verildikdə müəllim və ya rəhbər şəxsin göstərişi ilə sakit və nizamlı şəkildə əvvəlcədən müəyyən edilmiş təhlükəsiz çıxış yolları ilə binadan çıxarılırlar. Təxliyə yanğın, zəlzələ, qaz sızması, partlayış təhlükəsi kimi hallarda həyata keçirilə bilər. Məqsəd insanları təhlükəli ərazidən uzaqlaşdırmaq və onların təhlükəsizliyini təmin etməkdir.
FƏALİYYƏT Müəllim dərslikdəki “Plan hazırlayaq” fəaliyyətini təşkil etmək üçün əvvəlcə şagirdləri kiçik qruplara ayıra bilər. Bu mərhələdə məqsəd şagirdlərin məktəbin real planı əsasında təhlükəsizlik və təxliyə planını hazırlamaları və təhlükəsizlik istiqamətlərini şərh etmələridir.
Şagirdlər müəllimin rəhbərliyi ilə siniflərinin yerləşdiyi mərtəbəni araşdırır, qapı və otaqları qeyd edir, dəhlizin istiqamətini və çıxış yollarını müəyyənləşdirirlər. Sinfə qayıtdıqdan sonra qruplar A3 kağızı üzərində sinif otağının və mərtəbənin sxematik planını çəkir və təxliyə istiqamətlərini oxlarla göstərirlər. Onlar təhlükəli əraziləri, toplanma məntəqələrini və çıxış qapılarını simvollarla qeyd edirlər (ox işarəsi, qadağan simvolları, yanğınsöndürmə balonu nişanı və s.). Hər qrup hazırladığı planı sinfə təqdim edir. Digər şagirdlər onların planına baxaraq irad və təkliflərini bildirirlər.
Müəllim şagirdlərə plan hazırlayan zaman üzləşdikləri çətinliklər barədə suallar verə bilər:
– Plan çəkərkən hansı çətinliklərlə qarşılaşdınız? (Cavab. Bəzi otaqların yerləşməsini dəqiq bilmirdik. Simvolları necə çəkəcəyimizi əvvəlcə anlamadıq.)
– Bu çətinlikləri necə həll etdiniz? (Cavab. Simvollar üçün dərslikdəki nümunələrə baxdıq. Digər qruplardan dəstək istədik. Hər kəsə bir vəzifə verdik və əməkdaşlıq etdik.)
– Müşahidə zamanı hansı işarələr, plakatlar və təhlükəsizlik vasitələri diqqətinizi çəkdi? (Cavab. Yanğınsöndürmə balonu gördük. O, qırmızı rəngdə idi və divardan asılmışdı. Yaşıl rəngli “Çıxış” işarəsini gördük. O, qapının üstündə idi. Məktəbin dəhlizində “Təxliyə planı” asılmışdı, orada çıxış yolları göstərilmişdi.)
– Əgər sinfinizdə qəza baş versə, hazırladığınız plan üzrə hansı çıxışdan istifadə edərdiniz? (Cavab: Planımızda göstərdiyimiz əsas çıxışdan çıxardıq, çünki daha təhlükəsiz və yaxındır. Əvvəlcə müəllimi dinləyərdik, sonra planımıza uyğun hərəkət edərdik.)
Bu fəaliyyətlə şagirdlərin məkan oriyentasiyası/təyin etməsi, təhlükəsizlik istiqamətlərini anlamaq, simvol və sxemlərlə işləmə, problemlərin həllinə yaradıcı yanaşmaq kimi bacarıqları inkişaf etdirilir.
ÖYRƏNMƏ Mətndə təxliyə planının nə üçün hazırlandığı, hansı hallarda istifadə edildiyi və təxliyə zamanı insanların necə davranmalı olduqları izah olunur. Təxliyə planında yer alan simvolların (qəza çıxışı, toplanma nöqtəsi, mərtəbə planı və s.) mənası göstərilir və onların asan başa düşülməsi üçün vizual nümunələrlə şərhi təqdim edilir. Bu mövzu ilə müəllim şagirdlərdə təhlükə zamanı sakit qalmaq və təlimata uyğun davranış nümayiş etdirməklə bağlı anlayış formalaşdırır.
Mövzu üzrə təqdim olunan məlumatlar situasiya əsasında şagirdlər tərəfindən praktik olaraq canlandırıla bilər. Bu, öyrənməni daha maraqlı və mənalı edər.
Müzakirə
• Sizcə, qəza çıxışı olmayan ticarət mərkəzləri təhlükəlidirmi? Fikrinizi əsaslandırın.
Bu suala şagirdlər mətndən öyrəndikləri məlumat əsasında cavab verə bilərlər. Onlar deyə bilərlər ki, qəza çıxışı olmayan ticarət mərkəzləri çox təhlükəlidir. Çünki qəza, yanğın və ya başqa bir fövqəladə vəziyyət baş verdikdə insanlar çətinliklə çölə çıxa bilərlər. Əgər qəza çıxışı olmazsa, insanlar təşviş içində bir yerə toplaşar və bu zaman sıxlıq yaranar, bədbəxt hadisələr baş verə bilər. Təhlükəsizlik üçün qəza çıxışlarının olması və onların aydın işarələrlə göstərilməsi vacibdir.
• Təxliyə zamanı kimlərə daha çox kömək etməliyik? Niyə?

Şagirdlər bu suala belə cavab verə bilərlər ki, təxliyə zamanı uşaqlara, yaşlılara, xəstələrə və köməyə ehtiyacı olan insanlara daha çox dəstək göstərilməlidir. Çünki bu insanlar təkbaşına təhlükəsiz şəkildə hərəkət edə bilməzlər. Əgər digərləri onlara kömək etsə, həm onların həyatı qorunmuş olar, həm də yardım edənlər sosial məsuliyyətlərini yerinə yetirmiş olarlar. Bu davranış həm humanistlik, həm də bir vətəndaşlıq borcudur.

• *Qəza zamanı mühafizə vasitələrinin yerini bilməyimiz nə üçün vacibdir?*

Şagirdlər mətndən əldə etdikləri biliklərə əsaslanaraq cavab verə bilərlər ki, qəza zamanı mühafizə vasitələrinin yerini bilməyimiz özümüzə və başqalarına vaxtında kömək etməyə imkan yaradar. Məsələn, yanğınsöndürmə balonunun yerini bilsək, kiçik yanğınları vaxtında söndürə bilərik. Əgər respirator və ya digər qoruyucu vasitələrin harada olduğunu bilsək, tüstülü və təhlükəli mühitdə özümüzü qoruya bilərik. Bu biliklər bizim həyatdaqalma şansımızı artırır və təhlükəli vəziyyətlərdə düzgün qərar verməyimizə kömək edir.

TAPŞIRIQ 1-ci tapşırıqda şagirdlər fövqəladə vəziyyət zamanı təhlükəsiz təxliyə üçün məktəbdəki planın düzgün oxunmasını və qavranılmasını tətbiq edirlər. Şagirdlər şəkildəki təxliyə planını müşahidə edir və sualları cavablandırırlar. Bu tapşırıq şagirdlərin sxemi oxumaq bacarığını, vizual müşahidə aparmaq və səbəb-nəticə əlaqəsi qurma bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Müəllimə tövsiyə. Tapşırıqdan əvvəl müəllim təxliyə planında olan əsas simvolların (qəza çıxışı, yanğınsöndürmə balonu, istiqamət oxları və s.) mənasını izah etməlidir. Şagirdlərə planı oxumağın qaydalarını praktiki nümunələr əsasında göstərməlidir. Sualların cavablandırılmasından sonra nəticələr birlikdə müzakirə aparılmalı və şagirdlərin təqdimat bacarığı inkişaf etdirilməlidir.

2-ci tapşırıqda şagirdlərə fövqəladə vəziyyət zamanı baş verə biləcək real həyat situasiyası təqdim edilir. Bu tapşırıq şagirdlərin fövqəladə vəziyyətlərdə liderlik, dəstək və yardımsevərlik kimi sosial-emosional bacarıqlarını inkişaf etdirir.

3-cü tapşırıqda şagirdlərdən yanğın zamanı istifadə olunan təhlükəsizlik vasitələrinin əhəmiyyətini qiymətləndirmələri və bu vasitələri istifadə ardıcıllığına görə sıralamaları istənilir. Şagirdlər su, qum, yanğınsöndürmə balonu, respirator və əleyhqaz kimi vasitələr arasından hansının ilk istifadə edilməli olduğunu və niyə bu seçimi etdiklərini əsaslandırmalıdırlar. Bu tapşırıq şagirdlərin təhlükə zamanı düşünülmüş qərar vermək, mühafizə vasitələrini funksiyasına görə tanıma və müqayisə etmək, ən vacib mühafizə vasitəsini müəyyənləşdirmək bacarıqlarını inkişaf etdirir.

Diferensial təlim.

Dəstək. Şagirdlərdən mühafizə vasitələrini sadalamaları soruşula bilər.

Dərinləşdirmə. Şagirdlərdən təxliyə planına əsasən məktəbdə daha təhlükəsiz çıxış yollarının və toplanma məkanlarının seçilməsi üçün təkliflər vermələri istənilə bilər.

ÖZÜNÜZÜ YOXLAYIN

• Qəza çıxışı nədir? *(Qəza və ya fövqəladə vəziyyət zamanı insanların binanı tez və təhlükəsiz tərk etməsi üçün nəzərdə tutulan çıxış yoludur.)*

• Təxliyə planı nə üçündür? *(Təxliyə planı qəza və fövqəladə hallarda insanların nizamlı və təhlükəsiz şəkildə binadan çıxmasını təmin etmək üçün hazırlanır.)*

• Təxliyə zamanı necə davranmalıyıq? *(Təxliyə zamanı həyəcanlanmamalı, təlimatlara uyğun davranmalı, qəza çıxışlarından istifadə etməli və digər insanlara yardım etməyə çalışmalıyıq.)*

• Qəzalardan mühafizə vasitələri hansılardır? *(Qəza hallarında istifadə edilən əsas mühafizə vasitələri yanğınsöndürmə balonu, respirator, əleyhqaz, qum, su, ilk yardım çantasıdır.)*

Formativ qiymətləndirmə

Qiymətləndirmə meyarları	Qiymətləndirmə materialı
Təxliyə planının məqsədini və tətbiqolunma səbəblərini izah edir.	Müzakirə, tapşırıq
Fövqəladə hallarda təxliyə planına uyğun davranış nümayiş etdirir.	Fəaliyyət, tapşırıq
Təxliyə planında istifadə olunan simvolları tanıyır və onların mənasını açıqlayır.	Fəaliyyət, müzakirə, tapşırıq

Ümumi təhsil müəssisələrinin 4-cü sinifləri üçün
həyat bilgisi fənni üzrə dərsliyin (qrif nömrəsi: 2026-014)
metodik vəsaiti

Tərtibçi heyət:

Müəlliflər:	Elşad Yunusov
	Gülər Mehdiyeva
	İlahə Tağıyeva
	Elmina Kazımzadə
	Yalçın İslamzadə
	Elmar İmanov
	Famil Ələkbərov

Koordinator	Əli Ağacanlı
Redaktor	Aida Quliyeva
Texniki redaktor	Zeynal İsayev
Dizayner	Eldəniz Xocazadə
Korrektor	Aqşin Məsimov
Məsləhətçi	Rasim Abdurazaqov

Məsləhətçi	dos. Rasim Abdurazaqov
Rəyçilər	Fatimə Dadaşova
	Naidə İbrahimova
	Əfsanə İsfəndiyarova

© Azərbaycan Respublikası Elm və Təhsil Nazirliyinin qrif nömrəsi: 2026-12

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.

Hesab-nəşriyyat həcmi: 9,7. Fiziki çap vərəqi: 10.
Səhifə sayı 80. Formatı: 57x82 1/8. Kəsimdən sonra ölçüsü: 195×275.
Şriftin adı və ölçüsü: Calibri 10-11 pt. Ofset kağızı. Ofset çapı.
Bakı – 2026.

Nəşr məhsulunu hazırlayan:
Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutu (Bakı ş., A.Cəlilov küç., 86).