

UOT 372.857

***Mətanət Cabbar qızı Əliyeva***

*Bakı şəhəri Qaradağ rayonu 253 nömrəli məktəbin biologiya müəllimi*

<https://orcid.org/0009-0001-0189-2763>

[https://doi.org/10.69682/azrt.2024.91\(3\).111-114](https://doi.org/10.69682/azrt.2024.91(3).111-114)

## **BİOLOGİYA DƏRSLƏRİNDƏ EKOLOJİ TƏRBIYƏ ÜZRƏ İŞLƏRİN TƏŞKİLİ**

***Матанат Джаббар гызы Алиева***

*учитель биологии школы № 253 Гарадагского района города Баку*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ**

***Matanat Jabbar Aliyeva***

*biology teacher at school No. 253 of Garadagh district of Baku city*

## **ORGANIZATION OF WORK ON ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BIOLOGY LESSONS**

**Xülasə.** Müasir cəmiyyət gənc nəslin ekoloji mədəniyyətinin, vətəninə məhəbbətin, təbiətin mühafizəsinin tərbiyəsi kimi xüsusilə kəskin problemlə üzləşir. Biologiyanın öyrənilməsinə tarix komponentinin tətbiqi və ekoloji layihələrin həyata keçirilməsi məktəblilərin ekoloji maarifləndirilməsi və tərbiyəsi, onlarda yeni ekoloji təfəkkürün formalaşması üçün səmərəli istiqamətlərdir. Hazırda bu problemə istər ümumi təhsildə, istərsə də məktəbdənkənar tədbirlərdə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

**Açar sözlər:** *biologiya, ekologiya, tərbiyə, maariflənmək, təhsil, məktəbdənkənar tədbir, ekoloji təfəkkür.*

**Резюме.** Перед современным обществом особенно остро стоит проблема воспитания экологической культуры молодого поколения, любви к своей исторической Родине, охраны природы. Введение краеведческого компонента в изучение биологии, реализация экологических, природоохранных проектов – эффективные направления по экологическому образованию и воспитанию школьников и формированию их нового экологического мышления. В настоящее время данной проблеме необходимо уделять особое внимание, как в рамках общего образования, так и во внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** *биология, экология, воспитание, просвещение, образование, внешкольное мероприятие, экологическое мышление*

**Summary.** Modern society is facing a particularly acute problem of educating the young generation in ecological culture, love for the motherland, and protection of nature. The introduction of the history component to the study of biology and the implementation of ecological projects are effective directions for the ecological education and upbringing of schoolchildren, and the formation of a new ecological thinking in them. Currently, special attention should be paid to this problem, both in general education and in extracurricular activities.

**Keywords:** *biology, ecology, upbringing, enlightenment, education, extracurricular activity, ecological thinking.*

Azərbaycan Respublikası müstəqillik əldə etdikdən sonra iqtisadiyyatın bütün sahələrinin sürətli inkişafı müsbət haldır. Lakin bəzən insan fəaliyyətinin ətraf mühitə artan mənfi təsiri təbii sərvətlərin həddindən artıq istismarı ilə nəticələnmişdir. Əksər ölkələrdə olduğu kimi, Azər-

baycan Respublikasında da ətraf mühitin mühafizəsi və təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması problemlərinin həllinə böyük ehtiyac var və buna xüsusi diqqət yetirilir.

Bu baxımdan, ekoloji siyasətin əsasını təşkil edən ətraf mühitin qorunması sahəsində nəti-

cə əldə etmək məqsədilə respublikamızda bir sıra mühüm qanunlar qəbul olunmuş, normativ-hüquqi sənədlər, dövlət proqramları hazırlanmış və təsdiq edilmişdir. Respublika üçün aktual olan ekoloji problemlərin həll edilməsi məqsədilə müvafiq dövlət proqramları çərçivəsində tədbirlər görülür.

Dövlət proqramları çərçivəsində fəaliyyət təhsildə də öz əksini tapmışdır. Təlim prosesində şagirdlərə müxtəlif fənlər üzrə biliklərin verilməsi ilə bərabər ekoloji problemlərin həlli istiqamətində, ekoloji tərbiyənin inkişaf etdirilməsi vacib şərtlərdən biridir. Ekoloji tərbiyənin aşılması xüsusilə təbiət və biologiya dərslərində daha çox mümkündür. Belə ki, 6-7-ci siniflərdə ekologiyaya aid mövzuların tədrisində təbiətin qorunması ilə bağlı referatlar hazırlamaq, Milli Parka, Botanika bağına, Şüvəlan Dendrarı Parkına ekskursiyaların təşkili şagirdlərdə təbiətə, bitkilərə diqqət və qayğının artırılmasına səbəb olur.

Torpağın, suyun və havanın çirklənməsinin bilavasitə insanların təbiətə ögey münasibəti nəticəsində baş verdiyi məlumdur. Bu məqsədlə dərs prosesində mövzulara uyğun şagirdlərə yaranan ekoloji problemlər və onların həll olunması yolları haqqında geniş məlumatlar verib müzakirələr aparılmalıdır. Belə maarifləndirmə nəticəsində yay tətili zamanı şagirdlərin təbiətə diqqət və qayğı ilə yanaşmasına nail olunur.

8-ci sinifdə havanın, suyun və torpağın çirklənməsi və onun qarşısının alınması mövzularının tədrisində şagirdlərlə bu problemlərin yaranma səbəbləri və bunların aradan qaldırılma yolları haqqında geniş müzakirələrin aparılması, video görüntülərin nümayişi çox önəmlidir.

Azərbaycan Respublikasının müxtəlif ekoloji amillər nəticəsində təbiətin strukturunun və funksiyasının dəyişməsi nəticəsində yaranan əsas ekoloji problemləri aşağıdakılardan ibarətdir:

- torpaq, su və hava çirkliliyinin artması, su ehtiyatlarının tullantı suları ilə çirkləndirilməsi, o cümlədən transsərhəd çirklənməyə məruz qalması;

- yaşayış məntəqələrinin keyfiyyətli su ilə təminatının aşağı səviyyədə olması, şirin suların tələbatçılara çatdırılana qədər itkisinə yol verilməsi, kanalizasiya xətlərinin azlığı;

- sənaye müəssisələri və nəqliyyat vasitələri tərəfindən atmosfer havasının çirklənməsi;

- münbit torpaqların deqradasiyaya uğraması (eroziya, şoranlaşma və s.);

- bərk sənaye və məişət tullantılarının, o cümlədən təhlükəli tullantıların tələb olunan səviyyədə idarə olunmaması;

- canlıların məhvi, biomüxtəlifliyin seyrəkləşməsi;

- meşə ehtiyatlarının, faunanın, o cümlədən balıq ehtiyatlarının azalması.

Texnika inkişaf etdikcə havada oksigen ehtiyatı azalmağa və karbon qazı çoxalmağa doğru getmişdir. Bu proses əvvəlki əsrlərə baxmış XX əsrdə daha çox sürətlənmişdir. Milyonlarla avtomobillərdən çıxan tüstülər, qazanxanalar, zavodların tüstüsü, kondisionerlər və s. Texnika dünyamızı addım-addım məhvə doğru aparır. Deməli bu gün atmosferdə oksigenin miqdarını artırmaq üçün yeni yaşıllıqların, meşə zolaqlarının salınması vacibdir. Məktəblərdə biologiya və təbiət dərslərində məhz iməciliklərin bu istiqamətə yönəlməsi bu problemin həllinə kömək edəcək ən önəmli addımdır.

Təlim prosesində şagirdlərə ekoloji halın dözülməz hala gəlməsi, ozon qatının məhvi və oksigen qazının çox-çox azalması zəncirvari olaraq digər fəsadlar törədə biləcəyi haqqında söhbətlərin aparılması çox vacibdir. Bu mənfi amillər get-gedə müxtəlif xəstəliklərin, xüsusilə bəd xassəli şişlərin yaranmasına, insan ömrünün qısalmasına, doğuşların qeyri-normallığı, yaşama və işləmənin çətinləşməsinə səbəb olur.

İri şəhərlərdə xüsusilə Bakı, Sumqayıt, Gəncə kimi şəhərlərin sənaye və məişət tullantılarının uzun illər yığılıb istifadəsiz qalması öz növbəsində gərgin ekoloji vəziyyətin yaranmasına səbəb olmuşdur. İri yaşayış məntəqələrində, xüsusən sənaye mərkəzlərində məişət tullantılarının vaxtında daşınmaması və yerləşdirilməməsi də xüsusi narahatlıq doğurur. Şəhər kənarlarında saysız miqdarda qanunsuz tullantı poliqonları yaranır ki, bu da ətraf mühiti çirkləndirməklə bərabər, həm də insanların sağlamlığı üçün təhlükə yarada bilən xəstəlik mənbələrinə çevrilir. Qeyd olunan məsələlər təlim prosesində şagirdlərə çatdırılaraq bunların aradan qaldırılması məqsədi ilə görülən tədbirlərlə bağlı müzakirələrin aparılması çox vacibdir.

Ekoloji baxımdan davamlı inkişaf prinsiplərinə müvafiq olaraq təhlükəli sənaye tullantı-

larının idarə olunması üçün aşağıdakı strateji tədbirlərin həyata keçirilməsi zəruridir:

- təhlükəli sənaye tullantılarının yerləşdirilməsi üçün yeni poliqonların yaradılması;
- məişət tullantıları üçün çeşidli ağız bağlı zibil qutularının yerləşdirilməsi;
- yaşayış yerlərində qoyulan zibil qutularının vaxtında boşaldılaraq dezinfeksiya olunması;
- məişət tullantılarının çeşidlənməsi, istifadə edilməsi və təkrar emalının təşkili məqsədilə mütərəqqi təcrübədən istifadə olunması;
- tullantılardan bioqazın alınması üçün müvafiq üsulların tətbiq edilməsi;
- enerji alınması, eləcə də kompost alınması məqsədilə tullantılardan səmərəli istifadə və s.

Biologiya dərslərində mövcud ekoloji pozğunluğun aradan qaldırılması yolları ilə bağlı bir sıra məsələlərin müzakirəsi də ekoloji tərbiyənin aşılmasında vacib şərtlərdən biridir:

1. Sənaye istehsalında oksigenə tələbatı təkmilləşdirmək, və digər zərərsiz tələbatı həyata keçirmək;
2. Təbii resurslardan səmərəli və qənaətlə istifadə etmək;
3. Nəqliyyat sisteminin elektriklişdirilməsi, mexaniki və qeyri-mexaniki nəqliyyat vasitələrindən istifadə;
4. Əsas və işlək yollara iki tərəfli elektrik xətlərinin çəkilməsi, avtomobillərin bu sistemə görə təkmilləşdirilməsi, yeni yol hərəkəti qaydalarının yaradılması;
5. Torpaqların münbitləşdirilməsi və yeganə oksigen istehsal edən yaşıllıqların salınması və qorunması;
6. Suvarma sisteminin təşkili və bütün bunların, ümumi və dövlət tərəfindən qorunması;
7. Torpağa verilən mineral gübrələrdən norma daxilində istifadə olunması;
8. Tullantı materiallarının təkrar emalı prosesinin artırılması;
9. Geni dəyişilmiş meyvə və tərəvəzlərin bazarlara açılan qapılarının bağlanması;

Azərbaycan Respublikası ərazisinin təbii və coğrafi vəziyyəti flora və faunanın növ müxtəlifliyinə şərait yaratmışdır. Yer kürəsində mövcud olan 11 iqlim tipinin 9-u Azərbaycandır. Bu amil ölkədə zəngin biomüxtəlifliyin formalaşmasında mühüm rol oynayır. Ölkəmizin ərazisinin 12% qədər meşələrin payına dü-

şür. Respublikada 10 Milli Park, 10 təbiət qorluğu və 24 təbiət yasaqlıqları vardır. 6-7-ci siniflərdə biologiya dərslərində bu məsələlərlə bağlı geniş məlumatların verilməsi vacibdir.

İnsanlar daima ətraf mühiti çirkləndirmişlər. Lakin, son zamanlara kimi ətraf mühitin çirklənməsi bu səviyyədə ciddi problemə çevrilməmişdi. Çünki insanlar əhalinin yerləşməsinin zəif olduğu kənd təsərrüfatı ərazilərində məskunlaşdılar və onlar təbiəti çirkləndirən maşınlarla malik deyildilər. Sənaye şəhərlərinin inkişaf etməsi və əhalisinin artması ilə əlaqədar olaraq, bu şəhərlərdə külli miqdarda tullantılar nisbətən kiçik əraziyə toplanırdı. Bu səbəbdən, problem daha ciddi forma aldı. Avtomobillər və digər texniki-texnoloji kəşflər çirklənmə prosesini daha da intensivləşdirirdi. Artıq XXI-ci ilin əvvəlindən insanlar ətraf mühitin çirklənməsinin ilə bağlı təhlükəni artan xəstəliklərdən, ürək-damar problemlərindən müxtəlif bədxassəli işlərdən dünyasını dəyişən insanların sayının artmasından hiss etməyə başladılar və ekoloji problemlərin aradan qaldırılması üçün daha ciddi tədbirlərin, xüsusi proqram və layihələrin lazım olduğu qənaətinə gəldilər.

Hava, su və torpaq canlı orqanizmlərin yaşaması üçün zəruri vasitələrdir. Belə ki, çirklənmiş hava xəstəliyə və hətta, ölümə səbəb ola bilər. Çirklənmiş su dəniz və şaylarda biomüxtəlifliyin o cümlədən qiymətli balıqları və digər su heyvanlarını məhv edir. Çirklənmiş torpaqlarda qida məhsullarını becərmək olmur. Bundan əlavə, ətraf mühitin çirklənməsi bizim planetin təbii gözəlliyini korlayır. Ətraf mühitin çirklənməsi problemi mürəkkəb olduğu qədər ciddidir. Günündən iri şəhərlərdə artan avtomobillərin buraxdığı qazlar havanı çirkləndirir. Fabrik və zavodlarda hava təmizləyici qurğuların düzgün işləməsi də havanın mirklənməsinin qarşısını alır. Gübrələr və pestisidlər kənd təsərrüfatında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir, lakin onlar torpağı məhv edə bilər. Beləliklə, əgər insanlar birdəfəlik ətraf mühitin çirklənməsinin qarşısını almaq istəyirlərsə, gərək onda bir sıra faydalı vasitələrin istifadəsindən imtina etsinlər. Qeyd olunan problemlər və məsələlərlə bağlı biologiya fənnində 10-cu sinifdə “Ətraf mühitin qorunması və bərpa” bölməsində ətraflı bəhs olunur. Bölmənin tədrisi şagirdlərin daha da maariflənməsinə səbəb olur.

Ekoloji problemlərin aradan qaldırılması, ətraf mühitin çirklənməsini tədricən azaltmaq olar.

Elm inkişaf etdikcə alimlər, mühəndislər avtomobillərdən və fabriklərdən ixrac olunan zərərli tullantıların ixtisara salınması yollarını tapa bilirlər. Eyni zamanda Dövlət tərəfindən fabrikvə zavodlarda, müxtəlif restoran və şadlıq evlərində havanın çirklənməsinə azaldılmasına yönəlmiş qanunların hazırlanmasını və icrasını təşkil edən bilən tədbirlər bu problemin həllində əsas rol oynayır. Bu məqsədlə ayrı-ayrı şəxslər və təşkilatlar əməkdaşlıq edərək, müəssisələr tərəfindən ətraf mühitin korlanmasına gətirib çıxaran fəaliyyətlərdən çəkindirilməsinə çalışmalıdırlar.

Hamıya məlumdur ki, 30 ildən artıq bir dövəmdə Azərbaycan Respublikası Qarabağ bölgəsinin təbii resursları mənfur düşmənlər tərəfindən talanmış, flora və faunası məhv olunmuş, torpağımız minalar və zəhərli maddələrlə çirklənmişdir. Xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinə zərər vurulmuş, qiymətli ağac növləri ilə zəngin meşələr, eləcə də təbiət abidələri məqsədli şəkildə talan olunmuşdur.

2020-ci ildə Qarabağ regionu azad edildikdən sonra “Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad olunmuş ərazilərində müvəqqəti xüsusi idarəetmənin təşkili haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2020-ci il 29 oktyabr tarixli Fərmanı ilə verilmiş tapşırıqlara əsasən Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən ekoloji tarazlığın bərpa olunması istiqamətində meşə ehtiyatlarının, fauna və floranın, xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin, su ehtiyatlarının, faydalı qazıntı yataqlarının qiymətləndirilməsi işlərinə sürətlə başlanılmışdır.

Biologiya dərslərində şagirdlərlə bu problemlərin həlli və aradan qaldırılması yollarının dövlətimiz tərəfindən uğurla həyata keçirilməsi və yenidən bərpa olunmasındakı xidmətləri haqqında müzakirələrin aparılmasının da şagirdlərin ekoloji tərbiyəsində böyük əhəmiyyəti vardır. Çünki bu günün şagirdi sabahın qurucusu, fabrik və zavod rəhbəri və bir sıra sənaye müəssisələrində çalışacaq kadrlar olacaqdır. Deməli ekoloji tərbiyənin məktəb dövründən aşılanması çox vacibdir.

**Problemin aktuallığı.** Ekoloji maarifləndirmə dərslərdən məşğələlər zamanı da həyata keçirilir. Həyata keçirilmə formaları bioloji müsabiqələr, KVN-lər, ekoloji əmək aksiyaları, ekoloji cığırınların çəkilməsi layihələri, sinif otaqlarının abadlaşdırılması, plakatlar, rəsmlər sərgiləri, ekoloji olimpiadaların keçirilməsi ola bilər.

**Problemin elmi yeniliyi.** Biologiya dərslərində ekoloji iş şagirdə təbiəti onun yaşayış yeri kimi anlamağa kömək edir. Şagirdlərdə ətraf mühit hadisələrini dərk etmək, dünyada mövcud olan bitki və heyvanlar arasında əlaqə və asılılıq yaratmaq, təbiətin vəziyyəti ilə bağlı ümumiləşdirmə və nəticə çıxarmaq bacarığını formalaşdırır, təbiətdəki gözəlliyi qorumaq üçün məsuliyyət hissini aşılayır. Məktəblilərdə təbiətdəki müəyyən insan hərəkətlərinin mümkün nəticələrini proqnozlaşdırmaq, təbiətdəki bioloji əlaqələrin mümkün pozuntularını proqnozlaşdırmaq bacarığını inkişaf etdirir.

**Problemin praktik əhəmiyyəti.** Laboratoriya və praktiki işlər ən çox tarix materialından istifadə etməklə aparılır. Dərslərdən dərslər və Nəbatat bağına, şəhər parklarına və tarix-diyarşünaslıq muzeyinə ekskursiyalar keçirilir. Bu cür dərslər formaları şagirdlərdə bir çox kompetensiyaların inkişafına kömək edir. Ekoloji tərbiyə baxımından dərslərdə coğrafiya, ədəbiyyat, təsviri incəsənət və məktəb kurikulumunun digər fənləri ilə fənlərarası əlaqələrdən geniş istifadə olunur.

#### Ədəbiyyat:

1. Ümumi təhsil pilləsi üzrə Dövlət Standartları və proqramları (kurikulumları)
2. Babayev M.Ş., Hüseynov Ə., Məcidov M. Biologiyanın tədrisi metodikasından mühazirələr. – Bakı: ADPU, –1998. –139 s.
3. Mahmudova K.F. Biologiya fənn kurikulumunun layihəsinin təkmilləşdirilməsi məsələləri. Təhsilin müasir problemləri. – Bakı: Mütərcim, –2010.
4. Концепция непрерывного экологического образования в системе общего образования Челябинской области [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://ipk74.ru/upload/iblock/73a/73af2f8f3ffb9b386a78e6253a6879ea.pdf> Леднева, О. С.
5. Сиднева, О. Ф. Экологическое воспитание школьников на уроках биологии / О. Ф. Сиднева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 42.1 (437.1). — С. 31-33. — URL: <https://moluch.ru/archive/437/96217/>

E-mail: shahin-mehdiyev@mail.ru  
Redaksiyaya daxil olub: 13.05.2024