

**BİOLOGİYANIN TƏDRİSİ METODİKASI
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ
METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY**

UOT 372.857

Əliyənnağı Məhəmmədağı oğlu Məhərrəmov
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin dosenti
<https://orcid.org/0000-0002-6752-7136>
[https://doi.org/10.69682/arti.2024.91\(6\).182-186](https://doi.org/10.69682/arti.2024.91(6).182-186)

Aygül Elman qızı Mürsəlova
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

**BİOLOGİYANIN TƏDRİSİNDƏ TƏLİM VƏZİFƏLƏRİNİN VƏHDƏTDƏ
ÖYRƏNİLMƏSİ, BU İSTİQAMƏTDƏ ELMİ-METODİK ƏDƏBİYYATIN TƏHLİLİ**

Алияннаги Махаммадаги оглы Магерамов
доцент Азербайджанского Государственного Педагогического Университета

Айгюль Эльман гызы Мурсалова
Азербайджанский Государственный Педагогический Университет

**ОБУЧЕНИЕ В ЕДИНСТВЕ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ,
АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ**

Aliyannaghi Mahammadtaghi Maharramov
associate professor
of Azerbaijan State Pedagogical University

Aygul Elman Mursalova
Azerbaijan State Pedagogical University

**LEARNING IN THE UNITY OF EDUCATIONAL TASKS IN TEACHING BIOLOGY,
ANALYSIS OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL LITERATURE
IN THIS DIRECTION**

Xülasə. Məqalədə ümumtəhsil məktəblərində biologiya dərslərində təlim vəzifələrinin vəhdətdə öyrənilməsi, təlimin tamlığı, bu istiqamətdə elmi-pedaqoji, metodik ədəbiyyat təhlil edilmişdir.

Pedaqoji ədəbiyyatlardan N.M.Kazımov, Ə.Ş.Həşimov. “Pedaqogika”, A.Həşimov, Ə.Ağayev. “Pedaqogika”, Məcid İsmixanov, Həsən Bayramov. “Pedaqogika” kitabları problem baxımından təhlil olunmuşdur. Adları çəkilən dərslük dərş vəsaiti müəlliflərinin təlim vəzifələri ilə bağlı fikirləri araşdırılmış, tədqiqatımızda istifadə edilmişdir. Pedaqoji ədəbiyyatlarda təlim vəzifələrinin əlaqəli öyrənilməsi fikrinə səthi yanaşmasına münasibət bildirilmişdir.

Metodik ədəbiyyatlardan Ə.M.Hüseynov, M.Ş.Balayev, Ə.M.Məhərrəmov, H.M.Hacıyeva, T.Q.Abdullayeva, G.N.Hacıyeva, P.M.Qafarovanın yazdıqları dərslük, dərş vəsaitləri, metodik vəsaitlərə problem baxımından münasibət bildirmiş, təhlil edilmiş, lazımlı fikirlərdən məqalədə istifadə olunmuşdur. Tədqiqatımızda belə bir fikri əsaslandırmışıq ki, biologiyadan təlim vəzifələrinə verilən tələblər nəzərə alınmalıdır.

Açar sözlər: *təhsilləndirici, inkişafetdirici, tərbiyəedici, dünyagörüşü, təlim, anlayış, təhlil, bilik, bacarıq, vərdişlər.*

Аннотация: В статье проанализированы задачи обучения на уроках биологии в общеобразовательной школе, полнота преподавания, научно-педагогическая и методическая литература по этому направлению.

С точки зрения проблемы были проанализированы книги «Педагогика», Н.М.Казимова, А.Ш.Хашимова, А. Гашимова, А. Агаева, Маджида Исмиханова, Гасан Байрамова. В нашем исследовании были изучены и использованы мнения авторов указанных учебников относительно учебных задач. В педагогической литературе выражено отношение к поверхностному подходу, к идее связанного обучения учебным задачам.

Из методической литературы, учебников, методических пособий, написанных А.М.Гусейновым, М.Ш.Балаевым, А.М.Магеррамовым, Х.М.Гаджиевой, Т.Г.Гаджиевой, П.М.Гафаровой, в статье были использованы проанализированы полезные идеи. В нашем исследовании мы обосновали мысль о необходимости учитывать требования к учебным задачам по биологии.

Ключевые слова: образовательный, развивающий, воспитательный, мировоззрение, обучение, понятие, анализ, знания, умения, навыки

Abstract: In the article, the study of teaching tasks in biology classes in secondary schools, completeness of teaching, scientific-pedagogical and methodical literature in this direction were analyzed.

N.M. Kazimov, A.Sh. Hashimov from pedagogical literature. "Pedagogy", A. Hashimov, A. Agayev. "Pedagogy", Majid Ismikhonov, Hasan Bayramov. "Pedagogy" books were analyzed in terms of problems. The opinions of the authors of the mentioned textbooks regarding the educational tasks were investigated and used in our research. Pedagogical literature has expressed an attitude towards the superficial approach to the idea of connected learning of educational tasks.

From methodical literature, textbooks, teaching aids, methodical aids written by A.M. Huseynov, M.Sh. Balayev, A.M. Maharramov, H.M. Hajiyeva, T.G. Abdullayeva, G.N. Hajiyeva, P.M. Gafarova were analyzed in the article from the point of view of problems, analyzed and useful ideas. has been used. In our study, we have substantiated the idea that the requirements for teaching positions in biology should be taken into account.

Keywords: educational, developmental, educational, outlook, training, understanding, analysis, knowledge, skills, habits

Azərbaycanın sosial iqtisadi və mənəvi siyasi həyatında pedaqoji elmin əhəmiyyəti böyükdür. Pedaqoji proses, yəni təlim tərbiyə, təhsil və inkişaf pedaqogikanın əsas anlayışlarıdır. İctimai həyatın bütün sahələrində təlim tərbiyə və təhsil problemlərini öyrənilib əsaslandırılmış tövsiyələr verməklə adamların mənəviyyatını zənginləşdirməyə, mədəniyyətini artırmağa, cəmiyyətin inkişafını sürətləndirməyə kömək edir. Gənc nəslin bəşəriyyətin əldə etdiyi elmi-texniki və əxlaqi mənəvi sərvətlərə yiyələnməsi bir vətəndaş kimi yetişməsi bir sıra mühüm amillərlə ölçülür. Bunların sırasında təlimin imkanları şəksizdir. Bu iş bilavasitə müəllimin, o cümlədən biologiya müəlliminin üzərinə düşür. Biologiya müəllimi şagirdin təhsili, tərbiyəsi və şəxsiyyətinin inkişaf etdirilməsi vəzifələrinin kompleks həllinə nail olmağı zəruri sayır. Biologiya təlimi prosesində üç funksiya yerinə yetirilir. Təhsil vermək, şəxsiyyəti (şagirdi) tərbiyə və inkişaf etdirmək. Təlimin bu üç funksiyası bir-birindən tədris olunmuş halda deyil, vəhdətdə həyata keçirilir.

Problemin elmi-metodik ədəbiyyatlarda qoyuluşunun keçmiş və müasir pedaqoq alimlərin, metodistlərin, əsər müəlliflərinin ona münasibətini öyrənilib təhlil edilməsinin əhəmiyyəti

böyükdür. Bu səbəbdən pedaqoji, elmi-metodik ədəbiyyatları təhlil etməyi vacib hesab etdik. Problem baxımından elmi-metodik ədəbiyyata nəzər saldıqda aydınlaşdırdıq ki, bu əsərlərdə geniş məlumatlar var. Təlimin vəzifələrinin əlaqəli öyrənilməsinə səthi yanaşmışlar. Təlimin təhsilverici, inkişafetdirici, tərbiyəedici vəzifələrinin əlaqəli öyrənilməsinin üstünlüklərini əsaslandırılmamışlar. Ayrı-ayrı aspektlərə münasibət bildirmişdilər. İlk növbədə pedaqogikadan dərsləkləri təhlil etdik. N.M. Kazimov, Ə.Ş. Həşimov "Pedaqogika" dərsliyində (1) təlim haqqında geniş məlumat verilmişdir. Təlimin başlıca vəzifələri (1. s.102) işlənilmişdir. Müəlliflər yazırlar ki, təlimin təhsiləndirici vəzifəsi zamanı şagirdlər elmi bilikləri mənimsəyir, ümumi və xüsusi səciyyəli bacarıq və vərdislər əldə edirlər. Elmi bilik deyəndə təbiət və cəmiyyətə aid şübhə doğurmayan, isbat olunmuş faktlar, anlayışlar, qanunlar qaydalar, nəzəriyyələr, teoremlər, ümumiləşmələr nəzərdə tutulur (1, s.103). Təlimin tərbiyəedici vəzifəsi dedikdə təlimin hər cəhəti-təlimin məzmununda, tətbiq olunma üsullarında, təlimin təşkil forması da, təlimdə şagird-müəllim, şagird-şagird münasibətləri də tərbiyə edir.

Təlimin məzmunu şagirdlərdə əsasən dünyagörüşü formalaşdırır. Təlimin tərbiyələndirici

vəzifəyə malik olduğunu aydın başa düşən və bu cəhəti öz işində nəzərə alan müəllimin dərslərinin tərbiyəvi təsir gücü xeyli artır. Təlimin təhsilləndirici və tərbiyələndirici vəzifələri biri-birini tamamlayır. Yerindəcə fikrimizi bildirək ki, ümumtəhsil məktəblərimizdə biologiya müəllimləri bu işin öhdəsindən gələ bilmirlər, əksər müəllimlər təhsilləndirici vəzifəni əsas hesab edərək, tərbiyələndirici vəzifədən yan keçirlər. Qeyd etdiyimiz müəlliflərin fikri yerinə yetirilmir. N.M. Kazımov, Ə.Ş. Həşimov təlimin inkişafetdirici vəzifəsinə münasibətləri belədir: Təlim prosesi obyektiv olaraq nəinki təhsil verir və tərbiyə edir, həm də şagird şəxsiyyətini inkişaf etdirir. Təlimin məzmununu və metodikasını dəyişməklə uşaqların inkişaf səviyyəsini yeniləşdirmək mümkündür.

Təlimdə şagirdlərin inkişafı onlarda nitq və təfəkkürün, hiss və həyəcanların, qabiliyyətlərin və s. psixi proses və xüsusiyyətlərin birlikdə inkişafı deməkdir (1, s.103).

Deyənlərdən aydın olur ki, bütövlükdə fənnin tədrisi, ayrı-ayrı mövzuların öyrənilməsi planlaşdırılan zaman təlimin təhsilləndirici funksiyası ilə yanaşı, hökmən onun tərbiyələndirici və inkişafetdirici funksiyası da nəzərə alınmalıdır. Müəllimlər təlimin təhsilləndirici funksiyasını önə çəkirlər, bununla öz işlərini bitmiş hesab edirlər. Məsələnin qoyuluşu daha ciddi olmalıdır. Belə ki, təlimin hər üç vəzifəsinə müəllimlər eyni məsuliyyətlə yanaşmalıdırlar. Dərs prosesində hər üç vəzifə tam yerinə yetirilməli, birgə aparılmalıdır.

Ağahüseyn Həşimov, Əjdər Ağayev “Pedaqogika” adlı dərsliklərində (2) təhlilə cəlb olunmuş problemlə bağlı maraqlı fikirlər vermişdilər. Dərsliklərində yazırlar ki, təlimin mühüm vəzifələri elmləndirmək, təhsil vermək, şəxsiyyətin inkişafını təmin etmək, şəxsiyyəti tərbiyə etmək, qazanılmış biliklərin həqiqiliyinə inandırmaq və fəaliyyətin elmi icrasına alışdırmaqdan ibarətdir (2, s.119). Müəlliflərə görə təlimin vəzifələri sırasına daha iki mühüm vəzifə də daxil edilir. Təlimin qazanılmış biliklərin həqiqiliyinə tam inam yaratmaq (inandırmaq) və bilikləri fəaliyyətdə tətbiq etmək qabiliyyətinə alışdırmaq (alışdırma) vəzifələrini yerinə yetirməlidir. Bu vəzifələri yerinə yetirməyin təlim həmişə uğursuzluqla nəticələnir. Dərslikdə qeyd edilir ki, indiyə qədər inandırma və alışdırma anlayışları təlim vəzifələrinə daxil edilməmişdir.

Çünki inandırma və alışdırma tərbiyənin üsulu hesab edilir. Müəlliflərə görə əgər təlim bütün hallarda tərbiyə etmək məqsədini həyata keçirirsə, deməli həqiqətən inandırma və alışdırma təlimin əsas vəzifələridir. Əgər təlim prosesində qazanılmış biliklər inandırıcı olmasa və tətbiq etmə fəaliyyətinə alışdırılmasa, onda təlimin tərbiyəedici vəzifəsini layiqincə yerinə yetirə bilməz. Məhz təlimin tərbiyəedicilik imkanlarını yüksəltmək məqsədilə “inandırma və alışdırma” nı təlimin mühüm vəzifələri kimi əsas götürürük (2, s.119). Müəlliflər təlimin vəzifələrini kitablarında hərtərəfli izah ediblər. Lakin orada təlim vəzifələrinin vəhdətdə öyrədilməsinin imkanlarını, əhəmiyyətini yetərincə verməmişdilər.

M. İsmixanov, H. Bayramov “Pedaqogika” adlı dərs vəsaitlərində göstərirlər ki, təlim üç başlıca funksiyaları yerinə yetirir: öyrənmək, tərbiyə etmək və inkişaf etdirmək (3, s.139). Müəlliflərə görə təlimin öyrədici funksiyası şagirdləri proqram dairəsində bilik, bacarıq və vərdişlərlə silahlandırmaqda ifadə olunur. Təlimin öyrədici funksiyasının yaratdığı bacarıqlara yiyələnən şagirdlər uğurla oxuyur, təlimdə az vaxt və qüvvə sərf etməklə daha yüksək nəticələrə nail olurlar. Təlimin tərbiyəedici funksiyasını izah edən müəlliflər göstərirlər ki, gənc nəsilə vətənpərvərlik, milli iftixar hissi, humanizm və digər ideya-mənəvi keyfiyyətlər tərbiyə etməkdə onlara yüksək hisslər aşılamaqda təlim əvəzsiz vasitədir. Təlimin inkişafetdirici funksiyası müəlliflərə görə təlim prosesində şagirdlərin ümumi inkişafında, psixi proseslərinin təşəkkülündə ifadə olunur. Təlim özlüyündə şagirdlərin diqqətinin, hafizəsinin, təfəkkür və təxəyyülünün inkişafını təmin edir. Bunun üçün təlimi xüsusi istiqamətləndirmək lazımdır. Məcid İsmixanov, Həsən Bayramov təlimin funksiyalarına onların vəhdətdə olmasına düzgün münasibət bildirirlər. Ancaq müəllimlərin qarşısında təlim funksiyalarının birgə öyrədilməsini bir vəzifə olaraq qoymurlar. Təlimin tərbiyəedici, inkişafetdirici funksiyalarında təhsilverici qədər önəminin vacibliyini xüsusi qeyd etmirlər. Bütün fənn müəllimləri kimi biologiya müəllimləri də yayınır, yalnız öyrədici funksiyaya önəm verirlər.

Ə.M. Hüseyinov “Orta məktəbdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodiki əsasları” kitabında (4, s.184-185) biologiya təliminin vəzifələrini ayrıca izah etmir. Müəllif təlim funksiyalarını

fənlərarası əlaqə baxımından verir. Problem baxımından, yəni biologiyada təlim vəzifələrinin əlaqəli öyrədilməsinin vacibliyinə toxunmur.

Ə.M. Hüseyinov, M.Ş. Babayev, Ə.M. Məhərrəmovun nəşr etdirdikləri “Biologiya tədrisinin ümumi metodikası” adlı dərs vəsaitində (5) məktəbdə biologiyanın tədrisi xüsusiyyətləri mühazirə formasında verilir. Dərs vəsaitində qoyulmuş problem “Biologiya dərs sisteminin formaları”, “Dərs-biologiya tədrisinin əsas formasıdır”, “Biologiyanın tədrisində tərbiyə məsələləri”, “Əmək mədəniyyətinin tərbiyə edilməsi” başlıqları altında qismən izah edilmişdir. Müəlliflər qeyd edirlər ki, təlim və tərbiyə daim vəhdət təşkil edir. Təlimsiz tərbiyə tərbiyəsiz təlim ayrı-ayrılıqda səmərəsiz bir şeydir. Hazırda cəmiyyətimizin yeniləşməsi ilə əlaqədar olaraq milli və vətənpərvərlik kimi tərbiyəyə daha geniş imkanlar açılmışdır. Hər bir gənc ilk növbədə inamlı, elmi və həyatı dərinədən dərk edə bilən, təşəbbüskar və əməksevər olmalıdır (5, s.112).

Pərvin Qafarovanın nəşr etdirdiyi “Biologiyanın tədrisi metodikası” dərsliyi tədqiq etdiyimiz problem baxımından diqqətə layiqdir (6). Müəllif kitabında ümumtəhsil məktəblərində biologiyanın tədrisi prosesində bir sıra prinsipləri əsas götürür.

Birinci prinsip pedaqoji prosesin tamlığını qeyd edir. Bu prinsip şagirdlərin hərtərəfli inkişaf etmiş bir şəxsiyyət kimi formalaşmasını nəzərdə tutur. Təhsil öyrədici, inkişafetdirici və tərbiyəedici bir proses kimi götürülür. Biologiya fənninin tədrisi prosesində şagird canlılar aləmində baş verən hadisə və prosesləri, canlıların ətraf mühitlə əlaqəsi, insanın özünəməxsus həyat xüsusiyyətləri barədə bilik və bacarıqlara yiyələnir. Biologiya kurikulumunda canlılara xas quruluş formalarının, onların həyat xüsusiyyətlərinin müqayisəli təqdim edilməsi müxtəlif əməllərə aid canlı nümunələrin sadədən mürəkkəbə doğru müqayisəli təqdim edilməsi şagirdlərdə analitik düşüncə tərzinin formalaşması ilə yanaşı, canlılar barədə yığcam və lokanik məlumat almaq imkanı yaradır (6, s.124).

Biologiya dərslərində onun vəzifələri bir-biri ilə əlaqəli şəkildə həyata keçirilməsi vəsaitdə qeyd edilmişdir (7, s.117). Qeyd edilir ki, dərsin tipindən asılı olaraq hər hansı bir vəzifə daha qabarıq, digərləri özünü nisbətən zif göstərə bilər. Fikrimizcə müəlliflər dərsin vəzifələrini müəllimlərin qarşısında bir vəzifə olaraq qoysaydılar daha yaxşı olardı.

Dos. G.N. Hacıyevanın “Biologiyanın tədrisi metodikası” (ali məktəblər üçün dərslik) kitabını problem baxımından araşdırdıq (8). Müəllif XII bölümdə “Dərs təlimin əsas formasıdır” məsələlərinin izahını verir, təlimin üç vəzifəsini göstərir: təhsilləndirici dərs, inkişafetdirici dərs, tərbiyəedici dərs.

G.N. Hacıyeva təlimin vəzifələrinin əlaqəli öyrədilməsinin imkanlarından, müsbət tərəflərindən, vacibliyindən danışmayıb, qeyd etməyib. Bunlara baxmayaraq tədqiqatımız üçün yaxşı mənbələrdən biridir.

Tanış olduğumuz və təhlil etdiyimiz elmi pedaqoji əsərlərin araşdırılmasından belə bir nəticəyə gəldik ki, onların hər birində problemin həllinə yaxınlaşma, müəyyən fikirlərin izahına rast gəlinir. Təhlil etdiyimiz ədəbiyyatlarda bir başa olmasa da dolayısı ilə təlim vəzifələrinin vəhdətdə öyrənilməsinin vacibliyini göstərməyə çalışıblar, müəyyən fikirlər söyləyiblər. Apardığımız tədqiqat işimizdə həmin fikirlərdən faydalanmaq mümkündür. Təhlil etdiyimiz müəlliflərin əsərlərində təlimin təhsilverici, tərbiyəedici, inkişafetdirici vəzifələrinin tam həll olunmadığına əminlik yaratdı. Bu sahəyə elmi-pedaqoji, metodik ədəbiyyatlarda münasibətin hansı səviyyədə olduğu müəyyənləşdirildi. Təhlil zamanı boşluqların, nöqsanların xarakteri aşkar edildi, daha çox diqqət edilməli aspektlər aydınlaşdırıldı. Müəyyən edildi ki, biologiyadan təlim vəzifələri mövzular üzrə əvvəlcədən müəyyən edilməlidir. Biologiyada təlim vəzifələrinə verilən tələblər nəzərə alınmalıdır.

Problemin aktualığı: Məqalədə ümumtəhsil məktəblərində biologiya dərslərində təlim vəzifələrinin vəhdətdə öyrənilməsi bu istiqamətdə elmi-pedaqoji ədəbiyyat təhlil edilmişdir. Adları çəkilən dərslik, dərs vəsaitləri, metodik vəsaitlərin müəlliflərin fikirləri araşdırılmış, mövzunun aktualığı baxımından təhlili zəruri sayılmışdır. Elmi-pedaqoji, metodik ədəbiyyatlarda təlim vəzifələrinin öyrənilməsi haqqında fikirlər söylənmişdir. Məqalənin aktualığı onunla əsaslandırılır ki, biologiyadan təlim vəzifələrinin vəhdətdə öyrənilməsi müəllimlər qarşısında bir vəzifə kimi qoyulmalıdır. Biologiya müəllimi təhsilləndirici vəzifəni necə yerinə yetirirsə, tərbiyəedici və inkişafetdirici vəzifəyə də o qədər önəm verməlidir. Təlimin vəzifələrindən mövzuya uyğun necə istifadə edəcəyini biologiya müəllimi əvvəlcədən müəyyənləşdirməli-

dir. Təlim əsas götürülən üç vəzifəsinə verilən tələblər düzgün yerinə yetirilməlidir. Bütün bu deyilənlərin yerinə yetirilməsinin aktuallığı məqalənin işlənilməsinə zəruri etdi.

Problemin elmi yeniliyi: Ümumtəhsil məktəblərində biologiya dərslərində təlim vəzifələrinin əlaqəli öyrədilməsinin vacibliyi əsaslandırılmışdır. Problem baxımından məqalədə elmi-pedaqoji, metodik ədəbiyyat təhlil edilmiş, müəllimlərin dəyərli fikirləri dissertasiyamızda istifadə olunacaq qənaətinə gəlmişdir. Biologiya müəllimlərinə dərslərində təlim vəzifələrinin imkanlarından istifadə etmələri tövsiyə olunmuşdur. Ümumtəhsil məktəblərimizdə şagirdlərin hərtərəfli inkişafı, geniş dünyagörüşlərinə malik olma-

ları, cəmiyyətin tələblərinə cavab vermələri, şəxsiyyət kimi formalaşmaları nəzərə alınmalıdır.

Problemin praktik əhəmiyyəti: Məqalədə təlim vəzifələrinin əlaqəli öyrənilməsi ilə bağlı görkəmli pedaqoq alimlərin, metodistlərin fikirləri təhlil edilmiş, yazdıqları dərsləklərə, dərslər vəsaitlərinə münasibət bildirilmişdir. Süz-gəcdən keçirərək üzə çıxardığımız dəyərli fikirlərdən biologiya müəllimləri faydalanacaqlar. Məqalədə verilmiş geniş material müəllimlər üçün çox faydalı olacaqdır. Məqalə yazılacaq dissertasiyanın aktuallığını bir daha ortaya qoyur. Ümumtəhsil məktəblərimizdə problemin həllinə tədqiqat işi köməklik göstərəcəkdir.

Ədəbiyyat:

1. N.M. Kazımov, Ə.Ş. Həşimov. Pedaqogika, Bakı, 1996, 413 s.
2. A. Həşimov, Ə. Ağayev. Pedaqogika (dərslük), Bakı, 2007, 493 s.
3. Məcid İsmixanov, Həsən Bayramov. Pedaqogika. Bakı, 2022, 420 s.
4. Ə.M. Hüseynov. Orta məktəbdə biologiya tədrisinin nəzəri və metodiki əsasları. Bakı, 2000, 266 s.
5. Ə.M. Hüseynov, M.Ş. Babayev, Ə.M. Məhərrəmov. Biologiya tədrisinin ümumi metodikası. Bakı, 2003, 138 s.
6. Pərvin Qafarova. Biologiyanın tədrisi metodikası. Dərslük. Bakı, 2024, 195 s.
7. H. Hacıyeva, T. Abdullayeva, E. Hacıbəyova. Ümumtəhsil məktəblərində biologiyanın fəal təlim metodları ilə tədrisi metodikası. Metodik vəsait. Bakı, 2014, 210 s.
8. Gülşən Hacıyev. Biologiyanın tədrisi metodikası. Ali məktəb üçün dərslük. Bakı, 2022, 424 s.

E-mail: ayqulmursalova02@gmail.com

Redaksiyaya daxil olub: 27.11.2024