

## **Orta məktəb biologiya kursunun (VI, VII, VIII siniflərdə) tədrisində tədqiqat mərhələsinin zəruriliyi**

**Səbinə Bayram qızı Məmmədova**  
*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*  
**E-mail:** Smamedova950@gmail.com

**Rəyçilər:** dos. G.N. Hacıyeva,  
b.ü.f.d., dos. E. Səfərova

**Açar sözlər:** orta məktəb, biologiya, tədqiqat mərhələsi, tədris, tədqiqatın aparılması

**Ключевые слова:** средняя школа, биология, фаза исследования, обучение, проведение исследований

**Key words:** high school, biology, research phase, teaching, conducting research

Müasir təlimin əsas cəhəti şagirdlərin fəallığıdır. Şagirdlərin fəallığı dedikdə onların bilgiləri hazır şəkildə deyil, müstəqil surətdə axtarış zamanı mənimsəməsi nəzərdə tutulur. Bu da, məhz dərslərin ikinci mərhələsində - tədqiqat mərhələsində reallaşır. Tədqiqat mərhələsi dərslərin ən məhsuldar mərhələsidir. Bu mərhələdə şagirdlər, qarşıya qoyulan problemin həlli üçün, irəli sürülən fərziyələrin doğruluğunu yoxlayır, tədqiqat sualına cavab verməyə kömək edən faktlar tapır, yeni biliklər əldə edirlər. Bu zaman şagirdlərin yeni bilgiləri kəşf edərək mənimsəməsi, onlarda axtarıclılıq və tədqiqatçılıq bacarıqlarını inkişaf etdirməklə yanaşı, fərqli fikirlərin müzakirəsi isə onlarda, müzakirə etmək və düzgün nəticə çıxarmaq qabiliyyətini möhkəmləndirir.

Müəllim tədqiqatın aparılması zamanı hansı metoddan istifadə edəcəyini dərslərin məqsədinə uyğun seçməlidir. Metodu seçərkən, şagirdlərdə formalaşdırmaq və inkişaf etdirmək istədiyi bacarıq və vərdisləri də nəzərə almalıdır. Tədqiqatın aparılması mərhələsində müəllim şagirdlərə təqdim etdiyi sualların dərslərin məqsədinə müvafiq olaraq tərtibinə xüsusi diqqət yetirməlidir. Suallar tədqiqat xarakterli olmalı, şagirdləri düşündürməyə, axtarışa sövq etməlidir.

Dərs zamanı fasilitasiya qaydalarına uyğun olaraq zəruri istiqamətləri şagirdlərə yönəldikdən sonra onların hər birini tədqiqatçı kimi dəyərləndirməliyik. Belə olduqda sinifdəki iqlim şagirdlərin fikirlərini sərbəst ifadə etməsinə şərait yaradır, uşaqlar öz fikirlərini söyləməyə qorxmurlar. Tədqiqat müxtəlif formalarda: bütün siniflə birgə, qruplarla, cütlük şəklində və fərdi şəkildə aparıla bilər. Lakin İnteraktiv təlim anlayışının özü, ənənəvi təlimdə tətbiq edilən frontal və ya fərdi formalarla müqayisədə daha fəal iş formalarının mövcudluğunu ehtiva edir. Təlimin interaktiv xarakteri kiçik qruplarda və ya cütlük şəklində işlərdə daha qabarıq formada təzahür edir.

Tədqiqatın aparılması mərhələsində müəllimlər bəzi səhvlərə yol verə bilər. Bunlar aşağıdakılardır:

1. Fəal təlim dedikdə, ilk ağla gələn təlim forması qruplarla işin təşkili olur. Bəzən müəllimlər tərəfindən fəal təlim anlayışı qrup işləri ilə eyniləşdirilir. Lakin qrup işi dərslərin keçirilməsi formalarından sadəcə biridir. Bütün məşğələlər qrup işi formasında keçirilə bilməz. Doğrudur, qrup işi vacib formadır, ancaq tək forma deyil. Müəllim dərslərdə hansı təlim formasından istifadə olunacağını, dərslərin məqsədindən, mövzusunun, qarşıya qoyulmuş vəzifələrdən, materialın həcmindən və s. digər amilləri nəzərə almaqla təyin edir. Bu formalar bildiyimiz kimi, qruplarla iş, kollektivlə iş, fərdi və cütlərlə iş olmaqla ayırd edilir. Bu iş formaları

yuxarıda sadalanan məsələlər nəzərə alınmaqla istifadə edildikdə, proses düzgün yerinə yetirilmiş olur.

2. Müəllim sinfə tədqiqat sualını elan etmədən tədqiqat üçün hazırladığı tapşırıqları şagirdlərə təqdim edir. Burada nəzərə almaq lazımdır ki, müəllim tədqiqat sualını şagirdlərə elan etməklə yanaşı, onların aydın şəkildə görə biləcəkləri bir yerdən asmalı və ya qeyd etməlidir. Bu şagirdlərə nəyi araşdırdıqlarını tez-tez xatırlatmaqla yanaşı, tədqiqatın gedişində fikirlərinin yanlış istiqamətdə yönəlməsinin də qarşısını alır. Müəllim bu məsələyə əhəmiyyət vermədikdə, şagirdlər müəllimin verdiyi iş vərəqlərindəki tapşırıqları kortəbii olaraq, əslində nəyi araşdırmalı olduqlarını dərk etmədən həll edirlər. Bu isə onların sonrakı qrup müzakirələrinə mənfi təsir göstərəcəkdir.

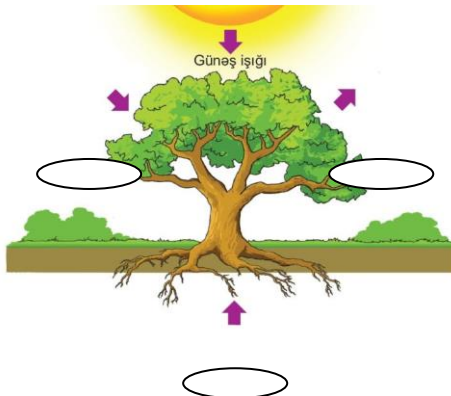
3. Müəllim tədqiqatın aparılması mərhələsinə başlayarkən tədqiqat üçün ayırdığı vaxtı şagirdlərə bildirmir. Sonra isə vaxtın bitdiyini elan edir. Bu zaman müxtəlif problemlər yaranır. Qruplar işləri vaxtında təqdim edə bilmir, bir qrup tapşırığı digərindən daha tez və ya daha gec yerinə yetirir. Bəzən isə, şagirdlərin "arxayınlığı" dərslərin xeyli vaxtının itməsinə səbəb olur. Əslində isə müəllim, gündəlik planlaşdırmasını yazarkən, əvvəlcədən tədqiqat üçün nə qədər vaxt ayırdığını müəyyənləşdirməlidir. Müəllim tədqiqatdan əvvəl bu vaxtı şagirdlərə bildirməlidir ki, şagirdlər əvvəlcədən vaxtlarını düzgün bölüşdürə bilsinlər. Eyni zamanda müəllim tədqiqatın gedişində şagirdlərə vaxtın nə qədər qalmasını da xatırlada bilər.

4. Müəllimin qrup işi zamanı şagirdlərə təqdim etdiyi tapşırıqlar müxtəlif fərziyyələrin yaranmasını təmin edə bilmir. Nəticədə tapşırıqlar şagirdlər tərəfindən maraqsız qarşılır, onlarda həvəs oyada bilmir və kollektiv müzakirəyə sövq etmir. Belə olan halda şagirdlər tapşırıqları müstəqil olaraq həll edirlər. Müzakirə üçün material olmadığından qrup işi öz funksiyasını (əməkdaşlıq) yerinə yetirə bilmir. Daha da pisi tapşırıqların həlli zamanı onlar bir-birləri üçün əngələ çevrilirlər.

5. Müəllim sinifdə tədqiqatın aparılması üçün zəruri şəraiti yarada bilmir, yəni:

- Problemi düzgün şəkildə qura bilmir (tədqiqat sualını düzgün çıxarmır)
- Yöndəici suallardan istifadə etmir və ya sualları düzgün seçmir
- Vacib olan informasiya mənbələrini şagirdlərə təqdim etmir
- Tədqiqat işini düzgün qurmur
- İdrak fəaliyyətini, şagirdlərin təfəkkürünü, yaradıcı təxəyyülünü inkişaf etdirməyə yönəlmiş tapşırıqlara yer vermir.
- Şagirdləri psixoloji cəhətdən dəstəkləmir
- Tapşırıqlar konkret cavabı olan, "Hə", "Yox" cavabları tələb edən, kitabdan köçürmə şəraiti yarada bilən suallardan ibarət olur və s.

Aşağıda biologiya fənninin (6.7.8 siniflər) tədrisində, tədqiqatın aparılması üçün tapşırıq nümunələri verilmişdir.



1. VI sinif "Bitkilərin havadan qidalanması. Fotosintez" mövzusu üzrə dərslərin tədrisində, iş vərəqlərinin birində aşağıdakı sualı vermək olar:

Açar sözlərdən istifadə etməklə sxemi tamamlayın.

Açar sözlər: karbon qazı, oksigen, su və mineral maddələr.

Belə tərtib olunmuş suallar, şagirdlərdə estetik tərbiyəni formalaşdırır, prosesin daha aydın mənimsənilməsinə və dərslərin daha yaxşı yadda saxlanılmasına kömək edir.

2. VII sinif “Çılpaqtoxumluların çoxalması və əhəmiyyəti” mövzusu üzrə dərslərin tədrisində tədqiqat mərhələsində aşağıdakı sualı verməklə biologiyanın ədəbiyyatla inteqrasiyasını reallaşdırmaq mümkündür.

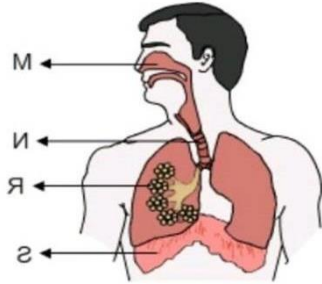
**Hansı bitkinin çoxalma üsulu “ot öz kökü üstə bitər” atalar sözüünə uyğun gəlir?**

- A) laminariya B) küknar C) buğda D) fındıq E) kartof

Bu sualın cavabının “kartof” bitkisi olduğunu şagirdlər elə 6-cı sinifdən bilirlər. Digər variantlar isə şagirdlərin diqqətini yoxlamaq üçün təyin olunub.

3. VIII sinif “Ağciyərlər, Tənəffüs hərəkətləri, Qazlar mübadiləsi” mövzusu üzrə dərslərin tədrisində iş vərəqlərindən birində aşağıdakı sualı vermək olar.

**Şəklə əsasən**



I - Ağciyərlər ilə qan arasında qazlar mübadiləsinin getdiyi yer.

II - Qırtlaqdan gələn havanın ağciyərlərə enməsinə həyata keçirir.

III - Nəfəsə alma və nəfəsə vermə zamanı ağciyərlərə kömək edir.

IV - Burada hava isinir, nəmlənir və mikroorqanizmlərdən təmizlənir.

Yazılanları göstərilən hərflərə uyğunlaşdırın.

- a) M- IV N- II R- III S- I                      b) M- I N- II R-III S- IV  
c) M- IV N- II R- I S- III                      d) M- II N- IV R- I S- III

Belə suallar həm şagirdlərdə fənnə qarşı marağı artırır həm də şagirdlərin məntiqi təfəkkürünü inkişaf etdirir.

**Məqalənin aktuallığı.** Məqalə şagirdlərin fəallığında tədqiqat mərhələsinin zəruriliyi kimi aktual məsələlərə toxunur.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Tədqiqat mərhələsinin düzgün təşkili üçün vacib olan məqamlar diqqət mərkəzinə gətirilir.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Məqalə biologiya fənni üzrə araşdırmalar aparan gənc tədqiqatçılar üçün faydalıdır.

## Ədəbiyyat

1. G. Hacıyeva. Biologiyanın tədrisi metodikasından mühazirələr. Bakı, 2016.
2. Y. Seyidli, X. Əhmədbəyli, Nailə Əliyeva. Ümumtəhsil məktəblərinin 6-cı sinfi üçün biologiya fənni üzrə dərslik. Bakı, 2017.
3. Y. Seyidli, X. Əhmədbəyli, N. Əliyeva. Ümumtəhsil məktəblərinin 7-ci sinfi üçün biologiya fənni üzrə dərslik. Bak, 2018.
4. N. Məmmədova, B. Həsənova, K. Mahmudova, L. Fətliyeva. Ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinfi üçün biologiya fənni üzrə dərslik. Bakı, 2019.

**С.Б. Мамедова****Необходимость исследовательского этапа в преподавании биологии в средней школе (VI, VII, VIII классы)****Резюме**

В данной статье показано значение исследовательского этапа по преподаванию биологии в средней школе (в VI, VII, VIII классах). Подчеркивается роль примеров творческих задач, используемых при исследовании, в развитии научного мировоззрения, логического мышления учащихся. Также показывается положительное влияние этих примеров на умственное развитие учащихся, на развитие их умений обобщать, делать выводы, сравнивать, самостоятельно принимать решения и исследовательские навыки. Для учителя на первый план выдвигается важность использования таких заданий.

**S.B. Mammadova****The need for a research phase in the teaching of secondary school biology (grades VI, VII, VIII)****Summary**

The article shows the importance of the research phase in the teaching of high school biology course (VI, VII, VIII classes). The role of creative task examples used in the research is emphasized in the development of students' scientific worldview, logical thinking, mental development, generalization, inference, comparison, independent decision-making and research skills. The importance of using such tasks for the teacher is emphasized.

**Redaksiyaya daxil olub: 22.10.2021**