

## Ümumtəhsil məktəblərində biologiya dərslərində bilik, bacarıq və vərdişlərin öyrədilməsi

**Gülsüm Məmmədzadə**

*Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti*

**E-mail:** glsm5991@gmail.com

**Rəyçilər:** prof. R.L. Sultanov,  
dos. T.Q. Abdullayeva

**Açar sözlər:** şagirdlərin bilik, bacarıq və vərdişləri, təfəkkür, bioloji anlayışlar, idrak prosesi.

**Ключевые слова:** знания, навыки и привычки учащихся, мышление, биологические концепции, познавательный процесс.

**Key words:** knowledge, skills and habits of students, thinking, biological concepts, cognitive process.

Biologiya dərslərində tədris materialını qavramaq və anlamaq hələ onu tam mənimsəmək üçün kifayət deyil. Bundan ötrü əlavə addımlar atılır, tədris materialının şagirdlər tərəfindən əsaslı dərk olunması təşkil edilir. Bu məqsədlə müəllim şagirdlərin şüurunu hərəkətə gətirir, onları düşünməyə, fikir yürütməyə vadar edir; onların diqqətini öyrənilən hadisələrdə və cisimlərdə səbəb-nəticə əlaqələrinə yönəldir. Təlimin bu mərhələsində uşaqlar müəllimin rəhbərliyi ilə müəyyən əqli nəticələr çıxarır, öz fikirlərinin doğruluğunu isbat etməyə meyl göstərir, onlarda əqidə ünsürləri yaranır, öyrəndikləri hadisələrə müəyyən mövqedən yanaşmağa başlayırlar. Təlimin bu mərhələsində şagirdlər idrak əməliyyatları olan müqayisəyə, təhlilə, ümumiləşdirməyə, mücərrədləşdirməyə daha çox müraciət etməli olurlar. Bu səbəbdən də, şagirdlərin bilik və bacarıqları intensiv şəkildə formalaşır. Şagirdlər öz bacarıqlarını işə salırlar, bilik ehtiyatından vəziyyətin tələb etdiyi bilikləri seçib istifadə edirlər. Mənimsəmənin bu mərhələsində formalaşan yeni bilik şagirdin malik olduğu biliklərə qovuşur.

Fərəhli hal kimi göstərməlidir ki, idrak prosesində nəzəri təfəkkür, məfhumlar səviyyəsində fikir yürütməyin vacibliyini görkəmli Azərbaycan filosofu Bəhmənyar xüsusi qeyd etmişdir. O, isbat edirdi ki, hadisəni görmək hələ onu dərk etmək, başa düşmək demək deyil. Atalar yaxşı demişdir: "Göz görmək, ağıl başa düşmək üçündür". Təlimdə başlıca məqsəd alınmış məlumatı ancaq yadda saxlamaq deyil, həm də onun əvvəlki məlumatla qarşılıqlı əlaqəsini başa düşməkdir. Şagird müəllimin qoyduğu suallara cavab tapmağı öyrənməlidir. Bu, şagirddən fəal, yaradıcı iş, alınmış məlumatı təhlil etmək bacarığı tələb edir. Bunun üçün müəllim dərs keçərkən həmişə problem situasiya yaratmalıdır. Bu iş şagirdi dərsi düşünülmüş şəkildə qavramağa, yaradıcılığını inkişaf etdirməyə məcbur edir. Dərsdə problem situasiyasının yaradılması dərsin gedişində şagirdləri düşünməyə vadar edir, təlimdə müəyyən çətinliklərin yaradılması şagirdləri səfərbər edir, onların iradəsini inkişaf etdirir. Müəllim həmin çətinlikləri də tədrisən mürəkkəbləşdirməlidir.

Çətinliklər elə olmalıdır ki, onlar şagirdlər tərəfindən aradan qaldırıla bilsin. Biliklərə yiyələnmək işində çətinliklərin aradan qaldırılması şagirdin praktikasına yaxşı təsir göstərir, şagirdlərdə öz qüvvəsinə inam yaradır, əmək vərdişləri formalaşdırır, onu müstəqilliyə və yaradıcılığa alışdırır. Məlumatın mexaniki mənimsənilməsi, formul və təriflərin şüurun iştirakı olmadan əzbərlənməsi biliklərin formal mənimsənilməsinə səbəb olur. Formal

mənimsəmə isə insanın əqli inkişafına kömək etmir, yaradıcılığa deyil, doqmatizmə gətirib çıxarır. Hazırda psixoloq və pedaqoqlar şagirdlərin bütün fəaliyyətini əhatə edən biliklərin dörd səviyyəsini müəyyənləşdirmişlər:

- 1) tanışlıq səviyyəsi;
- 2) biliklər səviyyəsi;
- 3) bacarıqlar səviyyəsi;
- 4) vərdişlər səviyyəsi.

Əlbəttə, ümumtəhsil məktəblərində təkcə tanışlıq səviyyəsi tələb edilmir. Aydın məsələdir ki, bu və ya digər fənn müəyyən səviyyədə öyrənilməlidir. Belə ki, təbiət və riyaziyyat fənləri, həmçinin dil dərsləri bilik və bacarıqlar səviyyəsində, ədəbiyyat, tarix, ictimaiyyət, coğrafiya fənləri əsasən biliklər səviyyəsində, əmək təlimi isə bilik, bacarıq və vərdişlər səviyyəsində öyrənilməlidir. Məsələn, həndəsəni öyrənmək üçün təkcə teoremləri bilmək kifayət deyildir, eyni zamanda həmin teoremi isbat etmək bacarığına yiyələnmək lazımdır və i.a.

Əsaslı şəkildə dərk edilən bilik və bacarıqlar sonra möhkəmləndirilir. Öyrənilən bilik və bacarıqların möhkəmləndirilməsinə ehtiyac vardır. Məlumdur ki, şagirdlər tədris materialını anlayır və hətta dərk edir, lakin bir müddətdən sonra onu unuda bilir. Biliyin yaddan çıxması isə təfəkkür prosesini, mühakiməni çətinləşdirir. Hafizəsində lazımınca bilik ehtiyatı olmayan şagirdin fikri səthliliyi ilə fərqlənir. Möhkəmlətmə tədbirləri biliklərin hafizədə uzun müddət qalmasına və təfəkkürün zənginləşməsinə imkan verir. Öyrənilən biliklərin yaddaqalma müddəti möhkəmlətmə sayəsində xeyli artır və idrakın sonrakı mərhələsi üçün etibarlı zəminə çevrilir. Bütün bunlara görə də təlim zamanı bilik və bacarıqların möhkəmləndirilməsi zəruri olur. Tədris materiallarının yenidən götür-qoy edilməsi, onun şüurlu təkrarı, bəzi anlayışların, ümumiləşmələrin, əlaqələrin, isbatların, qaydaların, qanunların və s. vaxtaşırı yada salınması müəllimdən xüsusi vaxt və qayğı tələb edir. Təlim zamanı biliyin möhkəmliyini, dərinliyini və şüurluluğunu təmin etməklə kifayətlənmək olmur. Bununla yanaşı, bilik həm də əməli səciyyə daşmalıdır; lazım gəldikdə mövcud bilikdən təlimdə və ictimai-iqtisadi həyatda istifadə edilməlidir. Biliklər hafizədə toplanıb qaldıqda, ondan istifadə edilmədikdə əhəmiyyətini itirir. Mənimsəmənin tamlığını təmin etmək üçün öyrənilən biliyin tətbiqini təşkil etmək lazım gəlir. Fənnin məzmunundan və tədris mövzusunun xarakterindən asılı olaraq bilik və bacarıqlar müxtəlif formalarda tətbiq edilir.

“Ağılın ikinci göstəricisi bacarıq və vərdişlərdir.” Təlimdə şagirdlərin öyrəndikləri bacarıq və vərdişləri iki əsas qrupa ayırmaq olar: 1) ümumi bacarıq və vərdişlər; 2) xüsusi bacarıq və vərdişlər. Ümumi bacarıq və vərdişləri bütün fənlərin tədrisində müşahidə etmək mümkündür. Xüsusi bacarıq və vərdişlər isə yalnız bir fənnin tədrisi üçün spesifik olur, başqa fənlərdə müşahidə edilmir.

Hazırda məktəblərimizin qarşısında duran ən aktual vəzifələrdən biri şagirdlərin praktik bilik, bacarıq və vərdişlərini inkişaf etdirməkdir. Çünki praktik işlərin təşkili təlimin keyfiyyətinin yüksəldilməsində şagirdlərdə xüsusi bacarıqların formalaşdırılmasında mühüm rol oynayır. Bacarıq nədir? Bu haqda ədəbiyyatda kifayət qədər müxtəlif izahatlar və təriflər var: “bacarıq-əvvəllər əldə olunmuş bilik və vərdişlər əsasında insanın yeni şəraitdə müəyyən fəaliyyəti və hərəkəti icra etmək qabiliyyətidir. Bacarığın fizioloji əsasını əvvəllər yaranmış müvəqqəti rabitələr sistemi təşkil edir”.

N.M.Verzilin və V.M.Korsunskayaya görə, “Bacarıq, xüsusi anlayışlarla müəyyən edilən bioloji biliklərlə əlaqədardır”.

*Bilik, bacarıq və vərdişlər bir-biri ilə qarşılıqlı əlaqədədir. Hər bir bacarıqda müvafiq*

*biliklər iştirak edir; yaxud bəzi biliklərin təcrübəyə tətbiqi müəyyən bacarığın yaranmasını şərtləndirir. Bacarıq və vərdiş arasında da qırılmaz əlaqələr vardır. Bacarıq bir sıra əqli və əməli hərəkətlərin ardıcıl icrasındır, vərdiş isə şüurun xüsusi nəzarəti olmadan hər hansı bacarığın avtomatik surətdə dəqiq icrasındır.*

Biologiyanın tədrisi prosesində şagirdlər aşağıdakı bilik və bacarıqlara yiyələnmişdirlər:

1) Şagirdlər bioloji inkişafın ardıcıl mərhələlərində bütövlükdə bioloji prosesi və ictimai həyatın müxtəlif cəhətlərini xarakterizə edən ən mühüm konkret bioloji məlumatları möhkəm surətdə mənimsəmişdirlər. Onların yaddaşını əsas bioloji məlumatlar biliyi ilə zənginləşdirmək və təkmilləşdirmək məktəbdə biologiya təliminin ən mühüm vəzifələrindən biridir.

2) Şagirdlərin biologiyaya dair biliklərini tətbiq etmək bacarığına yiyələnmələri, ictimai işlərdə, həyatda bu biliklərdən istifadə etmələri, keçmiş dövrün və müasir həyatın hadisələrindən baş çıxara bilmək kimi keyfiyyətləri formalaşdırmaq;

3) Bioloji material üzərində müstəqil işləmək, mətnlə(dərslik, elmi-bədii kitab, qəzet mətnləri işləmək), şəkillər üzərində çalışmaq, plan, konspekt, tezis tutmaq, mühazirəni yazmaq, materialını əlaqəli və əsaslı surətdə şərh etmək, məruzələr etmək bacarıqlarını formalaşdırmaq və s.

Biologiya dərslərinin tədrisi zamanı fənnin fərqli kursları üzrə şagirdlərdə bilik və bacarıqları formalaşdırmaq üçün ilk olaraq onların məzmununu müəyyənləşdirmək və müxtəlif imkanlardan istifadə etmək lazımdır. Bu baxımdan heyvanları xarici əlamətlərinə görə fərqləndirmək üçün onlara qulluq edilməsi, meşə, çöl, səhra və su heyvanlarını tanıması, canlı heyvanların müşahidə edilməsi. Tədris prosesində bitkilərə aid bilik və bacarıqların formalaşdırılması imkanı vardır: məktəbin tədris-təcrübə sahəsində iş görmək, sahəni ölçmək, bitkiləri əkib-becərmək.

Elə anlayışlar vardır ki, onun adı çəkilir, mahiyyətinin izahına toxunulmur. Anlayışların yaradılması və formalaşdırılması üçün əsas məsələ xüsusidən ümumiyyə (induktiv) və əksinə (deduktiv) keçməkdir. Bunun üçün müəllim müxtəlif obyektləri, lazım gəldikdə hadisə və prosesləri müzakirə edir, xüsusi anlayışlardan ümumi anlayışlara keçir və onlar üçün ümumi olan əlamətləri müəyyənləşdirir. Bacarıqların inkişafı anlayışların inkişafı ilə əlaqəli şəkildə həyata keçirilir. Əvvəlcə sadə bacarıqlar, sonra mürəkkəb bacarıqlar formalaşdırılır. Buna misal olaraq onu qeyd etmək olar ki, şagird əvvəlcə bitki və heyvanların orqanlarını öyrənir, sonra onlardan herbari və kolleksiyalar düzəldir. Bu isə ona imkan verir ki, şagird morfoloji anlayış və bacarıqlara keçə bilər.

Şagirdlərin bilik və bacarıqlarının hesaba alınmasının psixoloji cəhətdən də böyük əhəmiyyəti vardır. Bu prosesdə şagirdlərin təfəkkürü fəallaşır, hafizələri təkmilləşir, faktları, əsas anlayış, nəzəriyyə və qanunların, onların arasındakı qarşılıqlı əlaqələrin hafizədə canlandırılması sürəti və dəqiqliyi artırır. Dərk etmək lazımdır ki, tədris prosesində bilik və bacarığın yoxlanılması şagirdlərin təlim fəaliyyətinə onların yaradıcılıq və qabiliyyətinin inkişafına istiqamət vermək, uşaqları idarə etmək funksiyasıdır. Bütün bu səbəblərdən şagirdlərin bilik və bacarıqları müntəzəm surətdə ardıcıl hesaba alınmalı və qiymətləndirilməlidir. Şagirdlər elmi materialı və onun məntiqini aydın başa düşməli, əsas materialı ikinci dərəcəli materialdan fərqləndirməyi bilməli, əldə olunan biliklərdən yeni fakt və hadisələrin izahı üçün istifadə etməyi bacarmalı, onları müxtəlif idraki vəzifələrin həllinə və praktikaya tətbiq etmək bacarığına yiyələnmişdir.

**Məqalənin aktuallığı.** Biologiya dərslərində tədris materialını qavramaq və anlamaq üçün ilk növbədə şagirdlər onu əsaslı şəkildə dərk etməlidirlər. Bunun üçün müəllim

şagirdlərin şüurunu hərəkətə gətirməli, onları düşünməyə, fikir yürütməyə vadar etməli, onların diqqətini öyrənilən hadisələrdə və cisimlərdə səbəb-nəticə əlaqələrinə yönəltməyi bacarmalıdır. Məqalə də məhz bu kimi məsələlərin araşdırılması baxımından aktual əhəmiyyət kəsb edir.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, məqalədə təlim materialının uşaqlar tərəfindən mənimsənilməsi və qavranılması prosesində yaranan çətinliklər təhlil olunmaqla yanaşı, həm də onların həlli yolları təklif edilir.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Məqalədən orta ümumtəhsil məktəblərinin müəllimləri, eləcə də tələbə və magistrantlar istifadə edə bilərlər.

## Ədəbiyyat

1. Hüseynov Ə., Məhərrəmov Ə. Biologiya tədrisinin elmi və metodik əsasları. Bakı, 2015.
2. Hüseynov Ə., Abdullayeva T. Biologiyanın tədrisində müasir metodologiya. Bakı, 2012.
3. Orta məktəbdə biologiyanın tədrisində bilik və bacarıqların müstəqil diaqnostikası, Pedaqoji universitet xəbərləri. Bakı, 2014, № 2.

G. Мамедзаде

## Обучение знанию, умению и навыкам в уроках биологии в общеобразовательных школах

### Резюме

Одной из наиболее актуальных проблем, стоящих перед преподаванием классов биологии в средних школах, является формирование знаний и навыков у учащихся. Методы, используемые в курсе, раскрывают индивидуальные знания, навыки и способности учащихся. Студенты, которые чувствуют себя свободно в классе, становятся активными участниками процесса. Они механически принимают и понимают любые теоретические вопросы. При обучении классам биологических наук необходимо сначала определить их содержание и использовать различные возможности для формирования знаний и навыков по разным предметам предмета.

G. Mamadzade

## Knowledge, ability in of general education schools in the lessons of biology and teaching of the habits

### Summary

One of the most urgent problems facing the teaching of biology classes at secondary schools is to form knowledge and skills in pupils. The methods used in the course reveal the individual knowledge, skills and abilities of the students. Students who feel at ease in the classroom become active participants in the process. They accept and understand any theoretical issues mechanically. When teaching biology classes, it is necessary first to define their content and use different possibilities to form knowledge and skills on different subjects