

Тема: ВРЕДНОВАЊЕ РАДА УЧЕНИКА ИЗ БИОЛОГИЈЕ

Образовни садржаји за биологију

Живи свијет је фантастично богат и разноврстан. Биологија проучава жива бића, живот и животне појаве и као савремена наука богата је разноврсним садржајима који су од великог значаја за људско друштво. Управо због тога јасно је да постоји потреба за широким биолошким образовањем сваког појединца током његовог школовања, без обзира на његово професионално опредјељење. Зато наставници биологије треба да познају велики број чињеница из различитих биолошких дисциплина и да прате њихов развој који се налази у великој експанзији. Наставници биологије морају бити оспособљени и за извођење бројних практичних огледа и вјежби и за рад са ученицима на терену (у природи).

Различити биолошки садржаји у настави биологије у основној и средњим школама, по свом обиму и садржају морају бити у мјери која неће оптеретити ученике. Управо због тога је извршено нормирање (стандардизација) васпитнообразовних садржаја биологије за различите разреде, струке и занимања.

Знање из биологије је логички преглед чињеница и уопштавања о објективној стварности о живом свијету које је појединац усвојио и трајно задржао у својој свијести. Знање се састоји из чињеница (материјалне истине, закона, теорија...) и може се усвојити слушањем, посматрањем, додиром...

Посматрање у природи има посебан значај у оквиру биологије и може се извршити на различите начине:

1. Описивање
 - вербално (усмено или писмено),
 - невербално (подражавањем, цртањем, обликовањем, моделовањем и сл.).
2. Поређење
 - квантитативно (процјењивањем или мјерењем),
 - квалитативно (груписањем или класификацијом).
3. Извођење огледа
 - квантитативно,
 - квалитативно.

Биолошка знања обухватају и дефиниције и генерализације (уопштавања, апстракције).

У образовноваспитном процесу значајну улогу има и развијање **способности** ученика, а у оквиру њих посебно вјештина (умјења) и навика. Способности се могу груписати у:

-способности засноване на **осјећајним-сензорним** активностима (чулни доживљаји објеката живе или неживе природе);

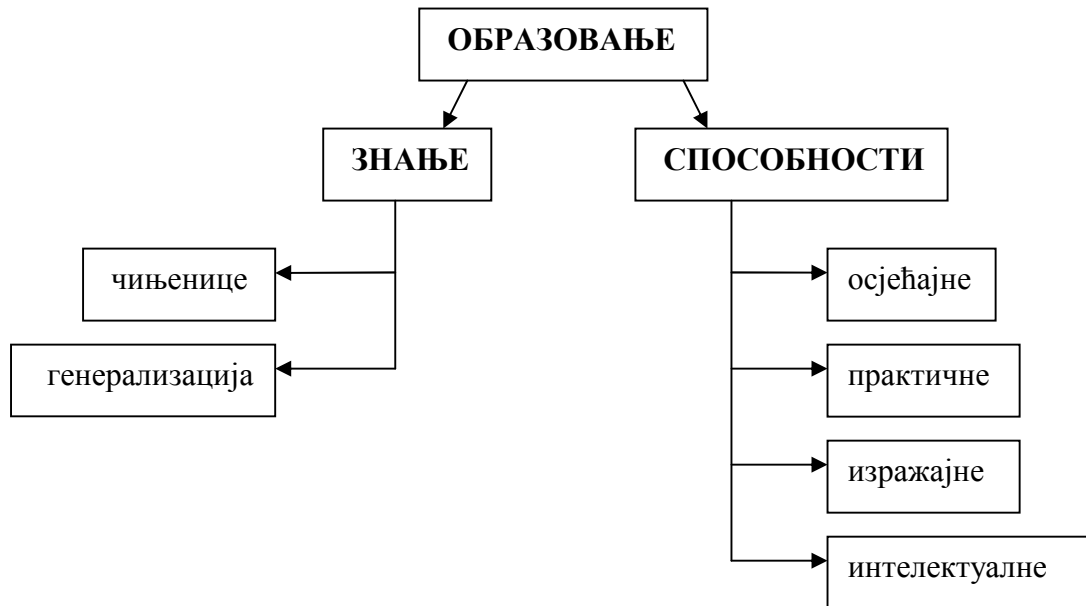
-способности засноване на **практичним**-моторним активностима, тј. вјештине и навике (израда хербаријума, микроскопских препарата, постављање огледа и сл.);

-способности засноване на **изражавању** (израда модела, паноа, слика, цртежа...);

-способности засноване на **интелектуалном** раду (психичке, менталне...) које чине основу сазнајне (когнитивне) сфере ученика.

Наведене способности нису урођене већ се развијају током живота.

Глобална структура образовања



Нивои образовно-васпитних циљева и задатака

Билошко знање може бити различитог квалитета што највише зависи од степена усвојености чињеница, односно апстракција (генерализација).

Нивои знања су:

-Присјећање - је **најнижи** квалитет знања. Ученици се сјећају садржаја којег су раније учили, али ништа више о њему не знају. Нпр. они су видјели неку биљну врсту, али не знају њен назив нити фамилију којој припада.

-Препознавање - је **низак** квалитет знања. Ученици могу да препознају одређене чињенице и садржаје, али их не могу објаснити нити образложити. Нпр. ученици познају неке врсте црвених и мрких алги, али не могу да одговоре на питање: Зашто се код црвених и мрких алги не види зелена боја? Они не знају да црвени пигмент (фикоцијанин, а посебно фикоеритрин), односно мрки пигмент (каротин и ксантофил, а нарочито фукоксантин), маскирају зелену боју хлорофила који се налазе у пластидима.

-Репродукција - је **просјечан** квалитет знања. Ученици су у стању да понове садржај који су раније учили, али га не могу примјенити у свакодневном раду. Нпр. ученици су у стању да репродукују одређене садржаје наставне теме

„Биолошка наследност и биолошка промјенљивост“ али са тим нивоом знања нису у могућности да у потпуности разумију узајамну повезаност процеса биолошког наслеђивања и биолошке промјенљивости што је од великог значаја за формирање научног погледа на живи свијет.

-Разумијевање - представља **висок** квалитет знања који укључује у себе и претходне нивое знања. На овом нивоу ученици су у стању да стечена знања реорганизују. Нпр. у оквиру наставне јединице «Јестиве и отровне самоникле биљке» ученици своја знања о морфолошкој и анатомској грађи биљака повезују са чињеницом да се кувањем код већине биљних врста отровност смањује или губи. Ученике такође неће заварати љепота цвијетова неких отровних биљака (буника, мразовац, велебиље) па да погријеше код њихове употребе.

-Стваралачко-креативно знање представља **највиши** ниво знања, а то значи да ученици оно што знају и разумију могу и да примјене у новим ситуацијама, при рјешавању нових проблема. Нпр. знања стечена о морфолошко-анатомској грађи птица, допуњена посматрањем у природи, уз коришћење одговарајућих кључева за одређивање врста, омогућују ученицима да утврде о којим врстама птица је ријеч.

Значај вредновање рада ученика

Документологија је педагошка научна дисциплина која проучава, истражује и унапређује оцјењивање. Функције оцјењивања су:

- дијагностичка (ниво и квалитет знања, вјештина и навика...),
- информативна (обавјештење за ученика, наставника, родитеља...),
- развојно-стимулативна (покретање ученика на континуирано залагање и интензивнији развој његових потенцијала...) и
- регулативна (основа за превођење у наредни разред или ниво школе)

Вредновање рада ученика је најтежи дио рада наставника и уколико се систематски ради на његовом усавршавању и унапређењу, то ће имати позитиван утицај на рад сваког ученика и његов однос према неком предмету али и на образовно-васпитни процес у школи у цјелини.

Вредновање (евалуација) је одређивање релативне вриједности нечега према усвојеном стандарду. Вредновање је шири појам од провјеравања, односно оцјењивања знања ученика у настави. Тежиште вредновања се налази у значајним промјенама личности ученика. Вредновањем се прате промјене у личности ученика и исходи у његовом развоју који треба да буду трајни.

Вредновање рада ученика садржи сљедеће поступке:

-Евидентирање је сагледавање континуитета рада ученика у цјелекупном образовно-васпитном процесу;

-Провјеравање је добијање одговора на питање „У којој мјери и како је остварен образовно-васпитни процес;

-Мјерење је поступак објективног сагледавања ученичких достигнућа у образовно-васпитном процесу, прије свега у погледу њихових знања и способности;

-Оцјењивање је поступак којим се помоћу посебних мјерних инструмената долази до показатеља о исходу образовно-васпитног процеса.

Компоненте вредновања рада ученика

Знање. Код мјерења знања ученика мора се имати у виду:

- Вријеме које је било потребно да ученици усвоје одређени наставни садржај и
- Квалитет тј. ниво усвојености ученичког знања.

Вјештине (умијење). Наставник треба да зна које вјештине ученици морају да усвоје у оквиру неког наставног садржаја.

Навике. У оквиру ове компоненте вредновања посебно се прати и вреднује практична употребљивост знања. Одређене навике се могу стећи извођењем огледа са биљкама и животињама, радом у школском врту, наставно-огледној парцели и др.

Способности. Испољавају се у раду појединца и могу бити:

- Интелектуално-менталне (формирају се на основу интелектуалног рада ученика),
- Перцептивне (доживљаји стварности путем чула),
- Практичне (активан однос ученика према материји коју он мијења),
- Вербално-изражајне (испољавају се у квалитету говора и другим облицима изражавања), итд.

Ставови. Формирају се у интеракцији са социјалном средином (у процесу социјализације), као резултат искуства било у непосредном или посредном контакту с објектом става.

Функције вредновања рада ученика

-Метријска функција вредновања, подразумијева мјерење знања, вјештина, навика, способности и ставова ученика при чему се врши поређење ученика са учеником. Ова функција се огледа у томе што је у центру пажње оцјена а не ученик. У наставној пракси ова функција је доминантнија од педагошке функције. У вредновању рада ученика, онако како се оно данас често проводи у наставној пракси, наставник је и мјерилац и мјерни инструмент, тако да критеријум оцјењивања зависи од субјективног расположења наставника.

-Педагошке функције вредновања знања ученика испољавају се кроз неколико утицаја:

-Корективни утицај. Код добрих наставника провјеравање и оцјењивање знања ученика има улогу поузданог показатеља који наставнику омогућује да критички сагледа организацију и резултате, не само рада ученика, већ и свог рада, да процјени исправност избора примјењених наставних метода и облика рада и да сагледа ефикасност цјелокупног образовно-васпитног процеса. Нпр. наставник који у току часа оцијени већи број ученика у једном одјелењу слабом оцјеном, или на класификационом периоду закључи већи број слабих оцјена, и сам треба да се упита да ли је све у реду са његовим радом? На тај начин наставник не врши само вредновање знања ученика, већ потпуније сагледава и свој рад што му омогућује извођење одговарајућих закључака и даје могућност корекције сопственог рада.

-*Усмјеравајући утицај*. Ако вредновање није усклађено са циљевима и задацима наставе из биологије, оно може имати изразито негативан утицај на образовно-васпитни процес у цјелини. Неки наставници често инсистирају на познавању одређених детаља и појединости које само они знају и који нису у складу са циљевима и задацима образовно-васпитног процеса. Оно што наставник пита ученика је веома битно и треба бити повезано са кључним циљевима и задацима наставе у цјелини. Сваки ученик који пажљиво прати процес провјеравања и оцјењивања може јасно сагледати на које садржаје треба посебно обратити пажњу и према њима усмјерити свој рад. Усмјеравање се може постићи на следеће начине:

- а) чешћим вредновањем рада ученика и
- б) сталним информисањем ученика шта је у њиховом раду добро, а шта је недовољно или погрешно.

Ученици који прихвате сугестије наставника могу битно побољшати свој успјех.

-*Потенцијално информативни утицај*. Недовољне оцјене и превелики захтјеви наставника обесхрабрују ученике у њиховом раду и напредовању. Наставник треба да покаже разумијевање и повјерење према ученику, што ће ускладити реалне захтјеве наставника и стварне могућности ученика. То ће омогућити успјешнију сарадњу и комуникацију између наставника и ученика.

-*Друштвене* функције вредновања. Не само да су ученици и њихови родитељи, већ и свако друштво је заинтересовани за резултате вредновања рада школе у цјелини и сваког ученика појединачно. Кроз процес вредновања рада ученика код њих се изграђују и други критеријуми вриједности које ће они примјењивати по завршетку школе у свакодневном животу и раду.

Критеријуми вредновања рада ученика

-*Многострукост (свестраност)*, усмјереност на све васпитно-образовне циљеве и задатке. У наставној пракси углавном доминира једнообразност вредновања рада ученика. Најчешће се вреднује само знање, а запостављају се остале компоненте, као што су: вјештине, способности, ставови, мишљење, понашање...

У вредновању рада ученика треба вредновати следеће елементе:

- знање (знавање чињеница, разумијевање чињеница, појмова и законитости);
- радне навике (примјена знања у пракси);
- залагање, ставови, интереси;
- субјективне могућности (надареност ученика или проблеми у развоју...);
- објективне могућности за рад (социјални статус ученика-материјалне прилике, стамбене прилике...);
- Континуираност (систематичност)*, је плански, стално, и правовремено вредновање које подстиче ученике на рад и спречава кампањско праћење садржаја наставног програма. Вредновање треба да буде што чешће, а то је могуће остварити примјеном разних техника вредновања рада ученика;

-*Диференцираност (индивидуалност)*, у провјеравању и оцјењивању ученика треба водити рачуна о индивидуалним способностима, интересовањима и могућностима ученика. Сваком ученику одмјерити оцјену коју је заслужио;

-*Објективност*, је стална самоконтрола фактора субјективног утицаја код оцјењивања. Вредновањем треба што објективније оцијенити ниво знања ученика који су ученици достигли у свом раду и напредовању;

-*Јавност*. Оцјена се ученику саопштава јавно пред одјељењем и уз образложење. Оцјену треба коментарисати непосредно након одговарања ученика...

-*Економичност (рационалност)*, Да би оцјењивање било економично наставник се треба добро припремити за провјеравање и оцјењивање ученика. Не трошити сувише времена и средстава приликом оцјењивања. Наставник мора планирати које садржаје ће провјеравати, које ученике планира оцјењивати и како ће најбоље остале ученике запослити и везати њихову пажњу и усмјерити је на праћење одговора и њихову евентуалну допуну и корекцију, како би провјеравање и оцјењивање имало улогу активног учења. Број оцијењених ученика зависи од типа часа а може се рећи да је економично ако се у просјеку оцијени 4-5 ученика.

Методe вредновања рада ученика

Провјеравање, односно оцјењивање ученика може бити: усмено, писано, самопровјеравање, практично...

Субјективно (Усмено) провјеравање и оцјењивање реализује се кроз непосредан контакт наставника и ученика при чему суд о квалитету и квантитету знања и вјештина углавном зависи од личног става наставника.

Може бити *нумеричко* које се односи на оцјену изражену цифром мјерне скале од 1 до 5.

	Степени-нивои	Оцјене
1.	присјећање	недовољан (1)
2.	препознавање	довољан (2)
3.	репродукција	добар (3)
4.	разумијевање	врло добар (4)
5.	примјена	одличан (5)

Слабост ове методе је у томе што наставник на основу нумеричке оцјене не може образложити изразито позитиван или негативан квалитет знања, вјештина, навика, способности и ставова.

Субјективно провјеравање и оцјењивање може бити и *дескриптивно* и изражава се описно. Најчешће се користи у ваннаставним активностима.

Објективно вредновање и оцјењивање се проводи разним писаним техникама:

-Путем *писаних радова* као нпр. извјештаја о проведеним посматрањима, огледима, са биолошких наставних екскурзија, реферата на задату тему итд.

-*Тестовима знања* који могу бити баждарени и небаждарени. *Баждарени* тестови имају прецизно утврђене мјерне карактеристике. Састављају их стручне групе или специјализоване установе. *Небаждарене тестове (задатке објективног типа)* састављају наставници самостално или на нивоу актива.

Објективно вредновање и оцјењивање може се примјенити и у оцјењивању практичних радова ученика и током извођења вјежби и огледа. При томе се направи радна листа („чек листа“ - скала процјењивања) у којој су прецизно дати елементи вјежбе или огледа и број поена за поједине операције.

Писаним провјеравањем постиже се објективност вредновања, уједначавају се услови вредновања (свим ученицима се дају исти задаци за одређено вријеме).

-*Самовредновање* рада ученика. У новије вријеме ученици су све више субјекат образовно-васпитног процеса, а не његов објекат. Самовредновање рада ученика је подстицај за интензивнији рад и активну позицију ученика у настави. Учење је успјешније када ученик унапријед зна прецизне критеријуме и одговарајуће инструменте вредновања. Самовредновање рада развија код ученика значајне карактеристике личности, као што су критичност, самокритичност, самопоуздање, правилно вредновање свога и рада других. У поступку самооцјењивања, најприје сам ученик оцјењује своје знање, затим оцјену предлаже одјељење и на крају наставник. Тиме се смањује субјективност оцјењивања, учење се не доживљава као принуда наставника и родитеља, већ се прихвата као јасна сопствена потреба.

Постоје и други начини провјеравања и оцјењивања рада ученика, као нпр. -на основу “портфолија”, збирке најбољих ученичких радова које ученици током године издвајају и прилажу их у своје фасцикле);

-оцјењивање група и појединаца у групама;

-међуученичко оцјењивање...

Пожељно је прилагодити форму испитивања са очекиваним исходима дефинисаним у НПП-у, те одредити критерије оцјењивања које, обавезно, треба да знају сви ученици, па чак и родитељи.

Приликом оцјењивања и закључивања оцјена треба поштовати Правилник.

Грешке у оцјењивању (фактори који зависе од наставника)

Најчешћи субјективни фактори усменог вредновања су:

-*индивидуална процјена наставника* о важности појединих садржаја образовно-васпитног процеса, чиме наставник вредновање прилагођава својим захтјевима, а не захтјевима наставног програма;

-*однос наставника према скали вредновања* („Лична једначина наставника“) и њихова процјена какво знање очекују за поједине оцјене. Сваки наставника има своју скалу вредновања, неки наставници су строги, други су благи, а трећи су изгубили сваки критеријум;

-*тренутно расположење наставника* може имати утицај у вредновању рада ученика. Ако је наставник расположен, он је толерантнији према грешкама ученика, има више стрпљења и спремности да охрабри ученика;

-*знање или незнање претходног ученика* може утицати на субјективност наставника у вредновању рада ученика;

-сличан утицај може имати и ранији успјех или оцјене из других предмета-*хало ефекат*;

-*погрешка контраста* (просјечан одговор у низу слабих одговора се награђује вишом оцјеном, и обрнуто);

-погрешка средине (недовољно диференцирање учениковог одговора тј. одређивање за оцјену “3”);

-тенденција прилагођавања групи, подешавање критеријума оцјењивања квалитету одјељења - за исту оцјену се тражи више у бољем, а мање у слабијем одјељењу;

-тренутно расположење ученика, његово здравствено стање или породичне прилике, такође могу утицати на вредновање рада ученика;

-радна дисциплина, социјални статус, изглед, пол и неке друге особине ученика могу значајно утицати на критеријум оцјењивања.

Похвале и награде

Похвале имају за циљ да мотивишу ученике на учење како би постигли боље резултате и да подстичу развој различитих идеја код ученика које ће бити прихваћене од стране наставника. Похвала је прва информација ученику да добро ради и да тако треба да настави јер га то може довести до боље оцјене па чак и до награде. Наставници требају да добро познају своје ученике и да диференцијално примјењују овај вид мотивације, да препознају ученике на које ће похвале дјеловати позитивно.

Награде су такође значајно средство подстицања рада ученика. Ако је ученик у потпуности реализовао све елементе образовно-васпитних задатака наставе, треба да добије одговарајућу награду, а то је најприје одлична оцјена. Поред тога, најбољим ученицима могу се додијелити и посебне награде (књиге, специјалне дипломе...). Посебне награде се додијељују за изванредне резултате на разним такмичењима, смотрама, за допринос уређењу школе, опремању кабинета и сл.