

ՊՐՈԲԼԵՄԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՍՏԵՂԾՈՒՄ ՀԱՆՐԱԿՐԹԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՍԵՐԻՆ

Գ. Մ. Բաբայան

մաթեմատիկայի և բնագիտական առարկաների դասավանդման մեթոդիկայի ամբիոն

Սույն հոդվածում քննարկվում է IX-X դասարաններում կենսաբանության դասավանդման մի քանի կարևոր հարցեր՝ պրոբլեմային ուսուցման մեթոդով:

Ժամանակակից դպրոցական կենսաբանության բովանդակությունը և գործող տարբեր առատ տեղեկատվությունների՝ աղբյուրներն (հեռուստացույց, համակարգիչներ) այնպիսի իրավիճակ են ստեղծել, որ այսօրվա աշակերտը հանդես է գալիս խոդի դերում:

Ավանդական ուսուցման գործընթացը դառնում է միապաղաղ, և արդյունքում կորչում է հետաքրքրությունը՝ առարկայի նկատմամբ:

Այդ են վկայում դիտումները, դասալսումները՝ հանրակրթական դպրոցում: Այսօրվա հանրակրթական դպրոցի պահանջն է երեխաներին ոչ միայն կենսաբանությունից որոշակի գիտելիքներ տալը, այլև ինքնուրույն մտածել սովորեցնելը և ինքնուրույն հետևություններ անելը, այսինքն՝ այսօրվա դպրոցի նպատակը պետք է լինի գիտունակ մարդու, կարողունակ մարդ պատրաստելը:

«Կենսաբանություն» առարկան սնունդ է տալիս մանկական մտքին, խթանում է նրա տրամաբանական մտածողությունը, ստիպում է աշակերտին ընդհանրացումներ և նյութահանգումներ անել: Մտածողության զարգացման համար շատ կարևոր է ուսուցչի կողմից տրված հարցադրումները, ինչպես նաև աշակերտների պատրաստականությունը և ինքնուրույնությունը: Հիշտ հարցադրումներով կարելի է ակտիվացնել աշակերտների մտածողությունը: Մարդը սկսում է մտածել, երբ նրա մոտ ի հայտ է գալիս ինչ-որ բան հասկանալու պահանջ: Մտածողությունը միշտ սկսում է գործել՝ առաջացող պրոբլեմներից կամ հարցերից:

Ուսուցչի առաջադրած հարցերը շարժունակության մեջ են դնում աշակերտներին միտքը, տանում նրանց դեպի տրամաբանական մտածողություն:

Ժամանակակից դպրոցն ավարտած աշակերտը պետք է կարողանա ինքնուրույն լուծել իր առջև դրված հարցերը, պատասխանել ու ելք գտնել կյանքի պրոբլեմատիկ վիճակներից դուրս գալու համար, ավելի փստաի լինել իր ուժերի վրա, իր առջև որոշակի նպատակներ դնել և ձգտել այդ նպատակների իրագործմանը:

Դասարանից դասարան աշակերտները յուրացնում են կենսաբանական բարդ հասկացությունները և օրինաչափությունները դրա հետ միաժամանակ այդ ամենը նրանք պետք է կարողանան կապել բնության մեջ կատարվող օրինաչափությունների հետ, հասկանան նրանց էությունը: Այս խնդիրների լուծումը հնարավոր է իրականացնել պրոբլեմային ուսուցման միջոցով: Գիտելիքների պրոբլեմային շարադրանքի էությունն այն է, որ ուսուցիչը ոչ միայն գիտության վերջնական նգրակացությունները պետք է հաղորդի, այլ ցույց տա դրանց բացահայտման ուղիները, աշակերտներին ստիպել հետևել մտքից դեպի ճշմարտությանը տանող ուղին, դրանով իսկ նրանց դարձնելով գիտական պրպտումների մասնակից: Պրոբլեմային հարցերը ունեն անհատական - զարգացնող բնույթ, որովհետև յուրաքանչյուր աշակերտ յուրովի է պատասխանում առաջադրված հարցերին, որը խթանում է նրանց հետաքրքրությունը, հարցերը ինքնուրույն լուծելու ձգտումը:

Գիտելիքների պրոբլեմային շարադրանքի մեթոդաձևը կարելի է կիրառել կենսաբանության դասավանդման ժամանակ, բարձր դասարաններում:

Ստանք IX-X դասարաններում պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծման մի քանի պահերի մասին: Ուսուցումը տարվում է երկու, մեկը մյուսին հաջորդող փուլով:

Առաջին փուլ - Տեղեկատվական (ինֆորմացիոն) ուսուցման փուլ: Այս ապահովում է պարզ գիտելիքների օրինաչափություններ հաղորդում:

Պատասխան - Խոտակեր կենդանիների կաթը կլիմի խիտ և սննդաբար, քանի որ նրանք լինեն բույն, որտեղ կարող են հանգիստ կերակրել ձագերին: Ամեն րոպե նրանք կարող են փշատիչների կողմից ենթարկվել հարձակման և օրվա ընթացքում շատ քիչ պահ է մնում ձագերին կերակրելու համար: Այդ գործոնների հիման վրա էվոլյուցիայի ընթացքում նրանց կաթը դարձել է խիտ և սննդաբար, ու եթե օրական գոնե մեկ անգամ էլ սնվելու լինեն ձագերը, դա կհերքի նրանց, որ ունենան էներգիայի որոշակի պաշար: Մի հանգամանք ևս. կարելի է նշել, խոտակեր կենդանիները չեն կարող ծավալուն լիքը կրծքով նրկար վազել, գիշատիչների ձագերը գտնվում են բնի մեջ, նրանց կերակրմանը ոչինչ չի խանգարում, և նրանց կաթը չունի այն կալորիականությունն ու խտությունը, ինչ խոտակերներինն է:

X դասարանում «Էվոլյուցիա» թեմայից «կենսաբանության ժամացույց» նյութի ուսումնասիրման գործընթացում նշվում է, որ գիշերվա ու ցերեկվա տևողության նկատմամբ որոշ ծաղկավոր բույսեր էվոլյուցիայի ընթացքում ձեռք են բերել որոշակի ճկուն շարժունակություն, օրվա նույն ժամերին ծաղիկները բացվում ու փակվում են: Մասուրի ծաղիկները բացվում են առավոտյան 4-ից 5-ը և փակվում են նրեկոյան ժամը 18-ից 19-ը, կակաչը առավոտյան ժամը 5-ին բացվում է և փակվում է ցերեկը՝ ժամը 14-ից 15-ը: Գիշերային գեղեցկուհի բույսի ծաղիկները բացվում են նրեկոյան ժամը 18-ին փակվում են առավոտյան ժամը 10-ին: Այսպիսի շատ օրինակներ կարելի է բերել:

Իմաստավորված ուսուցում- պրոբլեմային իրավիճակ:

Ի՞նչու ծաղկավոր բույսերի մոտ էվոլյուցիայի ընթացքում այդպիսի ժամային ռեժիմ է առաջացել, էվոլյուցիական ի՞նչ գործոնների հետ է այդ կապված: Աշակերտների ակտիվությունը այս հարցի քննարկման ժամանակ բարձր մակարդակի է հասնում և նրանք գալիս են հետևյալ եզրահանգմանը:

Ծաղկավոր բույսերի մոտ կենսական ցիկլի կարևոր մասը նրանց փոշոտումն է՝ միջատների միջոցով: Ժամային ռիթմը առաջացել է որպեսզի միջատները կարողանան փոշոտել ծաղիկները՝ չխանգարելով մեկը մյուսին: Ընդ որում փոշոտող միջատների քանակն էլ սահմանափակ էվոլյուցիայի ընթացքում նրանց մոտ մշակվել է կենսաբանական ժամացույցի ռիթմիկ շարժունակություն: Այստեղ կարևոր գործոն է լույսի տևողությունը, գիշերվա ցերեկվա հերթազապությունը:

Հարկավոր է նշել, որ պրոբլեմային իրավիճակի ստեղծման պահին, միշտ չէ, որ կարելի է աշակերտներից անմիջական պատասխան պահանջել: Դասի ուսուցման գործընթացում, երբ ստեղծվում է պրոբլեմային իրավիճակ, աշակերտներին պետք է առաջարկել, որ նրանք մտածեն, հետաքրքրվեն և պատասխան գտնեն, ծրագրից դուրս գրականություն կարդան: Դա նրանց հետաքրքրությունը շարժելու, մտաեռիզոնը ընդլայնելու խթան կհանդիսանա: Նման մոտեցումը դրական արդյունքներ է տալիս:

Ամփոփում

Այսպիսով՝ եթե հանրակրթական դպրոցի 9-ից 10-րդ դասարաններում աշխատող կենսաբանության ուսուցիչներն օգտվեն սույն աշխատանքում նշված ուսուցման մեթոդաձևերից, ապա նրանք կհասնեն որոշակի հաջողությունների:

Резюме

Таким образом если в школе учителя биологии в процессе изучения предмета будут использовать способы, обозначенные в статье, они могут достигнуть определенного успеха.

Литература

1. И. Акимущкин “Занимательная биология”, Молодая гвардия 1972г.
2. К. Шмидт Нильсен, Физиология животных, приспособление и среда Москва “Мир” 1982г.