

ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴԻ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ԳՈՐԾԸՆԹԱՑՈՒՄ⁵³

Նելլի Դավթյան

Բանալի բառեր՝ մեթոդ, բովանդակություն, ուսուցում, կրթություն, նպատակ, ուսումնաճանաչողական գործունեություն, գիտելիք, փորձարարություն:

Անառարկելի է, որ ուսուցման գործընթացում դպրոցական առարկաների դասընթացի բովանդակության ծավալի սահմանման և դասամյութի ընտրության հետ համահավասար մեծ նշանակություն ունեն դասավանդման մեթոդները: Առանց այդ մեթոդների ճիշտ ընտրության՝ անհնար է հասնել անհրաժեշտ նպատակին, իրականացնել նախատեսված բովանդակությունը, լրացնել ուսուցումը ճանաչողական գործունեությամբ: Մեթոդն ուսումնական գործընթացի միջուկն է, կապող օղակ է ծրագրված նպատակի և վերջնական արդյունքի միջև: Նրա դերը «նպատակ–բովանդակություն–մեթոդ–ձև–ուսուցման միջոցներ» համակարգում որոշիչ է հանդիսանում: Բանական է, որ մեթոդները, որոնք ընտրված են դասընթացի բովանդակությամբ և սովորողների տարիքին համապատասխան, ապահովում են գիտելիքների բարձր որակ:

Մեթոդ (հունարեն *metodos*–ճանապարհի դեպի ինչ-որ մի բան) նշանակում է նպատակին հասնելու միջոց, որոշակի ձևով կարգավորված գործունեություն: Իսկ ուսուցման մեթոդը՝ դասավանդողի և սովորողների փոխկապակցված, կարգավորված գործունեությունն է, որն ուղղված է լուծելու կրթության, դաստիարակության և զարգացման խնդիրներն ուսուցման գործընթացում [1]:

Ընդհանուր մոտեցմամբ կարելի է առանձնացնել ուսուցման մեթոդների երեք մեծ խմբեր, դրանք են ուսումնաճանաչողական գործունեության կազմակերպման և իրականացման մեթոդներ, խթանման և փաստարկման մեթոդներ, արդյունավետության հսկման և ինքնահսկման մեթոդներ [2]: Մեթոդների այս երեք խմբերից յուրաքանչյուրի մեջ արտացոլվում է դասավանդողների և սովորողների փոխգործակցությունը:

Մեթոդների հիմնական խմբերից յուրաքանչյուրն իր հերթին կարող է ստորաբաժանվել ենթախմբերի և նրանց մեջ մտնող առանձին մեթոդների: Քանի որ ուսումնաճանաչողական գործունեության կազմակերպումը և իրականացման ընթացքը ենթադրում է ուսումնական տեղեկատվության հաղորդում, յուրացում, գիտակցում, մտապահում և այդ ընթացքում ստացած գիտելիքների և հմտությունների գործնական կիրառում, ապա մեթոդների առաջին խմբի մեջ անհրաժեշտ է ներառել նաև հետևյալ մեթոդները.

- Ուսումնական նյութի բանավոր հաղորդման և լսողական ընկալման մեթոդներ (գրույցը, պատմելը, դասախոսությունը և այլն),
- Ուսումնական նյութի ցուցադրական հաղորդման և տեսողական ընկալման մեթոդներ (պատկերազարդումը, սահիկահանդեսների ցուցադրումը և այլն),
- Ուսումնական նյութի հաղորդման մեթոդներ, որոնք կապված են գործնական, աշխատանքային գործունեության և ինֆորմացիայի շոշափողական ու շարժական ընկալման հետ (լաբորատոր փորձերը, վարժությունները և այլն):

Ուսումնական իմացական գործընթացն անպայման նախատեսում է ուսումնական նյութի իմաստավորման և նրա տրամաբանական յուրացման կազմակերպում: Այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է առանձնացնել կազմակերպման մեթոդների ենթախմբերը՝ ինդուկտիվ (մակածման) գործընթաց և դեդուկտիվ (արտածման), նաև ռեպրոդուկտիվ (վերհիշական) և սովորողների գործունեության պորբլեմային–որոնողական տեսակները [3]:

⁵³ Հոդվածն ընդունվել է 2.03.2018:

Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել ԱրԴՀ մանկավարժության և հոգեբանության ամբիոնը:

Ընկալումը, իմաստավորումը և գիտելիքների կիրառումը կարող է ընթանալ դասավանդողի անմիջական ղեկավարությամբ, ինչպես նաև սովորողների ինքնուրույն աշխատանքների ընթացքում: Այստեղից կարելի է առանձնացնել ինքնուրույն աշխատանքի մեթոդներ՝ նկատի ունենալով այն, որ ուսուցման մյուս մեթոդներն իրականացվում են ուսուցչի ղեկավարության ներքո: Յուրաքանչյուր հաջորդ մեթոդների ենթախումբը դրսևորվում է բոլոր նախորդներում: Այդ իսկ պատճառով այժմ խոսում են մեթոդների որոշակի զուգակցումների կիրառության անհրաժեշտության մասին՝ տվյալ իրավիճակին համապատասխան դրանցից մեկի գերակշռությամբ [4]:

Սովորողների ուսումնական գործունեությունն ակտիվացնելու համար օգտագործվում են ուսումնական գործունեության կազմակերպման և իրականացման բոլոր միջոցները՝ բանավոր, դիդակտիկ (ցուցադրական) և գործնական մեթոդներ, վերիիշական և որոնողական մեթոդներ, ինդուկտիվ և դեդուկտիվ մեթոդներ, ինչպես նաև ինքնուրույն աշխատանքի մեթոդներ [5]:

Ուսումնաճանաչողական գործունեության կազմակերպման յուրաքանչյուր մեթոդ ունի ոչ միայն տեղեկատվական–ուսուցողական, այլև փաստարկման ազդեցություն: Այս իմաստով կարելի է խոսել ցանկացած ուսուցման մեթոդի խթանիչ–մոտիվացիոն գործառույթի մասին: Սակայն ուսուցիչների աշխատանքային փորձի և գիտական նվաճումների շնորհիվ առանձնացվեցին մի շարք մեթոդներ, որոնք հատուկ ուղղված են ուսման դրական փաստարկների ձևավորմանը, դրանք խթանում են ծանաչողական ակտիվությունը, միաժամանակ նպաստելով աշակերտների գիտելիքների հարստացմանը: Խթանիչ գործառույթն այս դեպքում առաջնային պլան է մղվում՝ նպաստելով մնացած մեթոդների կրթական գործառույթի իրականացմանը [6]:

Բուն ուսումնական գործունեության նկատմամբ հետաքրքրասիրության հիմնական աղբյուրը հենց նրա բովանդակությունն է: Որպեսզի բովանդակությունն ունենա առավել ուժեղ խթանիչ ազդեցություն, այն պետք է համապատասխանի կրթության սկզբունքներում ձևակերպված մի շարք պահանջների (գիտականություն, կյանքի հետ կապ, համակարգվածություն և հաջորդականություն և այլն): Սակայն կան նաև մի շարք հատուկ միջոցներ: Առաջին հերթին՝ դրանց թվին կարելի է դասել իրավիճակի մոդուլի, արդիականության ստեղծումը, բովանդակության մոտեցումը գիտության, տեխնիկայի, ժամանակակից մշակույթի, արվեստի, գրականության կարևորագույն նվաճումներին: Այս նպատակով ուսուցիչներն ընտրում են հատուկ մեթոդներ, փաստեր, դիդակտիկ միջոցներ, որոնք տվյալ պահին երկրի ամբողջ հասարակության ուշադրության կենտրոնում են գտնվում: Այդ դեպքում աշակերտներն ավելի վառ ու խորն են ընկալում, գիտակցում ուսումնասիրվող հարցերի կարևորությունը և նշանակությունը, դրա հետևանքով էլ ավելի մեծ հետաքրքրությամբ են մոտենում ուսմանը [7]: Բայց նման գործունեությունը չի կարող հաջող ընթանալ, եթե միաժամանակ չօգտագործվեն խթանման, վերահսկման, ինքնավերահսկման մեթոդները:

Ուսուցման մեթոդների յուրահատկությունը, նախ և առաջ, սովորողների ուսումնաճանաչողական գործունեության ընթացքում գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ձևավորման մեջ է:

Հենվելով ուսուցման ընդհանուր սկզբունքների վրա ուսուցիչը պետք է պատկերացում ունենա այն մասին, թե երբ նպատակահարմար կերպով կարելի է կիրառել ուսուցման համապատասխան մեթոդները, այսինքն՝ իմանա դրանց համեմատական հնարավորությունները:

Ուսուցման մեթոդների ընտրության և զուգակցման ժամանակ անհրաժեշտ է առաջնորդվել հետևյալ չափանիշներով. մեթոդների համապատասխանություն

- ուսուցման սկզբունքներին, նպատակներին ու խնդիրներին
- ուսումնական մյուսի, թեմայի բովանդակությանը

• դպրոցականների ուսումնական հնարավորություններին՝ տարիքային (ֆիզիկական, հոգեբանական) պատրաստվածության աստիճանին (կրթվածություն, դաստիարակվածություն), դասարանական կոլեկտիվի յուրահատկություններին

- ուսուցման համար նախատեսված պայմաններին ու ժամաքանակին
- ուսուցիչների հնարավորություններին (աշխատանքային փորձ, տեսական և գործնական պատրաստվածություն, անձնական որակներ և այլն) [8]:

Յուրաքանչյուր մեթոդ կոչված է հասնելու որոշակի նպատակի: Հետևաբար մեթոդը ենթադրում է նպատակի գիտակցում, նպատակին հասնելու գործունեության եղանակների ու միջոցների իմացություն, որոնց օգնությամբ այդ գործունեությունը կարող է իրականացվել: Բայց դա դեռևս բավական չէ: Ցանկացած գործունեություն ենթադրում է գործունեության առարկա: Դա նշանակում է, որ յուրաքանչյուր մեթոդ պահանջում է որոշակի, թեկուզ պրիմիտիվ, գիտելիքների իմացություն նրա կիրառման օբյեկտի մասին: Վերջապես, մեթոդը պետք է հաստատունորեն տանի դեպի նպատակի իրականացումը, հակառակ դեպքում պետք է ընդունել, որ մեթոդը պիտանի չէ ընտրված նպատակի համար: Հնարավոր է նաև, որ մեթոդը սխալ է կիրառված ընդհանրապես կամ կոնկրետ տվյալ դեպքում [9]:

Այսպիսով՝ ցանկացած մեթոդ ենթադրում է իր կիրառման նպատակը, իրականացմանն ուղղված գործունեություն, դրա իրագործման համար անհրաժեշտ միջոցներ, գործունեության առարկայի մասին գիտելիքներ և, իհարկե՝ առաջադրված նպատակի իրականացում: Պարզ է, որ ուսուցման մեթոդի տարրերի համակարգում չի կարելի փնտրել միայն մեկ առաջատար սկզբունք: Մեթոդը կախված է ուսուցման նպատակներից, աշակերտի կողմից կրթական բովանդակության յուրացման միջոցներից, այսինքն՝ ուսուցման եղանակներից և ուսուցանողի գործունեության եղանակներից:

Ուսուցման նպատակները սահմանելու համար անհրաժեշտ է նախ պարզել կրթության բովանդակությունն ու բաղադրիչները: Եթե սրանք միատիպ լինեն, ապա նպատակի իրականացմանն ուղղված մեթոդները ևս կլինեն միատիպ, իսկ եթե տարատեսակ լինեն ըստ կազմի, ապա մեթոդները ևս պետք է որոշվեն նպատակներին համապատասխան, այսինքն՝ կրթության բովանդակության տարրեր տարրերով: Սակայն մանկավարժության մեջ դեռևս մշակված չեն ուսումնական առարկաների բովանդակության ընտրության բավականին ճշգրիտ եղանակներ, և շատ ուսումնական ծրագրեր բավականին ծանրաբեռնված են [10]:

Ինչպես գիտենք բնագիտական առարկաների ուսուցման գործընթացում փորձերի դերը չափազանց մեծ է: Դա պայմանավորված է առարկայի յուրահատկությամբ և բովանդակությամբ:

Կենդանաբանության բաժնում ուսումնական փորձերի կազմակերպումը նախատեսված է դպրոցական ծրագրով [11]: Փորձերը նշանակալի տեղ են զբաղեցնում այս դասընթացում: Դասերի մոտավորապես 1/3 մասն ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն կառուցվում է փորձերի նյութի հիման վրա, որոնց նկարագրությունը տրվում է դպրոցական դասագրքի տեքստում կամ պարագրաֆի առաջադրանքներում:

4. Ա. Տիմիրյազևը նշում էր. «Մարդիկ, սովորելով դիտումներ և փորձեր կատարել, ձեռք են բերում ինքնուրույն հարցադրումներ անելու և այդ հարցերին փաստացի պատասխաններ տալու ընդունակություն և դրանով իսկ հայտնվում են մտավոր և բարոյական ավելի բարձր մակարդակի վրա, քան նրանք, ովքեր մնան դպրոց չեն անցել»[3]: Փորձի դիդակտիկ հնարավորությունները կարող են իրականացվել ամբողջությամբ, եթե ընդարձակվի փորձերի ուսուցման թեմատիկան, այսինքն՝ ավելացվեն (ծրագրից դուրս) ցուցադրական փորձերի քանակն ու զանազանվեն դրանց թեմաները:

Ելնելով այս ամենից՝ կարելի է ներկայացնել փորձեր, որոնք ցուցադրում են.

1. Ուսումնասիրվող երևույթը (օրինակ՝ անձրևորդի կողմից հողի փխրեցումը)
2. Երևույթի ընթացքի պայմաններն ու դրա հիմնական օրինաչափությունները
3. Արտաքին տարրեր պայմանների ազդեցությունը (օրինակ՝ տարրեր կենդանիների ակտիվությունը ցերեկը և գիշերը):

Կենդանաբանության դասընթացում ուսումնական փորձերի կարևոր առանձնահատկությունն այն է, որ դրանց հիման վրա աշակերտների մոտ առաջին անգամ պատկերացում է ստեղծվում կենսաբանական հետազոտությունների մասին, ձևավորվում

են մի շարք մասնագիտական և համապիտանի հասկացություններ՝ հետազոտություն, փորձ, վերահսկում, փորձի տարբերակ, փորձի նպատակ, համեմատություն, հետազոտության վերլուծություն, արդյունք, եզրակացություն և այլն:

Սովորողները հաճախ շփոթում են փորձի արդյունքն ու եզրակացությունը: Փորձի նպատակն այն է, ինչը նախատեսված է ուսումնասիրության համար (նորի սահմանում, հայտնի փաստերի հաստատում): Փորձի արդյունքն այն փաստացին է, որը ստացվել է փորձում, դիտվում է նրա վերջում, իսկ փորձի եզրակացությունը փորձի կազմակերպման և արդյունքների հիման վրա ձևավորված հետևությունն է, որը համապատասխանում է տվյալ փորձի նպատակներին:

Սովորողները պետք է լավ հասկանան այն, որ համեմատելու համար անհրաժեշտ է պարզել դիտարկվող առարկաների նմանություններն ու տարբերությունները, այսինքն՝ գտնեն ընդհանուրը և այն, ինչով նրանք տարբերվում են միմյանցից: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ փորձի բարդացված սխեման մանկավարժական տեսանկյունից ավելի արդյունավետ է լինում, եթե փորձի վերաբերյալ աշակերտների հետ կատարվում է հիմնավոր աշխատանք:

Կենսաբանական փորձերի առանձնահատկությունն այն է, որ դրանց օգնությամբ ուսումնասիրվում են կենդանիների կենսագործունեության բարդ գործընթացները, որոնք հասկանալու համար սովորողները դեռևս չունեն բավարար գիտելիքներ ֆիզիկայից, քիմիայից և այլ գիտություններից: Այդ պատճառով այս բաժնում կենսաբանական փորձը սահմանափակվում է երևույթների արտաքին կողմի ուսումնասիրմամբ (երևույթի դրսևորում, անհրաժեշտ պայմանների բացահայտում, արտաքին պայմանների փոփոխությունից երևույթի կախվածության սահմանում), առանց գործընթացի էության և մեխանիզմի բացահայտման: Սակայն նույնիսկ փորձի նկատմամբ նման տարրական մոտեցման դեպքում հաճախ են խնդիրներ առաջանում սովորողների կողմից փորձի ճիշտ ըմբռնման առումով, որի հիմնական պատճառը անհրաժեշտ գիտելիքների պակասն է: Պակասող գիտելիքներն աշակերտներին կարելի է տալ օժանդակ փորձերի միջոցով՝ մինչև հիմնականին անցնելը: Ցանկացած դեպքում անհրաժեշտ է բացատրել, թե ինչու² և ի՞նչ նպատակով ենք մենք օգտագործում տվյալ նյութը, փորձում, այսինքն՝ պետք է կատարել աշակերտների կողմից փորձի բոլոր գործողությունների իմաստավորմանն ուղղված աշխատանք:

Վերը քննարկված նկատառումներից ելնելով՝ ուսումնասիրվել է փորձարարության որպես կենսաբանության ուսուցման մեթոդի օգտագործման հնարավորությունը հիմնական (Ստեփանակերտ քաղաքի թիվ 7) դպրոցում: Որոշվել է ուսումնասիրությունն անցկացնել 7-րդ դասարանում (2016-2017 ուս.տարի), քանի որ այս դասարանում աշակերտներն առաջին անգամ են ծանոթանում կենդանիների կառուցվածքային առանձնահատկություններին, նրանք արդեն ունեն մի շարք ձևավորված ունակություններ և կարողություններ, բայց դեռևս չունեն հատուկ հմտություններ, որոնք այնքան կարևոր են տվյալ դասընթացի ուսուցման ընթացքում: Իրականացվել է ընտրված դասարանի աշակերտների հարմարումը (ադապտացիան) տվյալ ուսումնասիրությանը: Այդ նպատակով կազմակերպվել են հատուկ լրացուցիչ (արտաժամյա) նախապատրաստական պարապմունքներ: Բացի դրանից, աշխատանք է կատարվել սովորողների իմացական ընդունակությունների զարգացման մակարդակը որոշելու համար (ըստ Բ. Բլումի), անցկացվել է հոգեբանական թեստավորում «Կենսաբանություն» առարկայի և կենսաբանության ուսուցչի՝ իր իսկ աշակերտների հանդեպ ունեցած վերաբերմունքի բավարարվածության վերաբերյալ: Ընտրվել են փորձարարական աշխատանքների թեմաները, իրականացվել՝ դասերի համար նախատեսված փորձերի կատարման պլանավորում, կազմակերպվել է կենդանիների հետ ուսումնական փորձերի անցկացման նախապատրաստական աշխատանք: Ուսումնասիրության վերջում կազմակերպվել է փորձնական մեթոդի օգտագործման արդյունավետության մակարդակի որոշման վերաբերյալ թեստավորում և ստացված արդյունքների վերլուծություն: Ստորև ներկա-

ՄԵՍՐՈՊ ՄԱՇՏՈՑ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆԻ ԼՐԱՏՈՒ 2018

յացվում են կենդանիների հետ կատարված փորձարարական աշխատանքների թեմաներից մի քանիսը.

- Ինֆուզորիաների բազմացումը տարբեր թուրմերում,
- Հողաթափիկ ինֆուզորիայի մաքուր կուլտուրայի ստացումը,
- Դիտարկումներ հիդրամների վրա,
- Անծրևորդի հողագոյացման գործունեության և ռեզներացիայի դիտումը,
- Փորձեր և դիտարկումներ փափկամարմինների վրա,
- Անատամի դիտարկումը,
- Դիտարկումներ կողմնների վրա,
- Փորձեր և դիտարկումներ միջատների հետ գարնանային-ամառային շրջանում: Դիտարկումներ կաղամբի սպիտակաթիթեռի վրա:

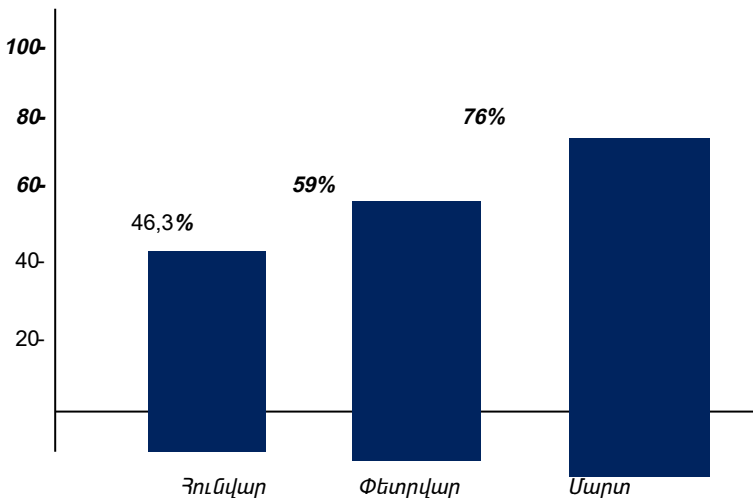
Աղյուսակ 1-ում բերված արդյունքներից ելնելով՝ կարելի է եզրակացնել, որ փորձարարության կիրառումը որպես կենսաբանության դասավանդման մեթոդ նպատակահարմար է և կարող է զգալիորեն ազդել դասի ընդհանուր մթնոլորտի փոփոխման վրա:

Աղյուսակ 1

Աշակերտների վերաբերմունքը «Կենսաբանություն» առարկայի նկատմամբ (աշակերտների թիվը՝ 41)

Ժամանակահատված	Դրական	Անտարբեր	Բացասական
Հունվար 2017թ.	19	16	6
Փետրվար 2017թ.	24	13	4
Մարտ 2017թ.	31	8	2

Այսպես՝ ուսումնասիրության սկզբնական ժամանակահատվածում սովորողների 46,3%-ը իրենց վերաբերմունքը կենսաբանություն առարկայի նկատմամբ արտահայտեցին որպես դրական (գծանկար 1), իսկ ուսումնասիրության վերջում նրանց թիվը կազմեց 76%, ինչը խոսում է ոչ միայն դասի հոգեբանական մթնոլորտի փոփոխության մասին, այլ նաև, առաջին հերթին, ցույց է տալիս ուսման մոտիվացիայի փոփոխությունը:



Գծանկար 1: Աշակերտների դրական վերաբերմունքի դինամիկան փորձի ընթացքում:

ՄԵՏՐՈՊ ՄԱՇՏՈՑ ՀԱՍՏԱՆԱՐԱՆԻ ԼՐԱՏՈՒ 2018

Դասը դադարում է զուտ ուսուցչի կողմից աշակերտին տեղեկության հաղորդման գործողություն լինելուց ու վերածվում է ուսուցման մի այնպիսի ձևի, երբ ձևավորվում են նոր հարաբերություններ, որտեղ ուսուցիչն ու աշակերտը հանդես են գալիս որպես գործընկերներ՝ ընդհանուր նպատակին հասնելու գործում: Նրանցից յուրաքանչյուրն անհատական ներդրում է կատարում, իրականացվում է գործունեության եղանակների, մտահղացումների ու տեղեկությունների փոխանակում: Վերջին հաշվով աշակերտը հաջողության և ինքնահաստատման զգացողություն է ապրում:

Դասավանդման ընթացքում իրավիճակի նման փոփոխությունը ցույց է տալիս նաև աշակերտների նկատմամբ ուսուցիչների վերաբերմունքի բավարարվածությունը բացատրող թեստի արդյունքը (աղյուսակ 2):

Աղյուսակ 2

Աշակերտների նկատմամբ կենսաբանության ուսուցչի վերաբերմունքի բավարարվածություն

Ժամանակահատված	Դրական, %	Անտարբեր, %	Բացասական, %
Յունվար 2017թ.	56.1	36.6	7.3
Փետրվար 2017թ.	65.9	29.2	4.9
Մարտ 2017թ.	82.9	12.2	4.9

Այսպես՝ ուսումնասիրության սկզբում կենսաբանության ուսուցչի դրական վերաբերմունքն իր աշակերտների նկատմամբ կազմում էր 56.1% (աղյուսակ 2), իսկ ուսումնասիրության վերջում՝ 82.9%, ինչը խոսում է դասի մթնոլորտի դեպի ավելի դրականը, փոփոխության ինչպես նաև հարգանքի ու փոխըմբռնման մասին:

Այսպիսով՝ ստացված տվյալները թույլ են տալիս եզրակացնել փորձարարության որպես կենսաբանության դասավանդման մեթոդի կիրառման արդյունավետության և սովորողների իմացական ընդունակությունների զարգացման վրա այդ մեթոդի ազդեցության մասին: Կրթական գործընթացի որակի փոփոխությունը մեր ուսումնասիրության իրականացման ընթացքում նշանակալի է եղել այն առումով, որ փոխվել է ինչպես ուսուցման մոտիվացիան, այնպես էլ դասի անցկացման մթնոլորտը: Ինչ վերաբերում է ընդհանուր և հատուկ ունակությունների ու հմտությունների ձևավորման տեմպերին, ապա կարող ենք ասել, որ սովորողների մոտ այդ հատկություններն աստիճանաբար բարելավվել են: Արդյունքների վերլուծությունը վկայում է այն մասին, որ ուսուցման միայն մեկ մեթոդի կիրառումը դեռևս բավարար չէ ցանկալի արդյունքին հասնելու համար և, ելնելով հիմնական ուսումնական կարողությունների ձևավորվածության և պատրաստվածության մակարդակից, հարկ է խոսել ուսուցման զանազան լրացուցիչ մեթոդների օգտագործման նշանակության մասին:

ԾԱՆՈԹԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. Рабунский Е.С. "Исследовательский подход в процессе обучения школьников". М.: Педагогика, 1975. -184 с.
2. Матюшкин А.М. "Психологическая структура, динамика и развитие познавательной активности". 1982. с.25-17
3. Денисова А.В. "Применение модели "Таксономия Блума" в оценке эффективности обучения. Управление персоналом. 2005. № 12. стр. 28-30

4. Ильницкая И.А. "Проблемные ситуации и пути их создания на уроке". М., 1985, стр. 65-67
5. Лернер И.Я. "Дидактическая система методов обучения". М., Знание, 1981, стр.97-98
6. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. М., 1946, стр. 175-176
7. Верзилин Н.М. и Корсунская В.М. "Общая методика преподавания биологии". М.,1976, стр.288
8. Маркова А.К. . "Психология обучения подростка". М., Знание, 1975, стр.24-25
9. Крайг Г. "Психология развития". СПб., 2000, стр.37-38
10. Комиссаров Б.Д. "Методические проблемы школьного биологического образования". М.: Просвещение, 1991, стр.122-124
11. Թանգամյան Տ.Վ., Սիսակյան Ա.Յ., Միրզոյան Գ.Ի., Սաֆարյան Զ.Ա., «Կենսաբանություն», ուսուցչի ձեռնարկ, 7-8-րդ դասարաններ, Եր., 2007, էջ 23-37

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Փորձարարական մեթոդի նշանակությունը կենսաբանության ուսուցման գործընթացում Նելլի Դավթյան

Հոդվածում քննարկվում է ուսումնական գործընթացի առաջընթացը հանդիսացող «մեթոդ» հասկացության էությունը, տրվում է սահմանումը, կարևորվում՝ նրա դերն ու նշանակությունը սովորողների կրթության, դաստիարակության և զարգացման գործում: Դասընթացի բովանդակությանը և սովորողների տարիքին համապատասխան ընտրված մեթոդներն ապահովում են գիտելիքների բարձր որակ:

Շեշտվում է փորձարարական մեթոդի կարևորությունը բնագիտական առարկաների ուսուցման գործընթացում, տրվում դրանց անցկացման մեթոդիկան:

РЕЗЮМЕ

Значение экспериментального метода в процессе преподавания биологии Нелли Давтян

Ключевые слова: метод, содержание, обучение, образование, цель, учебно-познавательная деятельность, знание, эксперимент.

В статье обсуждается сущность понятия «метод», являющийся стержнем учебной деятельности, дается определение и важность его роли и значения в деле образования, воспитания и развития учащихся. Выбранные в соответствие с содержанием учебного предмета и возрастом учащихся методы обеспечивают высокое качество знаний. Подчеркивается важность экспериментального метода в процессе преподавания естественнонаучных предметов, дается методика их проведения.

SUMMARY

The Importance of the Experimental Method in the Biological Training Process

Nelli Davtyan

Keywords: method, content, training, education, purpose, educational and cognitive activities, knowledge, experimentation

The article discusses the essence of the concept of "method" that is the cornerstone of the educational process, gives the definition, highlighting its role and importance in the education, upbringing and development of learners. Methods chosen according to the content of the course and the age of the learners provide a high level of knowledge.

The importance of the experimental method in the teaching process of natural sciences is emphasized and the method of their implementation is given.