

ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳՈՐԾՆԿԵՐՆԵՐԻ ՀԵՏ՝ ՓՈՐՁԻ

ՓՈՒՍՆԱԿՄԱՆ ԵՎ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ

ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

ՏԱԹԵՎԻԿ ԴՈՎՄԱԼՅԱՆ

ԲԱՆԱԼԻ ԲԱՌԵՐ՝ *համագործակցություն, փորձի փոխանակում, գործընկեր, կենսաբանություն, միջառարկայական կապեր, ինտեգրված, համակցված*

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ Համաձայն միջազգային հետազոտության արդյունքների, որը իրականացվել է Schoology հարթակի կողմից ուսուցիչների համագործակցային ուսուցումը ժամանակակից կրթության զարգացման թուփ տասնյակում է [2]: Հարցման մասնակիցների մեծ մասը (81%), որպես մասնագիտական զարգացման արդյունավետ գործիք ընտրել է գործընկերների հետ համագործակցությունը:

Միասին աշխատելու արդյունավետությունը գնահատելու համար Փենսիլվանիայի դպրոցներից մեկում փորձ է իրականացվել [3]: Դպրոցներից մեկում միավորել են երեք ուսուցիչների, ովքեր աշխատում էին տարբեր դպրոցներում: Ամեն օր ուսուցիչները հանդիպում էին՝ սահմանելու նպատակներ, դասեր պլանավորելու և աշակերտի առաջընթացը քննարկելու համար: Փորձի արդյունքները չսպասեցրին իրենց, բոլոր ուսուցիչները նշեցին, որ իրենց դասավանդման հմտությունները բարելավվել են: Փորձի մասնակիցներն իրենց աշխատանքում սկսել են օգտագործել նոր մեթոդներ ու գործիքներ, որոնք ի հայտ են եկել փորձի փոխանակման շնորհիվ: Աշակերտների ներգրավվածությունը և ձեռքբերումները բարելավվել են, քանի որ ուսուցիչների հանդիպումները ուղղված էին նաև երեխաների մոտ անհրաժեշտ հմտություններ զարգացնելուն:

ՀԻՄՆԱԽՆԴԻՐ՝ Վերջին տաս և ավելի տարիներին Հայաստանում կատարվում են կրթության բովանդակային փոփոխություններ մասնավորապես՝ հանրակրթության պետական չափորոշիչները, որոնք ուսուցիչների գործունեության առանցքային ուղենիշներից մեկն են: Այդ փաստաթղթերով պետությունը սահմանում է իր

ակնկալիքները հանրակրթությունից՝ կարևորելով սովորողների գիտելիքների, կարողությունների, հմտությունների և արժեքների այն համակարգը, որոնց ձևավորման ուղղությամբ աշխատելու են ուսուցիչները:

Առարկայի մասին որոշակի նյութ հաղորդելը և դրա յուրացման աստիճանը ստուգելը չի բավարարում կյանքի պահանջներին: Վերանայվում են ուսուցման խնդիրները և ուսուցչի դերը: Նոր տեխնոլոգիաների, փորձարարական հմտությունների, համակարգչային ծրագրերի ներդրումն իր անմիջական ազդեցությունն է ունեցել նաև բնագիտական առարկաների դասավանդման մոտեցումների փոփոխության գործում :

Կարևոր հիմնախնդիրներից ևս մեկը. վերջին տարիներին աշակերտների հետաքրքրությունը դեպի բնագիտական առարկաները ակնհայտորեն նվազել է: Գաղտնիք չէ, որ բնագիտական առարկաները համարվում են աշակերտների կողմից դժվար յուրացվող: Դրա պատճառներն են՝

- բնագիտական առարկաները՝ մասնավորապես, կենսաբանությունը, քիմիան և ֆիզիկան տրամաբանական գիտություններ են , որոնք էլ պահանջում են փնտրել և գտնել պատճառահետևանքային կապերը, որն էլ իրականացնելու համար , հաճախ որոշակի դժվարություններ է ստեղծում ներկայիս աշակերտների համար:
- դասագրքերում ուսումնական նյութը բարդ է շարադրված
- բնագիտական առարկաների ժամերի պակասեցումը և այլն:

Այս և այլ հիմնախնդիրների ուսումնասիրումը և պարբերաբար քննարկումը ուսուցիչների միջև , հանդիսանում են հիմնարար պատճառ ,որպեսզի ստեղծվի համագործակցություն , ձևավորվի միջառարկայական կապեր ,որոնց շնորհիվ համակցված դասերի ընթացքում ուսուցիչների կողմից ճիշտ և համապատասխան մեթոդների կիրառումը թույլ կտա հասնել անհրաժեշտ վերջնաարդյունքի :

ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՊՍՏԱԿԸ՝ Ուսուցչի համագործակցությունը գործընկերների հետ կրթական գործընթացում առավել կարևոր և արդիական դարձնելն է , քանի որ այն հանդիսանում է անձի մտավոր ուժերի զարգացման, մտահորիզոնի ընդլայնման, հարաբերությունների հաստատման, աշակերտ և ուսուցչ փոխըմբռնման ու փոխներգործության, արժեքային կողմնորոշումների հիմքը: Մանկավարժների միջև ճիշտ կազմակերպված հաղորդակցության դերը մեծ է, քանի որ հենց ուսուցիչն է ձևավորում այն մթնոլորտը , որը ուղղված է աշակերտի անձի զարգացմանը և ինքնադրսևորմանը, համագործակցությունն էլ իր հերթին ստեղծում է ինքնաճանաչման առավել բարձր մակարդակ: Ուսուցչների համագործակցությունը և համակցված դասերի ստեղծումը հետապնդում է հետևյալ նպատակները՝

1. Սովորողները ավելի շատ ջանք են գործադրելու

Ուսուցիչները միասին աշխատում են սովորողներին խթանելու համար: Համագործակցության գործընթացում ուսուցիչները քննարկում են ուսուցման նպատակները և նախագծում կրթական ծրագրեր՝ զարգացնելու անհրաժեշտ հմտություններ սովորողների համար :Փորձի փոխանակումը թույլ է տալիս ուսուցման գործընթացը կառուցել այնպես, որ սովորողները քրտնաջան աշխատեն , աճեն ու զարգանան, բայց միևնույն ժամանակ չճանրաբեռնվեն գործընթացով:

2. Ուսուցիչները ավելին են իմանում իրենց աշակերտների մասին

Ուսուցիչները աշակերտների հետ շփվում են հիմնականում դասարանում: Ուստի ամենից շատ նրանք կարող են պատմել, թե ինչպես է աշակերտն իրեն պահում դասի ընթացքում, ինչ առաջադրանքներ է նա լավագույնս կատարում, ինչ դժվարությունների է նա բախվում: Քննարկումը գործընկերների հետ հնարավորություն է տալիս կիսվել ձեր տեսլականով յուրաքանչյուր սովորողի մասին և կազմել նրա բնութագիրը, որը կարտացոլի նրա հակումները, ուսումնառության հաջողությունները, ուժեղ և թույլ կողմերը: Մա կօգնի ուսուցիչներին մշակել յուրաքանչյուր աշակերտի հետ աշխատելու անհատական ռազմավարություններ,

ձևավորել անհրաժեշտ կարողությունները որպեսզի միասին գտնեն ուղիներ դրանք զարգացնելու համար:

3. Ուսուցման մեթոդները դառնում են ավելի բազմազան

Համագործակցությունը հնարավորություն է տալիս կիսվել փորձով և օգտագործել գործընկերների փորձը: Յուրաքանչյուր ուսուցիչ ունի դասավանդման իր ոճը, ծանոթ գործիքներն ու սիրելի մեթոդները: Համատեղ քննարկումները և կարծիքների փոխանակումը հնարավորություն կտան տեսնել դրանց առավելություններն ու թերությունները: Յուրաքանչյուր ուսուցիչ կկարողանա իր աշխատանքում օգտագործել գործընկերների լավագույն փորձը:

Գաղափարների, ռեսուրսների և փորձի փոխանակման միջոցով ուսուցիչները ստեղծում են նոր ուսումնական նյութեր, մեթոդներ և գործիքներ, որոնք նրանք հաջողությամբ կիրառում են իրենց աշխատանքում:

4. Համագործակցությունը տրամադրում է զգացմունքային աջակցություն

Դասավանդումը կարող է շատ հոգնեցուցիչ լինել և էմոցիոնալ առումով հյուծել: Մթերսը ուսուցիչ լինելու մի մասն է: Այդ իսկ պատճառով ուսուցիչները պետք է միմյանց ուժի և աջակցության աղբյուր լինեն: Երբ ուսուցիչը զգում է գործընկերների աջակցությունը, նա կարող է նույն աջակցությունը ցուցաբերել իր աշակերտներին:

Ուսուցիչի՝ իր մտքերն ու գաղափարները կիսելու, համախոհներ գտնելու հնարավորությունը օգնում է պայքարել միայնության զգացողության դեմ, տալիս է բավարարվածություն զգացում իր իսկ կատարած աշխատանքից:

ՆՈՐՈՒՅԹ՝ Գիտակցելով միջառարկայական կապերի կիրառման անհրաժեշտությունը, որպես՝ փորձի փոխանակման և ուսումնական գործընթացի կազմակերպմանը ուղղված, ուսումնական գործընթացում գիտելիքի որակի բարելավման նկատառումներից ելնելով իմ գործընկերների ուշադրությունը հրավրիեցի այն հանգամանքին, որ երեխաների հետաքրքրասիրությունը ,սովորելու ցանկությունը դեպի դժվար ընկալելի առարկան կարելի է վերականգնել հետևյալ կերպ՝ պարբերաբար օգտագործել միջառարկայական կապերը այն առարկաների

շրջանակներում, որոնք աշակերտների մոտ չեն առաջացնում դժվարություններ, սիրով են սովորում տվյալ առարկան, հասկանում են, ուստի և մեծ հետաքրքրվածություն դրսևորում: Գտնելով տվյալ առարկան, որը սովորողի մոտ դժվարություններ չի առաջացնում ուսումնական պրոցեսում, ապա տվյալ առարկան դասավանդող ուսուցչի հետ իրականացնում ենք համակցված դաս ինտեգրում այն առարկան, որը դժվար ըմբռնելի է աշակերտների կողմից: Արդյունքում այս մեթոդը օգնում է փոխել նրանց վերաբերմունքը ինտեգրվող առարկաների նկատմամբ:

Մեր դպրոցում մեծ ուշադրություն է դարձվում միջառարկայական կապի իրականացմանը: Բոլոր մասնախմբերը տարվա ծրագիրը կազմելիս պլանավորում են այնպիսի աշխատանքներ, որոնք նպաստում են այդ գործընթացի ապահովմանը:

Միջառարկայական կապը կենսաբանության դասերին: Բնագիտական առարկաների միջառարկայական կապեր, համակցված դասեր իրականացնելու հիմնական նպատակը բնության երևույթները, օրինաչափություններն ու օրենքներն իմացող, ճանաչողության մեթոդներին տիրապետող և գործնականում կիրառող, բնության ներդաշնակությունը գիտակցող, գիտական աշխարհայացք ունեցող անձի ձևավորումն է: Սրանցից յուրաքանչյուրը դոմինանտ դեր ունի ուսումնադաստիարակչական գործընթացի ճիշտ պլանավորման, արդյունավետության բարձրացման գործում: Ստորև ներկայացնում եմ թեմաներ՝ կենսաբանության դասաժամին ինտեգրված դաս իրականացնելու համար:

Կենսաբանության և քիմիայի կապը: Կենսաբանության և քիմիայի ընդհանուր սկզբունքները հիմք են հանդիսացել նոր գիտության՝ կենսաքիմիայի ձևավորման համար, որի օրինաչափություններն ուսումնասիրվում են կենսաբանության և քիմիայի դասերին: Կենսաքիմիայի հիմնական խնդիրն է պատասխանել այն հարցերին, թե ինչպես է մոլեկուլների փոխազդեցությունից ձևավորվել կյանքը, ինչպես է քիմիական էվոլյուցիայից անցում կատարվել կենսաբանական էվոլյուցիա: Քիմիական օրինաչափություններով հնարավոր է բացատրել օրգանական և անօրգանական նյութերի ծագումը, ջրի կենսաբանական դերը՝ կախված նրա

Ֆիզիկական և քիմիական հատկություններից, սպիտակուցների, լիպիդների, ածխաջրերի, նուկլեինաթթուների կառուցվածքը: Ըստ այդմ ինտեգրված դասեր կարելի է անցկացնել հետևյալ թեմաներով.

1. Ջուրը բնության մեջ և օրգանիզմում
2. Սպիտակուցների կառուցվածքը և ֆունկցիան
3. Լիպիդների և ածխաջրերի հատկություններն ու դրանց կենսաբանական դերը
4. Սպիտակուցի կենսասինթեզը
5. Նուկլեինաթթուների կառուցվածքը, հատկությունները, ֆունկցիաները
6. Ֆերմենտները և դրանց դերն օրգանիզմում
7. Բույսերի պահպանության քիմիական և կենսաբանական մեթոդները
8. Արյան կենսաբանական կազմություն

Կենսաբանության և ֆիզիկայի կապը: Կենսաբանական գործընթացների ֆիզիկական հիմնավորումները լուրջ հիմք են ուսուցման արդյունավետության և որակի բարձրացման համար: Դասագրքային ուսումնական նյութը հիմնավորումներ չի տալիս ֆիզիկական օրինաչափությունների միջոցով մի շարք հիվանդությունների ախտորոշման, բուժման և պրոֆիլակտիկայի մասին: Բացակայում են նաև մեթոդական նյութերը, որոնցով կարելի է գիտական գիտելիքներն արդյունավետ ինտեգրել: Այդ բացը կարելի է լրացնել միջառարկայական կապերի միջոցով: Համադրելով ֆիզիկական գործընթացները և կենսագործունեության կենսաբանական համակարգերը, աշակերտները զարգացնում են անալիզելու, համեմատելու և ընդհանրացնելու կարողությունները: Ֆիզիկայի և կենսաբանության ինտեգրված դասերի օրինակներ են.

1. Օրգանիզմի մեխանիկա՝ կմախքի ճարտարապետական կառուցվածք և ոսկրային հյուսվածք (թիթեղների դասավորությունը հյուսվածքում, ոսկրի խողովակաձև կազմություն, ներբանի կամարաձև կազմություն, ողնաշարի

ֆիզիոլոգիական կորություններ և այլն), ոսկրամկանային համակարգի վրա դինամիկ և ստատիկ ծանրաբեռնվածություններ, շարժման և հավասարակշռության ընթացքում ծանրության կենտրոնի փոփոխություն, հավասարակշռության օրգանի աշխատանք, լծակների առկայությունն օրգանիզմում և այլն:

2. Դիֆուզիան օրգանիզմում՝ օսմոսի երևույթը:
3. Ջերմային գործընթացներ՝ մարդու օրգանիզմում ջերմակարգավորման և էներգետիկ փոխանակության գործընթացները:
4. Արյան ճնշման ձևավորումը՝ դրա դերը արյան շրջանառության և առաջնային մեզի ձևավորման գործում, ճնշումը թմբկաթաղանթի վրա, ճնշման տարբերությունների նշանակությունը շնչառական ռեֆլեքսում:
5. Էլեկտրական հոսանքի ձևավորումն օրգանիզմում՝ դրդման և արգելակման գործընթացները գլխուղեղում, նյարդային իմպուլսի հաղորդում, օրգանների էլեկտրական ակտիվությունն ու դրանց կիրառությունն ախտորոշման մեջ:
6. Աչքի օպտիկական համակարգ՝ լույսի ճառագայթի բեկումը, կարճատեսություն և հեռատեսություն, պատկերի ձևավորումը ցանցաթաղանթում:
7. Գազափոխանակությունը թոքերում և հյուսվածքներում
8. Լսողական վերլուծիչ

Կենսաբանության և աշխարհագրության կապը: Կենսաբանական համակարգի վերտեսակային մակարդակների ուսումնասիրության ֆիզիկական և քիմիական մեթոդներին ավելանում է նաև աշխարհագրական մեթոդը: Այն թույլ է տալիս ուսումնասիրել գեոբոտանիկան, բույսերի և կենդանիների աշխարհագրությունը: Այս կերպ աշակերտների մոտ ձևավորվում է բնության նկատմամբ ամբողջական պատկեր և սաղմնավորվում են էկոլոգիական մտածողության հիմքերը: Մեծ հետաքրքրություն ներկայացնում են այն ինտեգրված դասերը, որոնք վերաբերում են բուսական և կենդանական աշխարհներին, տեսակների ծագման աշխարհագրական

կենտրոններին, ՀՀ-ի էնդեմիկներին և այլն: Ինտեգրված դասերի թեմաների օրինակներ են.

1. Հողային պաշարների աղտոտումը
2. Բնական ռեսուրսներ, դրանց օգտագործումը
3. Կենսաբանական ռեսուրսներ
4. Բնության պահպանություն, ռացիոնալ բնօգտագործում
5. Աշխարհագրական և էկոլոգիական տեսակառաջացում
6. Գոյության միջավայր
7. Կյանքի ռիթմեր և դրանց ծագումը

Համագործակցային դաս՝ «Ջուրը կյանք է, ամեն կաթիլը թանկ է» խորագրով:

Գործընկերներիս հետ քննարկաման արդյունքում որոշեցինք ընտրել «Ջուր» ընդհանրական թեման և կազմակերպել համակցված դաս՝ «Ջուրը կյանք է, ամեն կաթիլը թանկ է» խորագրով: Կենսաբանության դասաժամի դասի պլանավորմանը, և իրագործմանը մասնակցել են քիմիայի, ֆիզիկայի և աշխարհագրության ուսուցիչները:

Դասապլան

Առարկա՝ կենսաբանություն

Դասարան՝ 9-րդ

Դասի տիպը՝ համակցված

Դասի թեման՝ «Ջուրը կյանք է, ամեն կաթիլը թանկ է»

Դասի նպատակները՝

Աշակերտը կհմանա՝

- Ջրի դերը բնության մեջ, գործառույթները, տեսակները,
- Ջրի դերը մարդու և բույսերի կյանքում
- Ջրի դերը բջջի կյանքում
- Ջրի դերը սպիտակուցի կոնֆորմացիայի առաջացման գործում

- Ջուրը որպես լուծիչ
- Ջրի դերը օսմոտիկ ճնշման և ջերմակարգավորման գործում
- Հրդրոֆիլ և հիդրոֆոբ նյութեր
- Ջրի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները
- Ջրի շրջապտույտի կարևորության մասին
- Ջրի ագրեգատային վիճակներ

Կարողանա՝

- համակարգել և ամփոփել գիտելիքները ջրի մասին
- ջուրը դիտարկել կենսաբանության ,քիմիայի, ֆիզիկայի, և աշխարհագրության տեսանկյուններից
- գիտակցել ջրի պահպանման անհրաժեշտությունը և կարողանալ առաջարկել այդ խնդրի լուծման եղանակները
- զարգացնել՝
 - ✓ գրականության հետ աշխատելու հմտությունները
 - ✓ համացանցի հնարավորությունների կիրառելու կարողությունները
 - ✓ կարևորը երկրորդականից տարբերակելու, համեմատելու և եզրակացություններ կատարելու հմտությունները
 - ✓ գիտակցել միջառարկայական կապերի կարևորությունը
 - ✓ զարգացնել թիմում աշխատելու կարողությունները
- համացանցի հնարավորությունները կիրառելու կարողության զարգացում՝ տեղեկատվություն հավաքագրելու ուղղությամբ
- զարգացնել հմտություններ՝ խմբային աշխատանքը ճիշտ կազմակերպելու և ժամանակին ավարտելու
- զարգացնել ստեղծագործական աշխատանք կատարելու ունակությունները՝ (ռեֆերատներ ,պատի պաստառներ պատրաստելու, համակարգչային սլայդեր ստեղծելու ընդունակություն)

Կարժևորի՝

- ջրի դերը ,որպես կյանքի աղբյուր
- դերը բջջում և կենդանի օրգանիզմում
- մաքրության պահպանումը
- ջրի նշանակությունը առողջության պահպանման գործում
- ջրի բուժիչ դերը հիվանդությունների կանխարգելման գործում

Դիրքորոշում՝

- Խնայողաբար օգտագործել ջուրը,
- Չաղտոտել ջրային ռեսուրսը ,
- Շատ ջուր խմելը՝ որպես թերապիա,

Մշակվել են և ապա կիրառել դասավանդման ինտերակտիվ մեթոդներ՝

- խմբային հետազոտություն
- ապապագայի անիվ
- համակարգչային շնորհանդեսների (Power Point) ձևով զեկուցումների ներկայացում
- գնահատում և ինքնագնահատում

Կազմակերպչական աշխատանք՝

Նախորդ դասին դասարանը նախապես բաժանվել էր 4 խմբի՝ այնպես, որ յուրաքանչյուր խմբում ընդգրկված լինեին մեկ կամ երկու ակտիվ աշակերտ, որպեսզի բոլոր խմբերի ուժերը հավասարազոր լինեին: Աշակերտներն իրենց նախընտրությամբ ընտրել էին խմբերի ավագներ, ովքեր պիտի համակարգեին և ներկայացնեին իրենց խմբերի աշխատանքները: Աշակերտներին ստացել էին հանձնարարություն՝ այլ աղբյուրներից մշակել և դուրս բերել ինֆորմացիա կամ ներկայացնել սեփական ստեղծագործական աշխատանք՝ ջրի մասին (ռեֆերատներ կամ պատմություններ, պատի պաստառներ, համակարգչային սահիկաշարեր և այլն):

Հաշվի է առնվել այն հանգամանքը, որ աշակերտները նախորդ տարիներին արդեն ծանոթացել են այս թեմային և ունեն տեղեկություններ ջրի հատկությունների մասին: Նյութի ընտությունը պետք է կատարեին ինքնուրույն, ներկայացման եղանակը ևս ինքներն էին ընտրելու՝ սալիկահանդես, զեկուցում, կամ այլ եղանակ (ընտրած թեմաները նախապես, ուսուցչի հետ քննարկվել են դասարանում, ներկայացման եղանակը նույնպես): Այս փուլում կարևորվում է այլ աղբյուրներից օգտվելն ու ինքնուրույն ստեղծագործելու ունակությունը:

Դասի ընթացք՝ Դասի ընթացքում խմբերը ներկայացնում են իրենց զեկուցումները, որոնք ուղեկցվում են սահիկաշարերի ցուցադրմամբ: Քիմիայի, ֆիզիկայի, կենսաբանության և աշխարհագրության ուսուցչները ամեն զեկույցից հետո աշակերտներին ուղղում էին հարցեր, որոնց պատասխանները քննարկվում են:

Խթանման փուլ - Այս փուլի համար տրվում է 5-8 րոպե ժամանակ: Ներկայացվում է տեսաֆիլմ «ջրի արտասովոր հատկությունների մասին» թեմայով [4]:

Բնաստի ընկալման փուլ- Աշակերտները ներկայացնում են իրենց կատարած աշխատանքները: Յուրաքանչյուր խումբ ներկայացնում է իր պատրաստած պաստառը, ռեֆերատները կամ հետաքրքիր տեղեկությունները: Աշակերտների և ուսուցիչների կողմից ընտրվում են լավագույն աշխատանքները և խրախուսվում են բոլոր խմբերի աշակերտների կատարած աշխատանքները: Նշենք, որ այս ընթացքում հենց աշակերտներն էին ստեղծել միջառարկայական կապեր՝ քիմիա, ֆիզիկա, աշխարհագրություն առարկաները ինտեգրելով կենսաբանության դասասածամ:

Կշռադատման փուլ - Դասն ավարտվում է ապագայի անիվ մեթոդով «Ջրի համամոլորակային հիմնախնդրի» վերլուծությամբ:

Անդրադարձ - Կատարել գնահատում, ինքնագնահատում, տնային աշխատանքների հանձնարարում, անդրադարձ և ամփոփում:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ՝ Ուսուցիչների, ուսուցիչ-աշակերտ ճիշտ կազմակերպված համագործակցության, նրանց կոմունիկատիվ կարողություններից ելնելով է պայմանավորված, թե ինչպիսի գիտելիքներ, կարողություններ և հմտություններ

կատեղծվի և ապա կամրապնդվի նրանց մեջ , ինչպիսի սոցիալ-հոգեբանական բնութագրիչներ կունենա անհատը և ինչպիսի արժեքամակարգ կձևավորվի սովորողի մոտ: Կատարելով այս աշխատանքը եկա այն եզրակացության, որ միջառարկայական կապերի պարբերաբար իրականացումը կենսաբանության ուսուցման գործընթացում.

- խթանում է աշակերտների հետաքրքրությունը դեպի կենսաբանություն առարկան
- աշակերտը գիտակցում է բնության միասնականության և ամբողջականության գաղափարը
- տեսնելով կենսաբանության կապն կյանքի հետ,սովորողը կարևորում է նրա դերն ու նշանակությունը իր զարգացման և անձի աշխարհայացքի ձևավորման գործում
- աշակերտը կարևորում է կենսաբանական գիտելիքների նշանակությունը բնապահպանական հարցերում
- բարձրանում է գիտելիքի որակը
- կատարելագործվում են աշակերտի ինքնուսուցման հմտությունները
- դաստիարակվում է բազմակողմանի զարգացած անձնավորություն:

Մեկ դիպված ևս ` միջառարկայական կապերի ստեղծումը ուսուցիչներին ,այդ թվում աշակերտներին նույնպես հնարավորություն է տալիս բացահայտելու իրենց կարողությունների սահմանը, քանի որ դասաժամերին քննարկվում է առավելապես դասագրքում տրված նյութը, իսկ այսպիսի աշխատանքներ կատարելիս ,համակցված դասեր իրականացնելիս աշակերտների մոտ ի հայտ են գալիս նոր կարողություններ.

- առարկաների միջև գիտելիքի չտարանջատման կարողունակության ձևավորումը
- խորացնում են իրենց գիտելիքները, հետաքրքրություն է առաջանում դեպի կենսաբանություն և այլ բնագիտական առարկաները

- ակնհայտ տեսնում են կենսաբանության կապն այլ առարկաների հետ և առհասարակ բոլոր առարկաների փոխկապակցված լինելը
- համոզվում են որ կենսաբանությունը ,որպես գիտություն ծառայում է մարդուն:

Summary-Teacher's cooperation with the co-workers, lessons organized for the exchange of experience and increase in the efficiency of professional activity contribute the development of human's mental abilities the establishment of teacher-pupil relationship as well as the formation of value system. Distinguished lessons of natural sciences with separate subjects do not give the learner general notion about nature and the role of people in it, they do not contribute the understanding of today's global ecological problems and their complex solutions.

Our aim is to have such an individual who will find a way for the solution and prevention of these problems, and it is possible to reach it due to integrated lessons.

Such lessons promote the pupils' interest towards Biology, the pupils realize the idea of nature entity, seeing the relation of Biology to life, the learners give importance to its role and significance in their self-development and worldview formation.

РЕЗЮМЕ:Сотрудничество преподавателя с коллегами,организуемые совместные занятия с целью обмена опытом и повышения эффективности профессиональной деятельности способствуют развитию интеллектуальных способностей человека, налаживанию отношений <ученик-учитель>,а также формированию система ценностей.

Дифференцированное преподавание естественнонаучных предметов по отдельным предметам не дает возможности сформировать у школьника представления о природе,месте и роли человека в ней, не способствует осмыслению глобальных экологических проблем, стоящих сегодня перед человечеством, и поиску комплексных решений.Проблема в том чтобы сфармировать такую личность, которая найдёт пути решения и предотвращения этихпроблем , а такого результата можно добиться более эффективно,проводя интегрированные занятия.Проведение таких занятий стимулирует интерес учащихся к предмету биологии,ученик осознает идею единства и целостности природы, видя связь биологии с жизнью, ученик подчёркивает ее роль и значение в развитии своей личности и формирование его мировоззрение.

*Ջիվան Արրահամյանի անվան համար 111 հիմնական դպրոց
կենսաբանության ուսուցչուհի*

+374 55626245

tatev.dovmalyan.94@gmail.com

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մանուկյան Ս. Մանկավարժական և աշակերտական դասանպատակները. Երևան , «Լուսարաց», 2003, 188 էջ
2. https://www.powerschool.com/resources/?filter_resource_types=post
3. <https://blog.brookespublishing.com/6-benefits-of-teacher-collaboration/>
4. https://www.youtube.com/watch?v=tFIOcQ7MFRI&ab_channel=%D0%AE%D0%BB%D1%8F%D0%9B%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%B0
5. И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Сидельникова Общая методика обучения биологии, Москва, изд. центр << Академия>> 2003г. 273 с
6. В. Н. Максимова, Н. В. Груздева Межпредметные связи в обучении биологии, Москва, изд. << Просвещение>> 1987г. 192 с
7. Kohn, A (1996) What to look for in classroom Educational Leadership, 54 p