

«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ Սովորողների մեջ արժեքային համակարգի ձեվարումը
կենսաբանության դասավանդման ընթացքում

ԱՌԱՐԿԱ՝ Կենսաբանություն

ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Արմինե Թովմասյան

ՄԱՐԶ՝ Շիրակ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ՝ Շիրակի մարզ «Ֆոտոն
վարժարան» ՊՈԱԿ

**ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄԵՋ ԱՐԺԵՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՁԵՎԱՐՈՒՄԸ
ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴԱՄԱՎԱՆԴՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ**

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Դպրոցական դասընթացում աշակերտների կրթական և դաստիարակչական մակարդակը բարձրացնելու համար անհրաժեշտ արդյունավետ ուղիների ընտրությունը գտնվում է բոլոր ուսուցիչների ուշադրության կենտրոնում:

Դպրոցում կրթությունն ուղղված է անձի համակողմանի և ներդաշնակ զարգացմանն ու դաստիարակմանը: Դրա իրականացման գործում առկա են բազմաթիվ միջոցներ և մեթոդներ, որոնցում էական են միջառարկայական կապերի ստեղծումը:

Մանկավարժական գրականության մեջ գոյություն ունեն միջառարկայական կապի ավելի քան 30 ձևավորված սահմանումներ:

Ըստ Ի. Դ. Ջվերևի և Վ. Ն. Մակսիմովի «Կրթության ժամանակակից գործընթացների զարգացման և ճանաչողական գործունեության իրականացման գործում ամենակարևոր գործոնը միջառարկայական կապն է: Այն ցուցաբերում է բազմակողմանի ազդեցություն կրթական գործընթացների վրա»: Ջ. Լոկը կարծում է, որ ուսումնական գործընթացում մի առարկան պետք է հարստացվի մյուս առարկաների տարրերով: Պրոգրեսիվ մանկավարժները Յ. Ա. Կոմենսկին, Կ. Դ. Ուշինսկին, Ն. Կ. Կրուպսկայան ընդգծում էին ուսումնական առարկաների միջև միջառարկայական կապերի անհրաժեշտությունը բնության մասին գիտական և ամբողջական պատկերի, իրական գիտելիքների և ճիշտ աշխարհընկալման ձևավորման գործում: Այս համատեքստում բացահայտվում է նաև բնություն-հասարակություն-մարդ միասնությունը:

Միջառարկայական կապերը համարվում են ուսումնական գործընթացի դիդակտիկական պայման և միջոց, հետապնդում են նպատակ և խնդիրներ, պարունակում են մեթոդներ, միջոցներ և ձևեր գիտության խորը և բազմակողմանի ուսումնասիրման, գիտելիքների խորացման, գիտական հասկացությունների և օրենքների ձևավորման, ուսումնադաստիարակչական գործընթացի արդյունավետ իրականացման, գիտական աշխարհայացքի ձևավորման, տրամաբանական մտածողության զարգացման համար:

Ուսումնական գործընթացում միջառարկայական կապերի իրականացումը կարող է ապահովվել հետևյալ միջոցներով.

- 1) հարցերի շարադրում,

- 2) առանձին առաջադրանքների հանձնարարում,
- 3) պրոբլեմային իրավիճակների ստեղծում,
- 4) ճանաչողական առաջադրանքների կատարում,
- 5) փորձարարական և հետազոտական բնույթի վարժությունների լուծում:

Մրանցից յուրաքանչյուրը դոմինանտ դեր ունի ուսումնադաստիարակչական գործընթացի արդյունավետության բարձրացման գործում:

Միջառարկայական կապերը դասակարգվում են.

1. ըստ բաղադրության՝

- բովանդակային-տեղեկատվական,
- օպերացիոն,
- մեթոդական,
- կազմակերպչական,

2. ըստ ուղղվածության

- միակողմանի,
- երկկողմանի
- բազմակողմանի,

3. ըստ ֆունկցիաների

- մեթոդական ֆունկցիա (այս հիմքով է հնարավոր աշակերտների մոտ ձևավորել բնության նկատմամբ դիալեկտիկա-մատերիալիստական հայացք, ժամանակակից պատկերացումներ նրա միասնականության և զարգացման մասին, քանի որ միջառարկայական կապերը հնարավորություն են տալիս արտացոլելու բնության ճանաչողության գործընթացում մտքերի և մեթոդների ինտեգրացումը),
- կրթական ֆունկցիա (սրա օգնությամբ հնարավոր է ձևավորել այնպիսի որակական հատկություններ, ինչպես համակարգվածությունն է, ըմբռնումը, ճկունությունը, գիտելիքների ընկալման խորությունը),
- զարգացնող ֆունկցիա (սա մեծ դեր ունի աշակերտների համակարգված և ստեղծագործական մտածողության, նրանց ճանաչողական ակտիվության, բնության նկատմամբ հետաքրքրության և ինքնուրույնության ձևավորման գործում),
- դաստիարակող ֆունկցիա (սա օգնում է կենսաբանության դասավանդման գործընթացում աշակերտների համակողմանի դաստիարակմանը),
- կոնստրուկտիվ ֆունկցիա (սա ամբողջացնում է ուսումնական նյութը,

դասավանդման մեթոդներն ու ձևերը):

Միջառարկայական կապերի բոլոր ֆունկցիաների արդյունավետ և միաժամանակյա կիրառումը հնարավոր է իրականացնել ինտեգրված դասերի միջոցով:

ԳԼՈՒԽ 1.

Արդի փուլում աշխարհի էկոլոգիական իրավիճակը բնութագրվում է որպես օրեցօր աճող վտանգ մարդկության գոյության նկատմամբ: Այդ իսկ պատճառով առաջին պլան են մղվում էկոլոգիական կրթության բովանդակության երեք բաղադրիչներ, որպեսզի մարդը հոգեբանորեն պատրաստ լինի ցանկացած ոլորտում էկոլոգիական նպատակահարմար վարքի և գործունեության: Այդպիսի պատրաստակամությունը, վարքը, նրա դրդապատճառները կապված են բնական միջավայրի և կյանքի որակի նկատմամբ մարդու վերաբերմունքի հետ: Այդ վերաբերմունքի միջուկը Երկրի վրա կյանքի բոլոր ձևերի ունիվերսալ արժեքների գիտակցումն է՝ անկախ նրանց «օգտակարությունից»:

Էկոլոգիական ընդհանուր կրթության տարածաշրջանային բաղադրատարրի ուսումնասիրության հայեցակարգը հիմնավորվում է փիլիսոփայական, հոգեմանկավարժական, գիտամեթոդական արդի հիմնադրույթներով: Այն ունի տեսական, աշխարհայացքային, արժեքային և կիրառական նշանակություն:

Ձևավորվում և զարգանում են սովորողների էկոլոգիական մտածողությունը, բնապահպանական պահանջումները, բնաճանաչողական ընդունակությունները, վարքագծի բարոյաիրավական նորմերը, հուզականային որակները: Սրանց թվին են պատկանում պարտքի, պատասխանատվության կատեգորիաները, որոնք արտահայտում են անձի սոցիալական բարոյաիրավական վերաբերմունքը, պատասխանատվությունն ու պարտականությունները հասարակության և շրջակա միջավայրի նկատմամբ:

Սովորողների կողմից էկոլոգիական իրավունքի գիտակցումը ներառում է շրջակա միջավայրի մեջ իր վարքագծի ճիշտ դրսևորման, բնության, սոցիալ-տնտեսական, գեղագիտական և հոգևոր արժեքների գիտակցման, բնությունը որպես ազգային հարստությունը ընկալելու ու նրա օգտագործման ուղղությամբ իր իրավունքների և պարտականությունների իմացության հարցերը:

Յուրաքանչյուր դպրոցական պետք է իմանա, որ բնության նկատմամբ դրսևորած վարքագիծն իրավական է դառնում միայն այն ժամանակ, երբ այն համաձայն եցված է հասարակական իրավական նորմերի հետ: Սա փաստում է, որ էկոլոգիական իրավունքը կապված է անհատի իրավական դիրքորոշման հետ: դեռահաս

դպրոցականների կողմից իրավական նորմերի յուրացումը ենթադրում է իրավական գիտակցության ձևավորում, որն իր հերթին կբացառի նրանց սպառողական վերաբերմունքը բնությունից միայն հաճելին և օգտավետը ստանալու առումով:

Կենսաբանա-բնապահպանական հիմնախնդիրների ուսումնասիրման հայեցակարգը հիմնվում է էկոլոգիական, մարդասիրական, սոցիալ-մշակութային գաղափարների ուսուցման մեջ անձնակենտրոն մոտեցումների վրա: Այս մոտեցումների շրջանակներում են ձևավորվում դասընթացի բովանդակության ընտրության սկզբունքները, մեթոդական համակարգի բաղադրատարրերը, սահմանվում են ուսուցման նպատակները:

Հիմնախնդիրների ուսումնասիրումը նպատակաուղղված է սոցիալ-բնական միջավայրի, այդ միջավայրում մարդու առողջության նկատմամբ պատասխանատու վերաբերմունքի ձևավորմանը, անձի ու հասարակության, հասարակության և միջավայրի, անձնականի և հասարակականի փոխադարձ կապերի ներդաշնակցմանը: նպատակները սահմանելիս հաշվի են առնվում արժեքանական հետևյալ մոտեցումները՝

- հուզական՝ ուղղված անձի հուզական-արժեքային ոլորտի ձևավորմանը, շրջակա միջավայրի գեղագիտական ընկալմանը,
- հոգևոր-բարոյական՝ ուղղված անձի բարոյական որակները և հոգեկերտվածքի ձևավորմանը,
- արժեքային-գնահատողական, ուղղված մարդու առողջության վրա դրանց ունեցած ազդեցության գնահատմանը,
- արժեքային-գործանական, որը ենթադրում է էկոհամակարգերի պահպանմանն ուղղված գործունեություն:

Առաջադրված նպատակներն իրականում են մանկավարժական իրավիճակներում, որոնցում սովորողները ծանոթանում են շրջակա միջավայրի հիմնախնդիրներին, ձևավորվում են դրանց ուսումնասիրման և իմաստավորման դրդապատճառները, գնահատվում են իրավիճակը և արդյունքները, արվում են առաջարկություններ, դրսևորվում են ստեղծագործական կարողություններ:

Մանկավարժական իրավիճակը նպաստում է սովորողների պրակտիկ գործունեության փորձի կազմակերպմանը, կենսաբանական բազմազանության

ուսումնասիրությանն ու պահպանմանն ուղղված գործունեության իրականացմանը նրանց համար մատչելի պայմաններում:

Մեր հետազոտության տեսանկյունից կարևոր նշանակություն է ձեռք բերում «Էկոլոգիական մշակույթ» հասկացության դիտարկումը: Դա մարդու՝ սոցիալական միջավայրի հետ փոխազդեցության հոգևոր և պրակտիկ փորձի ամբողջությունն է, որն ապահովում է միջավայրում մարդու գոյատևումը: Անձի էկոլոգիական մշակույթի մակարդակը որոշվում է նրա՝ միջավայրի վիճակի համար բարոյական պատասխանատվությամբ, էկոլոգիական տեսանկյունից նպատակահարմար վարքով, հանուն առողջ միջավայրի և նրա բարելավմանն ուղղված գործունեության դրդապատճառներով և արժեքային կողմնորոշումներով: Էկոլոգիական մշակույթի ձևավորվածությունը ենթադրում է՝

- շրջակա սոցիալ-բնական միջավայրի բնապահպանության նկատմամբ պատասխանատվության տարբեր իրավիճակներում (տուն, բակ, փողոց, պուրակ, զբոսայգի, կանաչ, գազոններ), տարբեր հարաբերություններում (ընտանիք, ուսումնական կամ աշխատանքային կոլեկտիվ), տարբեր մակարդակներում (հասարակական վայրեր, մշակույթային օջախներ),
- դպրոցականների հետազոտական և ստեղծագործական ակտիվ գործունեություն միջավայրի ուսումնասիրման, բարելավման, պահպանման ուղղությամբ,
- սոցիալ-մշակութային միջավայրում միջանձնային, անձի և հասարակության, սոցիալական, ազգային, կրոնական, մասնագիտական տարբեր խմբավորումների միջև փոխհարաբերությունների ձևավորում, նրանց ջանքերի միավորում միջավայրի խաթարմանն ուղղված գործոնների դեմ հանուն մարդու հոգևոր և ֆիզիկական առողջության:

Շրջակա միջավայրի նկատմամբ պատասխանատու վերաբերմունքի ձևավորումը կապված է մարդկանց ընտանեկան, հասարակական, արտադրական և միջանձնային հարաբերությունների հետ: Այն առնչվում է գիտակցության բոլոր ձևերի՝ բարոյական, կրոնական, քաղաքական, գիտական, իրավական, գեղագիտական:

Միջավայրի նկատմամբ աճող սերնդի էկոլոգիական պատասխանատվության ձևավորվածության մակարդակը որոշվում է մարդ-բնություն

փոխհարաբերությունների վերաբերյալ գիտելիքների ձևավորվածությամբ, քաղաքային միջավայրի հիմնախնդիրների գիտակցմամբ և դրանց լուծման ուղիների որոնմամբ, տարածաշրջանի սոցիալ-բնական միջավայրի ուսումնասիրության և վիճակի գնահատման ուղղությամբ իմացական և գործնական կարողությունների ձևավորվածությամբ: Նշված չափանիշները լուծում են մանկավարժական հետևյալ խնդիրները՝

- դաստիարակչական բնակավայրի բնապահպանության նկատմամբ արժեքային վերաբերմունքի դրդապատճառների, պահանջմունքների ձևավորում, էկոլոգիական տեսանկյունից նպատակահարմար վարք և գործունեություն, բնապահպանական հիմնախնդիրների վերաբերյալ գիտական, գեղագիտական, բարոյական, իրավական դատողությունների ունակություն, շրջակա միջավայրի մաքրությանը և առողջությանն ուղղված գործունեության ձգտում,
- զարգացնող՝ իմացական ոլորտում բնապահպանական աղետների պատճառները փաստարկելու կարողություն, հուզական ոլորտում շրջակա միջավայրի գեղագիտական ընկալում և արժևորում, կամային ոլորտում բնապահպանական հիմնախնդիրների լուծման անհրաժեշտության գիտակցում և հնարավորությունների համոզվածություն:

Սովորողների մեջ միջավայրի բնապահպանության համար պատասխանատվության ձևավորվածության և բնության փոխազդեցության վերաբերյալ գիտելիքների խորությունն ու կայունությունը, այլև դպրոցականների զգալի ներդրումը շրջակա միջավայրի՝ բնակարանի, բակի, դպրոցի, շրջակայիք, փողոցի, զբոսայգիների ու պուրակների մաքրության և բարեկարգման գործում:

Ներկայումս հանրակրթության առջև ծառայած խնդիրներից են ուսուցման տարբեր աստիճաններում տարրական, հիմնական, ավագ դպրոցներում սովորողներին բնապահպանական հիմնախնդիրների ուսումնասիրության ընթացքում առաջդրվող արմատական չափորոշիչների մշակումը:

Կարելի է առանձնացնել դեռահաս դպրոցականների էկոլոգիական դաստիարակության այն խնդիրները, որոնք անմիջականորեն առնչվում են իրավական դաստիարակության հետ՝

- բնության բազմակողմանի արժեքների գիտակցումը՝ որպես հասարակության հոգևոր ուժի աղբյուր,
- շրջակա միջավայրի վիճակի գնահատման ունակության ձևավորում և նրա բարելավման ուղղությամբ ճիշտ որոշման ընդունում, իր գործողությունների հնարավոր հետևանքների կանխատեսում՝ ողջ գործունեության ընթացքում բացառելով բնության վրա բացասական ազդեցությունը,
- բնության մեջ վարքի նորմերի գիտակցված պահպանում՝ թույլ չտալով բնական միջավայրի աղտոտում կամ ավերում,
- բնության բարեկարգող և վերափոխող գործունեության ակտիվացում և անհանդուրժողականության այն մարդկանց գործողությունների նկատմամբ, որոնց վնաս են հասցնում բնությանը: Բնության պահպանության քարոզչություն:

Կարևոր է նաև էկոլոգիական դաստիարակության հայրենասիրական կողմի ապահովումը: Այսպես, օրինակ Կենսաբանություն ուսումնական առարկայի ուսուցման ժամանակ պետք է հետևողականորեն ձևավորվել այն համոզմունքը, որ պահպանել բնությունը, նշանակում է պահպանել հայրենիքը: Չէ՞ որ յուրաքանչյուր մարդու համար հայրենիքի գաղափարը կապված է հայրենի բնության հետ: Հայրենի բնաշխարհի պատկերները, որոնք մանկուց ծանոթ են մարդուն, որոնց մասին նա բանաստեղծություններ է սովորել դեռևս մանկապարտեզում, ձուլվում են միմյանց հայրենիքի ընդհանուր պատկերի ըմբռնման մեջ, և հարազատ երկրի նկատմամբ ունեցած պատասխանատվության զգացումը նույնանում է նրա բնության պահպանության նկատմամբ ունեցած պատասխանատվության զգացման հետ:

Բնության նկատմամբ աշակերտների խնայողական վերաբերմունքի ձևավորման համար անհրաժեշտ է բացահայտել բնության արժեքային բնույթը, նրա դերը մարդու կյանքում, այսինքն՝ բնությունը լայն իմաստով դարձնել նրանց արժեքային համակարգի բաղադրիչը:

Հանրակրթության պարտադիր մակարդակը ներառում է ծրագրի համընդհանուր պարտադիր նաղադրիչը ապահովելու յուրաքանչյուր սովորողի ընդհանուր հանրակրթական պատրաստվածությունը, հետագա ուսումնասիրության և աշխատանքային գործունեության համար հիմքերի ստեղծումը, ուսումնական բնագավառների ներդաշնակ և ամբողջական ուսուցումը:

ՀՀ-ում կենսա-էկոլոգիական կրթության նպատակն է՝

ա) ապահովել մարդու և հասարակության անընդմեջ, համալիր, միասնական էկոլոգիական գիտելիքների մատուցումը,

բ) նպաստել էկոլոգիական դաստիարակության և կուլտուրայի ձևավորմանը, մարդու, հասարակության և շրջակա բնական միջավայրի փոխներգործության ներդաշնակցմանը, համակողմանի զարգացած անձի ձևավորմանը:

Մենք հիմնվում ենք դպրոցականների մեջ բնության ուսումնասիրության նկատմամբ իմացական հետաքրքրությունների ձևավորման ուղղությամբ մեթոդական հետազոտությունների արդյունքների վրա, ըստ որոնց՝ ուսումնադաստիարակչական գործընթացի նպատակները սահմանելիս պետք է հիմք ընդունել դաստիարակվող անձի գիտելիքների, ուսումնական գործունեության դրդապատճառների, հետաքրքրությունների, հուզականային որակների, գեղագիտական պատկերացումների ամբողջությունը:

Գիտելիքներն ընդլայնում են սովորողների մտահորիզոնը, նպաստում են աշխարհայացքի ձևավորմանը, մարդ-բնություն կապի իմաստավորմանը, հետաքրքրություն են ձևավորում շրջակա բնության և քաղաքային սոցիալական միջավայրի օբյեկտների գիտական հետազոտության ուղղությամբ:

Դիտարկվող հիմնախնդիրների տեսանկյունից չպետք է անտեսել ևս մեկ կարևոր նպատակ սովորողների մասնագիտական կողմնորոշումը: Տարբերակված հոսքում էկոլոգիական բովանդակությամբ առարկաների խորացված ուսումնասիրման ընթացքում լուծվում են սովորողների՝ էկոլոգիական ուղղվածությամբ մասնագիտական կողմնորոշման և մինչմասնագիտական պատրաստության խնդիրները:

Կատարված աշխատանքներն ամբողջացնելու և վերջնական արդյունքը ստուգելու նպատակով կազմել են միասնական թեստ 8-րդ դասարանի հայոց լեզվի և կենսաբանության ծրագրերին համապատասխան: Այն իր մեջ ներառում է ձևաբանական, շարահյուսական,

կետադրական պահանջ ներկայացնող հարցեր, բաց թողնված բառերով առաջադրանքներ: Այսպիսի միասնական թեստի կիրառումն ունի ինչպես ուսուցողական, այնպես էլ ստուգողական բնույթ: Թեստի արդյունքների վերլուծությունը թույլ տվեց եզրակացնել հետևյալը, աշակերտները հաջողությամբ հաղթահարել են բոլոր խոչընդոտները և գրանցել ցանկալի արդյունք: Ատորն ներկայացնում եմ միջառարկայական կապեր պարունակող դասի պլանի օրինակ.

Օրվա դասի պլան

Առարկա` կենսաբանություն

Դասարան` 8-րդ

Դասի տևողություն` 45 րոպե

Դասի թեմա` Հենաշարժիչ համակարգի բաղադրամասերը և գործառույթները

Դասի նպատակը և ակնկալվող արդյունքները.

• **Ակադեմիական**

Աշակերտները կհմանան.

1. Ի՞նչ բաղադրիչներ ունի հենաշարժիչ համակարգը:
2. Ի՞նչ գործառույթներ է կատարում հենաշարժիչ համակարգը:
3. Ոսկրերի քիմիական բաղադրությունը:
4. Ոսկրերի միացման տեսակները:

Աշակերտները կկարողանան.

1. Դասակարգել ոսկրերի կազմի մեջ մտնող նյութերը:
2. Բացատրել ոսկրերի առաձգականությունը, ճկունությունը, շարժման մեխանիկան:
3. Կատարել հաշվումներ և համեմատել ճարտարապետական կառույցների հետ:

Աշակերտները կհասկանան.

1. Հենաշարժիչ համակարգի նշանակությունը:
2. Ոսկրերի կառուցվածքային առանձնահատկությունները:

• **Առցիալական**

Աշակերտների մոտ կզարգանան համեմատելու, վերլուծելու, ընդհանրացնելու, ինքնուրույն աշխատելու, դիմացինին լսելու, ընդհանուր որոշում կայացնելու, միջառարկայական կապեր ստեղծելու կարողություններ:

Դասի տիպը` նոր դասի հաղորդման դաս

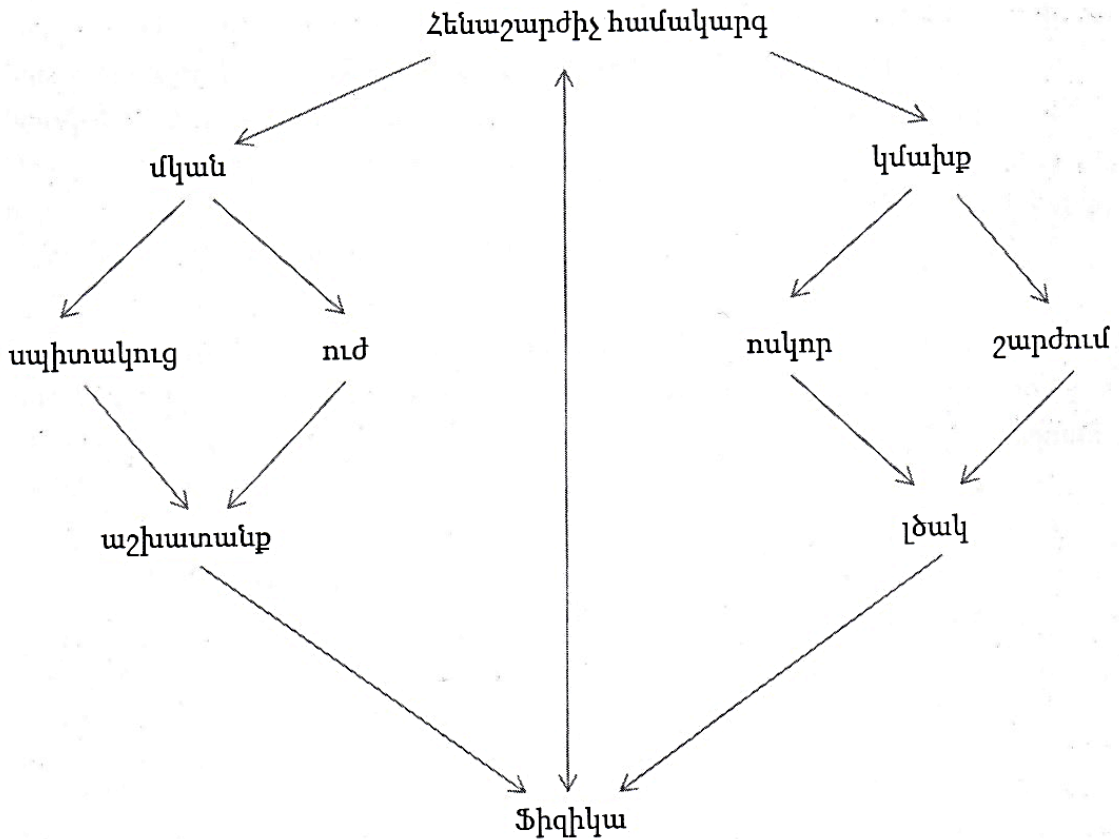
Դասին անհրաժեշտ պարագաներ` դասագիրք, գրենական պիտույքներ, աղյուսակներ, նկարներ, պլակատներ, մուլյաժներ, մակետներ:

Կիրառվող մեթոդները՝ պրիզմա, ուղղորդված ընթերցանություն

Դասի ընթացքը.

Խթանման փուլ 5-7 րոպե

Պրիզմա մեթոդի կիրառմամբ վեր հանել աշակերտների իմացական ոլորտում առկա կապերը և ապահովել արդյունավետ դասի սկիզբ:



Պրիզման կավարտենք ըստ կազմած գծապատկերի սկզբնաբառի և վերջնաբառի միջև տրամաբանական կապվող նախադասությամբ. Հենաշարժիչ համակարգն աշխատում է ֆիզիկայի օրենքների համաձայն:

Իմաստի ընկալման փուլ 20 րոպե

Այս փուլում անհրաժեշտ է ստեղծել միջառարկայական կապեր ֆիզիկա, քիմիա, մաթեմատիկա, ճարտարապետություն առարկաների միջև: Այս նպատակի համար դասարանը բաժանել 4 խմբի:

Խումբ 1- միջառարկայական կապ քիմիայի հետ

Կարդալ հանձնարարված հատվածը, դուրս դրել ոսկրի կազմության մեջ մտնող նյութերը: Դասակարգել այդ նյութերը ըստ բնույթի օրգանական և անօրգանական: Նշել, ուրիշ ի՞նչ օրգանական և անօրգանական նյութեր գիտեք:

Խումբ 2 - միջառարկայական կապ մաթեմատիկայի հետ

Աշակերտների այս խմբին տալ օրգանական և անօրգանական նյութերից մեկականի քանակությունը կամ տոկոսային պարունակությունը և հանձնարարել հաշվել մյուս նյութերի քանակությունները կամ տոկոսային պարունակությունները օգտագործելով մատեմատիկայի օրինաչափությունները:

Խումբ 3 - միջառարկայական կապ ֆիզիկայի հետ

Աշակերտներին հանձնարարել բացատրել ոսկրի ամրությունը, թեթևությունը, ծանրության ուժ, ծանրության կենտրոն հասկացությունները: Վերջին երկու հասկացությունների դեպքում տալ սահմանումները և գրել բանաձևերը:

Խումբ 4 - միջառարկայական կապ ճարտարապետության (ինժեներիայի) հետ

Աշակերտներին հանձնարարել ուսումնասիրել ոսկրերի մակետները և դրանք համեմատել ծանոթ ճարտարապետական կառույցների հետ: Մեկնաբանել կառուցման սկզբունքները ձևը, ամրությունը, բնույթը:

Կշռադասուման փուլ 15 րոպե

Յուրաքանչյուր խումբ հակիրճ կներկայացնի իրենց կատարած աշխատանքների արդյունքները: Եվ որպես աշխատանքի ամբողջացում կգրեն հայտորոշիչ թեստ միջառարկայական կապ հայոց լեզվի հետ: Թեստի բովանդակությանն անդրադարձել եմ վերևում:

Գնահատում կատարել ըստ չափորոշիչ պահանջների հետևյալ սանդղակով.

Աշակերտը ստանում է՝

1-3 միավոր, չի մասնակցել խմբային աշխատանքին և ճիշտ պատասխանել է թեստից մինչև 3 հարցերի,

4-6 միավոր. չի կարողացել մեկնաբանել խմբային աշխատանքը և ճիշտ պատասխանել է թեստից մինչև 6 հարցերի,

7-8 միավոր. ակտիվ մասնակցել է դասին, մեկնաբանելիս ունի որոշակի վիրպումներ և ճիշտ պատասխանել է թեստից մինչև 8 հարցերի,

9 միավոր. կատարել է առաջադրանքը ճիշտ, անսխալ ներկայացրել է և ճիշտ է պատասխանել թեստից մինչև 9 հարցերի,

10 միավոր. կարողացել է մեկնաբանել ոչ միայն իրենց, այլև մյուս խմբերի աշխատանքները, նոր կապեր ստեղծել և ճիշտ է պատասխանել թեստի բոլոր հարցերին:

Տնային առաջադրանք

1. Դաս 13, էջ 62-64
2. Միմյանց հետ փոխանակել խմբային աշխատանքների արդյունքները և հարստացնել դրանք:

Կենսաբանությունը միջառարկայական կապեր կարող է ունենալ հումանիտար այլ առարկաների հետ ևս: Դասավանդման մշակութային մոդելի համաձայն կենդանի բնության ուսումնասիրության ժամանակ կիրառելի են գրականության և գեղանկարչության պատկերավորման միջոցները, նաև ծանոթացումը հայտնի կենսաբանների կենսագրությանը և գիտության պատմությանը:

Աշխարհի գիտական պատկերի ձևավորումը կենսաբանության դպրոցական ծրագրի դասավանդման արդյունք է, որն իրականանում է կրթության տարբեր մեթոդների և միջոցների փոխհամաձայնեցված կապերի օգնությամբ:

Ընդհանրացնելով կարելի է ասել, որ միջառարկայական կապերի միտքը պետք է շարունակել և զարգացնել: Մեր հասարակության համար անհրաժեշտ է մշակել կենսաբանորեն գրագետ, դաստիարակված անձի ձևավորման համակարգ, ով ճիշտ է հասկանում կյանքի իմաստը որպես Երկրի վրա բարձրագույն արժեքի, տիրապետում է համակարգված մտածողության հիմնված էկոլոգիական մոտեցման վրա, կարող է ապահովել բնության պահպանությունը, արտադրության էկոլոգիական մշակույթը, կվարի առողջ կենսակերպ, ունակ կլինի յուրացնելու ժամանակակից կենսաբանական գիտության մտքերի, մոդելների զարգացնող ուղղությունները մոլեկուլային կենսաբանությունը, գենետիկան, էկոլոգիան, գենային ինժեներիան, կենսաքիմիան, կենսաֆիզիկան և այլն:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Алексеева Т.И., Проблема биологической адаптации и охрана здоровья населения. М. Изд.-во МГУ, 1989.
2. И. Н. Пономарева, В. П. Соломин, Г. Д. Седельникова Общая методика обучения биологии, Москва, изд. центр «Академия» 2003г.
3. В. Н. Максимова, Н. В. Груздева Меж предметные связи в обучении биологии, Москва, изд. « Просвещение» 1987г.
4. Մանուկյան Ս. Մանկավարժական և աշակերտական դասանպատակները. Երևան 2003թ.
5. Հովհաննես Բարսեղյան, Փառանձեմ Մեյթիխանյան Հայոց լեզու 8-րդ դասարանի՝ դասագիրք, «Աստղիկ գրատուն» հրատարակչություն, Երևան 2012թ.
6. Մանուկյան Ս. Մանկավարժական և աշակերտական դասանպատակները. Երևան 2003թ.:
7. Լ.Ասատրյան: