



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

«Հանրակրթական դպրոցների ուսուցիչների և ուսուցչի
օգնականների դասավանդման հմտությունների զարգացման
ապահովում» ծրագիր

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ Լոռու մարզի Բագումի միջնակարգ դպրոց

Թեմա՝ Կարողունակությունների ձևավորումը նախագծային
ուսումնառության մեջ ֆիզիկա առարկայի շրջանակում

Վերապատրաստող, մենթոր՝ Սոնա Եղիազարյան

Ուսուցիչ՝ Շողիկ Մարգարյան

Վանաձոր 2023

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1.Ներածություն-----	3
2. Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված կարողունակություններ-----	5
3. Ուսումնական նախագծային աշխատանք-----	9
4. 21-րդ դարի սովորողների հմտությունների ձևավորում-----	11
6. Նախագծային աշխատանք Ֆիզիկա առարկայից-----	13
7.Եզրակացություն-----	18

«Կրթությունը պատմելը և պատմություններ լսելը չէ. այն ակտիվ և կառուցողական գործընթաց է»:

ՋՈՆ ԴՅՈՒԻ

Նախագծերի մեթոդի կիրառման փորձերը ցույց են տվել, որ միասին սովորելը ոչ միայն հեշտ է ու հետաքրքիր, այլ նաև ավելի արդյունավետ:

ԵՎԳԵՆՅԱ ՊՈԼԱՏ

Ներածություն

Հանրակրթության պետական չափորոշի շրջանակում կարողունակությունների վրա հիմնված կրթության ապահովում

Ինչպես գիտենք, Հանրակրթության պետական չափորոշիչն առաջնորդվում է կարողունակությունների վրա հիմնված կրթության գաղափարով: Այն սահմանում է միջնակարգ կրթության կարողունակությունները և ձևակերպում ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքները յուրաքանչյուր կրթական աստիճանի համար: Կարողունակությունները սովորողի՝ ուսումնառության և դաստիարակության գործընթացում ձեռք բերած գիտելիքի, արժեքների, հմտությունների և դիրքորոշումների հիման վրա ըստ իրավիճակի արդյունավետորեն ու պատշաճ արձագանքելու ձևերն են: Դրանք ձևավորվում են սովորողի ուսումնառության ընթացքում ուսուցման կազմակերպման տարբեր ձևերի, սովորողի՝ ուսումնական առարկաների ծրագրերի բովանդակության յուրացման, ինչպես նաև ուսուցման գործընթացում դաստիարակության միջոցով և բխում են հանրակրթության հիմնական նպատակներից:

Ուսումնական նախագծային աշխատանքը կարող է լինել կարողունակությունների ձևավորման, դրսևորման ու դրանց գնահատման ընդհանրական մեթոդ: Ուսումնական նախագծային մեթոդը ստեղծում է ուսումնական այնպիսի միջավայր, որտեղ խրախուսվում և խթանվում են խմբային

աշխատանքը և համագործակցությունը: Ուսումնական նախագծային աշխատանքն ապահովում է հավակնոտ հիմնահարցերի՝ որոշակի տևական ժամանակահատվածում բազմակողմանի և բազմատեսակ, համալիր և համապարփակ հետազոտություն, գործնական բնույթի աշխատանք: Սա էլ նպաստում է սովորողների՝ ուսումնական նյութի, բովանդակության առավել խոր յուրացմանը, համապատասխան իրավիճակներին արդյունավետորեն ու պատշաճ արձագանքելու կարողությունների և հմտությունների զարգացմանը, ժամանակակից կյանքի մարտահրավերներին դիմակայելուն ուղղված արժեհամակարգի ձևավորմանը: Ըստ բովանդակության՝ ուսումնական նախագծային աշխատանքները կարող են իրականացվել կոնկրետ մեկ առարկայի շրջանակում(ներառարկայական), ինչպես նաև մի քանի առարկաների ինտեգրամամբ(միջառարկայական): Դրանք կարող են լինել նաև վերառարկայական՝ ուղղված սովորողների հմտությունների և կարողությունների զարգացմանը (այսպես կոչվող՝ ընդհանրական, փոխանցելի, առանցքային կարողություններ և հմտություններ): Ըստ տևողության՝ ուսումնական նախագծային աշխատանքները կարող են լինել՝ կարճաժամկետ, միջնաժամկետ, երկարաժամկետ:

Հանրակրթության պետական չափորոշչով սահմանված կարողունակություններ

Լեզվական գրագիտություն և կարողունակություն

Սովորողները տիրապետում են հայոց լեզվին, գրավոր և բանավոր գրագետ հաղորդակցվում են մայրենի լեզվով և այլ լեզուներով՝ ըստ լեզվական կանոնների և իրավիճակների: Նրանք կիրառում են լեզուն՝ որպես ուսումնառության և հասարակական կյանքին մասնակցության համապիտանի գործիք: Ընդհանուր գրագիտությունը սովորելու և լեզվական հաղորդակցության հիմքն է, որի վրա կարող են ձևավորվել գրագիտության մյուս ձևերը (քաղաքացիական, բնապահպանական, տնտեսական, ֆինանսական, իրավական, առողջապահական, գիտատեխնիկական, թվային և այլն): Սովորողներն ընդունակ են բանավոր և գրավոր ձևերով ճանաչելու, ըմբռնելու, արտահայտելու, ստեղծելու և մեկնաբանելու տարբեր հայեցակարգեր, փաստեր և կարծիքներ՝ օգտագործելով տարբեր առարկաներին և իրավիճակներին առնչվող տեսողական, ձայնային և թվային նյութեր:

Սովորել սովորելու կարողունակություն

Աշակերտներն ինքնուրույն և մյուսների հետ համատեղ արդյունավետորեն սովորում և աշխատում են կյանքի տարբեր իրավիճակներում, ճանաչում են իմացածի և չիմացածի սահմանները: Ինքնակազմակերպվում են և ձևավորում ժամանակի արդյունավետ կառավարման հմտություն, կարողանում են գնահատել սեփական և մյուսների ֆիզիկական ու հոգեբանական հնարավորությունները, սովորում են աշխատել ծանրաբեռնվածության պայմաններում: Սովորելու ընթացքում ձևավորում են իրողությունները քննադատաբար և բազմակողմանի ուսումնասիրելու, վերլուծելու, ինչպես նաև ստեղծագործական ու նորարար մտեցումներ կիրառելու ունակություններ, ձևավորում են համակարգային և ինտեգրված մտածողություն:

Ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն

Սովորողներն ընդունակ են ինքնանդրադարձման և ինքնակազմակերպման միջոցով ձգտելու ինքնաճանաչման: Ձևավորում են վստահություն սեփական ուժերի և կյանքի նկատմամբ և հաջողությամբ կառավարում են սեփական ժամանակը, գիտելիքներն ու հմտությունները, կարողանում են դրսևորել առողջ և անվտանգ կենսակերպ, ինչպես նաև մասնագիտական կողմնորոշում: Դրսևորում են հարգանք, ազնվություն և պատասխանատվություն ինչպես սեփական անձի, այնպես էլ այլոց հանդեպ՝ անկախ տարիքից, սեռից, ազգությունից, բարեկեցության աստիճանից, արտաքին տեսքից, ընդունակություններից, մասնագիտությունից, համոզմունքներից և այլ առանձնահատկություններից: Սոցիալական հարաբերություններում գործում են կառուցողական և համերաշխ, դրսևորում են ընկերակցելու ունակություն և կոնֆլիկտների խաղաղ և համագործակցային կարգավորման հմտություններ: Տարբեր մշակույթների, կրոնների, աշխարհայացքների և կյանքի կազմակերպման անհատական պատկերացումների հետ առնչվելու շնորհիվ ընդունակ են ճանաչելու դրանց տարբերությունները:

Ժողովրդավարական և քաղաքացիական կարողունակություն

Սովորողները նպաստում են ժողովրդավարության, ազատության, բարեվարքության, սոցիալական արդարության և իրավական պետության գաղափարի վրա հենվող հասարակության զարգացմանը: Ճանաչողության միջոցով ձևավորում են սեր հայրենիքի նկատմամբ, գիտակցում են Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունից բխող ազգային, պետական, հասարակական շահերն ու առաջնահերթությունները տարածաշրջանային և համաշխարհային մակարդակներում: Արժևորում են մարդու կյանքն ու արժանապատվությունը, կարևորում են սեփական քաղաքացիական պարտքը, քաղաքացիական մասնակցության մշակույթը՝ որպես ժողովրդավարության կենսունակության հիմք: Ճանաչում են հասարակության կյանքի մշակութային, պետաիրավական և տնտեսական ոլորտներն ու համակողմանի վերլուծում դրանք, ցուցաբերում են նախաձեռնողականություն, ինքնուրույն որոշումներ

կայացնելու, դրանք իրագործելու ունակություն և հետևանքների համար պատասխանատու լինելու պատրաստակամություն:

Թվային և մեդիա կարողունակություն

Սովորողները տիրապետում են մեդիագրագիտության կանոններին ու հմտություններին. պատկերացնում են մեդիայի աշխատանքը և դերը ժողովրդավարական հասարակությունում, կարողանում են կողմնորոշվել տեղեկատվության հոսքերում, գտնել և տարածել տեղեկություններ, քննադատորեն վերլուծել դրանք, գնահատում են մեդիայի ազդեցությունը սեփական և այլոց արժեքային պատկերացումների, դիրքորոշումների և գործողությունների վրա: Թվային մեդիայի օգտագործման հնարավորությունների կողքին գիտակցում են նաև դրանց առնչվող ռիսկերը, ունակ են գնահատելու և վերափոխելու իրենց վարքը թվային աշխարհում՝ անվտանգության, պատասխանատվության և էթիկայի տեսանկյունից: Տիրապետում են մեդիաարտադրանք ստեղծելու տեխնիկական և ստեղծագործական հմտություններին, ինչպես նաև կարողանում են արդյունավետորեն կիրառել մեդիագործիքները քաղաքացիական իրավունքների իրացման ու ժողովրդավարական գործընթացների մասնակցության նպատակով:

Մշակութային կարողունակություն

Սովորողները ճանաչում են հայ մշակույթն ու մարդկային քաղաքակրթությունների մշակութային բաղադրիչները՝ որպես մարդկային զգացմունքների և գործողությունների կողմնորոշիչներ: Արժևորում են սեփական ինքնությունը, ընտանիքի, համայնքի և պետության դերը, ունեն Հայաստանի աշխարհագրության, հասարակական-քաղաքական համակարգի և պատմության հիմնարար գիտելիքներ: Ձևավորում են սեփական նախասիրությունները ազգային և համաաշխարհային մշակութային ժամանակաշրջանների ուսումնասիրության ընթացքում: Ի վիճակի են զարգացնելու մշակութային ու գեղագիտական սեփական պատկերացումները՝ արժևորելով հոգևոր և նյութական ժառանգությունն ու մշակութային բազմազանությունը, ճանաչելով հայ և համաաշխարհային գրականությունն ու արվեստը և ձևավորելով մշակութային գրագիտություն և ճաշակ:

Մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն

Սովորողներն առօրյայում օգտագործում են մաթեմատիկական մտածողություն՝ բնության, հասարակության, մշակույթի և աշխատանքային ոլորտի երևույթները ճանաչելու և դրանք մաթեմատիկական կառուցվածքների, բանաձևերի, մոդելների, կորերի, աղյուսակների միջոցով հասկանալու համար: Կարողանում են ընկալել և արդյունավետորեն կիրառել վերացարկված և ընդհանրացված հասկացությունները և ճանաչել իրականության մեջ դրանց արտացոլումները: Ընկալում են բնագիտական մտածողության և աշխատանքի, ինչպես նաև տեխնիկական առաջընթացի միջև եղած փոխադարձ կապը, տեխնոլոգիական գիտելիքի կիրառման հնարավորությունները մարդու պահանջմունքների համատեքստում, ճանաչում են մարդու գործունեության ընթացքում ի հայտ եկող փոփոխություններն ու սեփական պատասխանատվությունը:

Տնտեսական կարողունակություն

Աշակերտները համարժեք վերլուծում և գնահատում են մասնավոր ձեռնարկատիրության, ժողովրդական տնտեսության և համաշխարհային տնտեսական մակարդակներում տեղի ունեցող տնտեսական գործընթացները և պետության դերը տնտեսության մեջ, ինչպես նաև այդ գործընթացներում ճանաչում, գնահատում և արժևորում են կնոջ և տղամարդու դերը: Հասկանում են հասարակության, տնտեսության և քաղաքականության միջև փոխազդեցությունները: Ընկալում են տնտեսական և հասարակական կարգերն ու ճանաչում են բնության և հասարակության փոխազդեցությունները, ինչպես նաև կայուն զարգացման ու շրջակա միջավայրի պահպանության գործում սեփական դերն ու պատասխանատվությունը :

Ինչպես տեսնում ենք, ներկայացված են սովորողների կրթության և դաստիարակության համար խիստ կարևոր և բազմազան կարողունակություններ, որոնք տրամաբանական կապի և հարաբերակցության մեջ են միմյանց հետ:

Ուսումնական նախագծային աշխատանք

Ուսումնական նախագծային աշխատանքը կարող է լինել վերոնշյալ կարողունակությունների ձևավորման, դրսևորման ու դրանց գնահատման ընդհանրական մեթոդ: Ինչպես գիտենք, ուսուցման նախագծային մեթոդը ենթադրում է ուսումնական գործընթացի այնպիսի մոդելավորում, երբ սովորողները որոշակի տևական ժամանակահատվածում աշխատում են մարդկանց, հասարակությանը հուզող կենսական կարևոր հիմնախնդիրների շուրջ, ձեռնամուխ լինում իրական, արդիական հիմնահարցերի ուսումնասիրության գործին: Աշակերտները սովորում են հետազոտություններ կատարել. աշխատել մեդիաաղբյուրների, տեքստային, թվային և գրաֆիկական տեղեկույթի հետ, կողմնորոշվել տեղեկատվության «ծովում», հավաքել, վերլուծել և գնահատել հիմնահարցին առնչվող տարաբնույթ տեղեկություններ, կազմակերպում են հարցազրույցներ, հանդիպումներ խնդրով շահագրգիռ տարբեր կառույցների ներկայացուցիչների հետ: Ուսումնական նախագծային մեթոդը ստեղծում է ուսումնական այնպիսի միջավայր, որտեղ խրախուսվում և խթանվում են խմբային աշխատանքը և համագործակցությունը: Հիմնահարցի վերաբերյալ ուսումնասիրություններ կատարելիս սովորողները բաժանվում են խմբերի: Ընդհանուր նպատակին հասնելու համար խմբի անդամները համագործակցում են միմյանց հետ, փոխանակում և վերլուծում են տեղեկություններ, կարծիքներ և ռեսուրսներ, մշակում են քայլեր, ապահովում են հետադարձ կապ, քաջալերում և աջակցում են միմյանց, կրում անհատական պատասխանատվություն ուսուցման արդյունքների համար: Նրանց մեջ ձևավորվում են հանդուրժողականություն և փոխադարձ վստահություն, համատեղ աշխատանքի ընթացքում սկսում են ավելի լավ ճանաչել իրենց և իրենց ընկերներին և հետևաբար հարգել ու ընդունել իրենց ընկերներին, նրանց հնարավորությունները: Ուսումնական նախագծային աշխատանքների շրջանակներում համագործակցում են նաև իրենց ավագ ընկերների, մեծահասակների հետ: Համատեղ արդյունք գրանցելու համար մեկտեղվում են բոլորի ջանքերը, միավորվում են թե՛ սովորողները, թե՛ մանկավարժները, թե՛ ծնողներն ու համայնքի տարբեր ներկայացուցիչներ: Եվ, ինչը շատ կարևոր է,

աշխատանքի ավարտին սովորողներն ունենում են իրական, շոշափելի արդյունքներ: Այսպիսով՝ ուսումնական նախագծային աշխատանքն ապահովում է հավակնոտ հիմնահարցերի՝ որոշակի տևական ժամանակահատվածում բազմակողմանի և բազմատեսակ, համալիր և համապարփակ հետազոտություն, գործնական բնույթի աշխատանք: Սա էլ նպաստում է սովորողների՝ ուսումնական նյութի, բովանդակության առավել խոր յուրացմանը, համապատասխան իրավիճակներին արդյունավետորեն ու պատշաճ արձագանքելու կարողությունների և հմտությունների զարգացմանը, ժամանակակից կյանքի մարտահրավերներին դիմակայելուն ուղղված արժեհամակարգի ձևավորմանը:

21-րդ դարի սովորողների հմտությունների ձևավորում

Հարկ է նշել, որ վերը նշված միջնակարգ կրթության կարողունակությունները մշակվել են՝ հիմքում ունենալով 21-րդ դարի սովորողների հմտությունները: Հետևաբար ուսումնական նախագծային աշխատանքների կազմակերպումն ու խրախուսումը նպաստում են նաև 21-րդ դարի սովորողների հմտությունների ձևավորմանը:

21-րդ դարի սովորողների հմտությունները ներկայացված են երեք խոշոր խմբերով.

- ուսումնառության հմտություններ՝ քննադատական մտածողություն, ստեղծարարություն, համագործակցություն, հաղորդակցություն,
- գրագիտության հմտություններ՝ մեդիագրագիտություն, տեղեկատվական գրագիտություն, տեխնոլոգիական գրագիտություն,
- կյանքի հմտություններ՝ ճկունություն, առաջնորդություն, նախաձեռնողականություն, արդյունավետություն, սոցիալական հմտություններ:

Մասնակցային կրթության ապահովում

Անմիջականորեն առնչվելով իրական կյանքին և շոշափելով արդիական, խնդրահարույց թեմաներ՝ նախագծային աշխատանքները նաև խիստ գրավիչ են ու հետաքրքիր սովորողների համար: Դա առավել լայն հնարավորություններ է ընձեռում բոլոր սովորողների՝ այդ աշխատանքներին ակտիվ մասնակցության ու ներառման՝ նրանց կրթական կարիքներին, հետաքրքրություններին և հնարավորություններին համապատասխան: Ուսումնական նախագծային աշխատանքները ներառական կրթություն իրականացնելու հիանալի միջոց են, քանի որ նախագծային ուսուցման պրակտիկայի յուրաքանչյուր տարր ուղղված է ուսումնառության առավել ներգրավող և դինամիկ միջավայրի ստեղծմանը բոլոր աշակերտների համար՝ բացառելով ցանկացած խտրականություն՝ հաշմանդամության փաստով, սոցիալական կարգավիճակով, սեռով, էթնիկական, կրոնական, լեզվական պատկանելությամբ և այլ առանձնահատկություններով ու

տարբերություններով պայմանավորված: Հետևաբար կարևոր է օգտվել ուսումնառությունը խթանող և աջակցող՝ Ուսումնառության համընդհանուր ձևավորման (ՈւՀՁ) սկզբունքներից ու դրանց համապատասխան ուղենիշներից: Յուրաքանչյուր սկզբունք կարելի է կիրառել բազմազան միջոցներով ու եղանակներով, որոնք պայմանավորված են առկա ռեսուրսներով, ուսուցման միջավայրով, սովորողների կարիքներով և ուսուցչի ստեղծարարությամբ:

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՔԱՅԼԵՐԸ

Ուսումնական նախագծային աշխատանքն ունի իրականացման քայլերի որոշակի տրամաբանություն.

- Նախագծի թեմայի ընտրություն
- Հիմնահարցի ձևակերպում
- Աշխատանքային խմբերի ձևավորում. հիմնախնդրի հիմնավորում
- Հետազոտական հարցերի առաջադրում և աշխատանքի բաշխում
- Խմբերի ինքնուրույն աշխատանք, հետազոտություններ
- Ստացված արդյունքների միջանկյալ քննարկումներ
- Կատարված աշխատանքի արդյունքների ներկայացում
- Անհատների և ամբողջ խմբի աշխատանքի արդյունքների գնահատում
- Գործողությունների ծրագրի առաջարկ

Նախագծային աշխատանք Ֆիզիկա առարկայից

Նախագծի ղեկավար՝ Շ. Մարգարյան

Թեմա՝

Հետազոտենք և բացահայտենք աշխարհը

Նախագծի անվանում՝

ԼՈՒՅՍԸ ԱՇԽԱՐՀԻ ԸՆԿԱԼՄԱՆ ԵՎ

ԲԱՑԱՀԱՅՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐ

Առարկա(ներ)՝ Ֆիզիկա

Դասարան՝ 9-րդ

Տևողություն՝ 3 շաբաթ

Նախագծի իրականացման փուլեր 8 քայլ

Տեսակը՝ ներառարկայական

Ձևաչափը՝ տեսական, թիմային

Նախագծի նպատակը՝

1. Ձևավորել և զարգացնել սովորողի 21-րդ դարի հմտությունները:
2. Գաղափար կազմել և զարգացնել գիտելիքները աչքի(որպես օպտիկական համակարգ), լույսի և օպտիկական այլ երևույթների մասին:
3. Գնահատել մարդու և կենդանիների աշխարհը ընկալելու հնարավորությունները:
4. Ձևավորել գիտելիքներ՝ աչքը առողջ պահելու համար անհրաժեշտ տեսողության հիգիենայի պարզագույն կանոնների վերաբերյալ:

Նախագծի վերջնարդյունքները՝

Հանրակրթական միջնակարգ ծրագրի շրջանավարտի ուսումնառության ակնկալվող վերջնարդյունքներ

1. Առաջադրի հետազոտական հարցադրումներ և վարկածներ, պլանավորի և իրականացնի հետազոտություններ՝ առաջարկելով համապատասխան մեթոդներ և բարելավման եղանակներ: Վերլուծի ստացված տվյալները առկա գիտելիքի և պատկերացումների համատեքստում, կատարի վերացարկումներ և ընդհանրացումներ.

2. Ճանաչի և պահպանի ակադեմիական ազնվություն տեղեկության աղբյուրներն օգտագործելիս.

3. Վարի առողջ և անվտանգ ապրելակերպ.

Ֆիզիկա

1. Հարթ հայելում, հավաքող և ցրող ոսպնյակներում սատանալ առարկաների օպտիկական պատկերները:

2. Բացատրել մարդու և կենդանիների տեսողության օրինաչափությունները, ներկայացնել աչքը որպես օպտիկական ուժով ոսպնյակի մոդել:

Ֆիզիկայից և կենսաբանությունից ստացած գիտելիքների հիման վրա բացատրել մարդու և կենդանիների տեսողության օրինաչափությունները:

Նախագծի նկարագիրը

Այս նախագծային աշխատանքի շրջանակում հետազոտելու ենք աչքի օպտիկական հատկությունները և աշխարհը ընկալելու նրա գերակշիռ դերն ու նշանակությունը մարդու և կենդանիների կյանքում:

Քայլ 1՝ Թեմայի ընտրություն՝ Հետազոտենք և բացահայտենք աշխարհը

Քայլ 2՝ Հիմնախնդրի ձևակերպում՝ Բացահայտել աշխարհը մարդու և կենդանիների աչքերով

Քայլ 3՝ Աշխատանքային խմբի ձևավորում

Քայլ 4՝ Հետազոտական հարցերի առաջադրում և աշխատանքի բաշխում՝ խմբի անդամների դերաբաշխում

Քայլ 5՝ Խմբերի ինքնուրույն աշխատանք, հետազոտություններ՝ տրամադրել հետազոտության

էլեկտրոնային աղբյուրներ և գրականության ցանկ

Քայլ 6՝ Ստացված արդյունքների միջանկյալ քննարկումներ՝ տեղեկույթի հավաքագրում և ներկայացում(ուսուցչի կոցմից կատարվում է ձևավոնող գնահատում)

Քայլ 7՝ Ստացված արդյունքների միջանկյալ քննարկումներ՝ հարցման արդյունքների ամփոփում և ներկայացում(ուսուցչի կոցմից կատարվում է ձևավոնող գնահատում)

Քայլ 8՝ Անհատների և ամբողջ խմբի աշխատանքի արդյունքների գնահատում՝ սահիկաշարի ներկայացում

Կարողունակություններ, որոնք կգարգանան այս նախագծի ընթացքում

Սովորել սովորելու կարողունակություն

Ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն

Լեզվական գրագիտություն և կարողունակություն

Թվային և մեդիա կարողունակություն

Հետազոտության հիմնախնդիրը (մարտահրավերային հարցը)

Բացահայտել աշխարհը մարդու և կենդանիների աչքերով

Հիմնական հարցեր

1.Ի՞նչ դեր ունի աչքը որպես աշխարհընկալման օրգան:

2. Որպես օպտիկաքկան համակարգ ինչպե՞ս է աշխատում տեսողական վերլուծիչը:

3. Ինչպե՞ս են ընկալում աշխարհը կենդանիները:

4. Ինչ է ակոմոդացիան:

5. Ինչպե՞ս պահպանել տեսողական հիգիենան և խուսփել խնդիրներից:

6. Ինչպե՞ս ուղղել կարճատեսությունն ու հեռատեսությունը:

7. Ի՞նչ է տեսողական խաբկանքը:

Սովորողների ինքնուրույն հետազոտական գործունեություն

1. Ուսումնասիրել էլեկտրոնային աղբյուրները և գրականության ցանկը

2. Կազմել հարցաթերթիկ և կատարել սոցիալացում

3. Պատրաստել սահիկաշար

Միջառարկայական կապեր

Մաթեմատիկա, կենսաբանություն, ֆիզիկա, ինֆորմատիկա

Տարիքային խումբ

միջին դպրոց

Նախագծի վերջնարդյունքների ներկայացման տեսակներ

Սահիկաշար

Հետազոտության աղբյուրներ

1. <http://www.mkuzak.am/wpcontent/uploads/%D5%84%D5%A5%D5%B2%D5%BE%D5%A1%D5%A2%D5%B8%D6%82%D5%AE%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6.pdf>
2. <https://hy.vtlgbtcaucus.org/4227-color-vision-across-species.html>
3. <https://anahitaqatuzyan.wordpress.com/category/%D5%AF%D5%A5%D5%B6%D5%BD%D5%A1%D5%A2%D5%A1%D5%B6%D5%B8%D6%82%D5%A9%D5%B5%D5%B8%D6%82%D5%B6/page/2/>
4. www.imdproc.am/p/bnagitutyun/6-dasaran/lusayin-dzaynayin-er-uytner-23153/lusayin-er-uytner-23154/re-0db5c065-8c0f-42d8-b696-a369cd209bb2

5. Ֆիզիկա և աստղագիտություն 9: Հանրակրթական դպրոցի 9-րդ դասարանի դասագիրք/ - Է. Ղազարյան, Ա. Կիրակոսյան, Գ. Մելիքյան, Ա. Մամյան, Ս. Մախչյան -2015 Էդիտ Պրինտ

Գնահատում

1. Հիմնախնդրի ներկայացում
2. Աչքը որպես օպտիկական համակարգ `դերը և աշխատանքը
3. Հանրային ներկայացում
4. Համագործակցություն

Հաջողության չափանիշներ

Հիմնախնդրի ներկայացում

- դուրս բերել և ներկայացնել հիմնախնդրի պատճառները
- Իրատեսական փաստերով ներկայացնել հիմնախնդրի լուծման եղանակները
- Հանրային ներկայացում

- հանդես գալ հանրային խոսքով
- ներկայացնել սահիկաշար

Համագործակցություն

- մասնակցել և ներդրում ունենալ թիմային աշխատանքներում
- կրել ստանձնած դերի պատասխանատվությունը

Եզրակացություն

Նախագծային մեթոդի հիմնական նպատակն է սովորողներին տալ հնարավորություն գործնական խնդիրների կամ առաջադրանքների լուծման գործընթացում ինքնուրույն ձեռք բերել գիտելիքներ՝ տարբեր առարկաներից գիտելիքների ինտեգրման միջոցով:

Նախագծային մեթոդը հետազոտական, պրոբլեմային, ստեղծագործական մեթոդների համադրություն է: Այստեղ ուսուցիչը ստանձնում է մշակողի, համակարգողի, փորձագետի, խորհրդատուի դեր: Մա նշանակում է, որ նախագծային մեթոդի հիմքում ընկած է սովորողի ճանաչողական հմտությունների, սեփական գիտելիքներն ինքնուրույն ձևակերպելու, տեղեկատվական տարածքում կողմնորոշվելու, քննադատական և ստեղծագործական մտածողության ձևավորումն ու զարգացումը:

Ցանկացած նախագծի հիմնական նպատակն է տարբեր կարողությունների ձևավորումը, որոնք ժամանակակից մանկավարժության մեջ անվանում են անձնային համալիր առանձնահատկություններ: Այն է՝ գիտելիքների, հմտությունների, արժեքների փոխկապակցում, ինչպես նաև համապատասխան իրավիճակում նրանց կիրառելու պատրաստակամություն:

Ուսումնական նախագծային աշխատանքները լայն հնարավորություններ է ընձեռում բոլոր սովորողներին՝ այդ աշխատանքներին ակտիվ մասնակցության ու ներառման՝ նրանց կրթական կարիքներին, հետաքրքրություններին և հնարավորություններին համապատասխան: Ուսումնական նախագծային աշխատանքները ներառական կրթություն իրականացնելու հիանալի միջոց են, քանի որ նախագծային ուսուցման պրակտիկայի յուրաքանչյուր տարր ուղղված է ուսումնառության առավել ներգրավող և դինամիկ միջավայրի ստեղծմանը բոլոր աշակերտների համար՝ բացառելով ցանկացած խտրականություն: Հետևաբար կարևոր է օգտվել ուսումնառությունը խթանող և աջակցող՝ Ուսումնառության համընդհանուր ձևավորման (ՈԻՀՁ) սկզբունքներից ու դրանց համապատասխան ուղենիշներից:

Գրականության ցանկ

1. Հանրակրթության պետական չափորոշիչ, 2021 թ.,
www.arlis.am/documentview.aspx?docid=149788
2. Խաչատրյան Մ., Դավթյան Մ., Դասավանդման ժամանակակից մոտեցումներ ու մեթոդներ, ուսումնամեթոդական ձեռնարկ, Երևան, «Զանգակ», 2019, 144 էջ:
3. ԿԼԻՄԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՆՉՊԵՍ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ՝ ՅՈՒՆԻՍԵՖ Պետրոս Ադամյան փող. 14 Երևան, 0010, ՀՀ
yerevan@unicef.org www.unicef.am © ՅՈՒՆԻՍԵՖ 2022