

«Մխիթար Սեբաստացի» կրթահամալիր

«Բնագիտություն» առարկայի ծրագիր 5-6-րդ դասարանների համար

1. «Բնագիտություն» առարկայի ուսուցման նպատակը.

5-6 դասարաններում բնության մեջ մարմինների և երևույթների վերաբերյալ պարզագույն (հիմնականում զգայական մակարդակի), բայց համակարգված գիտելիքների ստացումն է, նոր կարողությունների և հմտությունների զարգացումը: Այս դասընթացն առավել կարևոր է որպես նախապատրաստություն բնագիտության մեթոդի հետ ծանոթացման և միջին ու ավագ դպրոցներում բնագիտական առարկաների ինքնուրույն ուսումնասիրության համար: Հետևաբար դասընթացի հիմնական խնդիրը սովորողներին բնության ուսումնասիրության գիտական մեթոդներին ծանոթացնելն է: Պարզ փորձերի միջոցով սովորողը կենտրոնացնում է իր ուշադրությունը այս կամ այն երևույթի վրա, զարգանում է նրա աշխատասիրությունը, տրամաբանությունը, համառությունը, հետևողականությունը, ինքնուրույնությունը, վերլուծելու, համագործակցային ունակությունները, ինքնուրույն «հայտնագործություններ» կատարելու ձգտումը: Փորձերը կատարվում են լաբորատոր սարքերով, անհրաժեշտության դեպքում ինքնուրույն սարքեր են պատրաստվում:

Սովորողը ըստ իր ընդունակությունների զարգացնում է իր կարողությունները և հմտությունները:

Սովորողը ծանոթանում է նաև բնապահպանական խնդիրների, շրջակա միջավայրի պահպանման անհրաժեշտության, մարդ-բնություն փոխհարաբերության, էներգիայի և ռեսուրսների խնայողաբար օգտագործման հետ:

Բնագիտությունը փոխկապակցվում է մայրենի և օտար լեզուների, մաթեմատիկայի, կերպարվեստի, դիզայնի, ֆիզկուլտուրայի, թատրոնի, երաժշտության հետ:

6-րդ դասարանն ավարտող սովորողը պետք է կարողանա.

1. դիտել և նկարագրել երևույթը,
2. տարբերել երևույթի կարևոր և երկրորդական (պատահական) կողմերը,
3. երևույթի վերաբերյալ կատարել հարցադրումներ,
4. պարզագույն երևույթների դիտումների արդյունքների բացատրության համար ինքնուրույն հիպոթեզներ առաջադրել,
5. հիմնական ֆիզիկական մեծությունները (երկարություն, մակերես, ծավալ,

զանգված, ժամանակ, ջերմաստիճան և այլն) չափել, իմանալ դրանց չափման միավորները և նրանց միջև եղած կապերը,

6. փորձի արդյունքներն իր գիտելիքների և կարողությունների սահմանում ներկայացնել

բ. ունենա՝

1. նախնական պատկերացումներ ֆիզիկական մեծությունների վերաբերյալ,
2. փորձեր կատարելու պարզագույն հմտություններ,
3. երևույթը նկարագրող մեծությունների միջև կախվածությունը փաստելու հմտություններ
4. փորձերից համապատասխան եզրակացություններ անելու հմտություններ,

Թվարկված հմտությունների և գիտելիքների ձևավորումը բնագիտական կրթության առանցքային խնդիրներն են: Բայց դրանց սկիզբը դրվում է հենց բնագիտության դասավանդման ընթացքում:

2. Ուսումնական միջավայր.

Քանի որ բնագիտությունը հիմնականում ուսումնասիրվում է փորձերի միջոցով, անհրաժեշտ է.

- կահավորված լաբորատորիա, որտեղ սովորողները կկարողանան ինքնուրույն փորձեր կատարել,
- համացանցին միացված էլեկտրոնային գրատախտակ,
- թվային ֆոտոխցիկ,
- տեսախցիկ,
- էլեկտրոնային ռեսուրս,
- բնագիտական և գիտահանրամատչելի գրականություն:

Ուսումնական միջավայր է ջերմոցը, բակը, բնությունը:

3. Թեմաները ըստ չափորոշիչների

5-րդ դասարան

- Բնագիտության ուսումնասիրության առարկան
- Մարմիններ և նյութեր
- Տիեզերք: Արեգակնային համակարգ
- Քարոլորտ
- Ջրոլորտ
- Մթնոլորտ

- Կենսալրրտ
- Երկրագնդի ոլորտների փոխադարձ կապերը

6-րդ դասարան

- Նյութերի փոխակերպումը
- Մարմինների շարժումը և փոխազդեցությունը
- Ջերմային, էլեկտրական և մագնիսական երևույթներ
- Էներգիան բնության մեջ
- Ձայնային և լուսային երևույթներ
- Կենդանի օրգանիզմների կառուցվածքը և հատկությունները
- Օրգանիզմների կենսագործունեությունը
- Օրգանիզմ և միջավայր
- Մարդու առողջությունը
- **Ռադիոակտիվություն և հետևանքները**

4. Սովորողի ուսումնական գործունեության ձևերը. դրանց հիմնական բովանդակությունը, կազմակերպումը

Ծրագիրը հիմնվում է դիտարկումների, փորձերի, հետազոտությունների, ինքնուրույն ուսումնասիրությունների, եզրահանգումների, նոր խնդիրների առաջադրման վրա: Սովորողը ուսուցչի օգնությամբ կամ առանց նրա, յուրացնում է տեսական նյութերը՝ օգտագործելով SՏՏ միջոցներ, կատարում է գործնական աշխատանքներ, որոնք ձևակերպում է էլեկտրոնային եղանակով, մասնակցում է ուսումնական ճամփորդություններին: Դասերը ավելի բովանդակալից դարձնելու նպատակով ուսումնառությունը ուղեկցվում է համապատասխան թեմաների կլինոդիտումներով, թանգարաններ և ցուցահանդեսներ այցելելով:

Հիմնական գործունեությունը սովորողը իրականացնում է դասի ժամանակ:

Կիսատ մնացած աշխատանքը նա ավարտում է տանը: Տանը սովորողը զբաղվում է ինքնակրթությամբ, կատարում է հանձնարարված առաջադրանքը, կարդում է գիտահանրամատչելի գրականություն:

Անհատապես կամ փոքր խմբով սովորողը կատարում է հետազոտական աշխատանք, մասնակցում է օլիմպիադաներին, տարբեր մրցույթների:

Հատուկ կարիքներով սովորողները, ըստ իրենց կարիքի, ներառվում են խմբային աշխատանքների մեջ:

5.Գնահատումը

Սովորողները գնահատվում են ըստ իրենց կատարած աշխատանքի: Յուրաքանչյուր թեմա ամփոփելիս ներկայացնում են թեմային վերաբերող աշխատանք էլեկտրոնային եղանակով կամ տրվում է թեստային աշխատանք:

Կարևորվում է մասնակցությունը ուսումնական ճամփորդություններին և դրանց անդրադարձը: Խրախուսվում է ուսումնա-հասարակական նախագծերի մասնակցությունը և գիտելիքների գործնական կիրառությունը: Կիսամյակի ընթացքում ստեղծվում է սովորողի անհատական թղթապանակը, որտեղ ամփոփվում է կատարած աշխատանքները: Տարեկան գնահատումը կատարվում է կիսամյակային գնահատականների և ստուգարքային աշխատանքի էլեկտրոնային բնագիտական գիրք ստեղծելու հիման վրա:

Գրականություն

- Ս. Նեսիայան, «Աստղալից երկինք»
- Բ. Թումանյան, «Հետաքրքրաշարժ հարցեր աստղագիտությունից»
- Վ. Վասիլյան «Աստղային այբուբեն»
- Ֆ. Լևի «ինչից է ամեն ինչը»
- Փ. Рабиза «Опыты без приборов»
- Փ. Рабиза «Космос у тебя дома»
- Մ. Гершензон «Головоломки профессора Головоломкина»
- Մ. Gardner «Amusing experiments»

Էլեկտրոնային ռեսուրսներ

Հասմիկ Նալբանդյան