*Հաստատում եմ՝*
*Քննական հանձնաժողով*

*ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ*
«ԳՅՈՒՄՐՈՒ №23 ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ-ի
9-րդ դասարանի «Բնագիտություն»(«Ֆիզիկա»,«Աշխարհագրություն»
«Կենսաբանություն»,«Քիմիա») առարկաների ավարտական
քննության նախագիծ

«Մթնոլորտային ճնշումը լեռնային վայրերում և դրա
ազդեցությունը օրգանիզմների վրա»

Տևողություն 9 շաբաթ/9 ժամ/
Մասնակիցներ IX դասարան
2025-2026 ուստարի

Ուսումնական նախագծի ղեկավարներ՝ ----------/Ց. Մանուկյան/
----------/Գ.Միրոյան/
----------/Մ.Ավետիսյան/

Ուսումնական նախագծի ղեկավարներ՝ Ց. Մանուկյան, Գ.Միրոյան, Մ.Ավետիսյան

| Առարկաներ | Թեմա՝<br>Ֆիզիկա, աշխարհագրություն, կենսաբանություն |
|---|---|
| Ուսումնական տարի | 2025-2026 թ թ 2-րդ կիսամյակ |
| Քննական նախագծի անվանում՝ | Մթնոլորտային ճնշումը լեռնային վայրերում և դրա ազդեցությունը օրգանիզմների վրա: |
| Տևողությունը/ շաբաթների քանակը՝ | 9շաբաթ |
| Նախատեսված ժամաքանակ | 9 ժամ |
| Նախագծի իրականացման փուլեր՝ ժամաքանակով | I փուլ<br>Պլանավորման փուլ:<br>II փուլ<br>Աշխատանքային խմբերի ձևավորում և աշխատանքի բաժանում:<br>IIIփուլ<br>Խմբային ինքնուրույն հետազոտական աշխատանք:<br>IVփուլ<br>Ստացված արդյունքների միջանկյալ քննարկում:<br>V փուլ<br>Ճանաչողական էքսկուրսիա Գյումրու օդերևութաբանական կայան:<br>VI փուլ<br>Վերջնական արդյունքների կազմում:<br>VII փուլ<br>Սահիկաշարի միջոցով արդյունքների ներկայացում:<br>Ստեղծել վահանակ՝մթնոլորտային ճնշման կապը տարվա եղանակներից:<br>VIII փուլ<br>Վերջնական արդյունքների ստացում:<br>IX փուլ<br>Արդյունքների ներկայացում: Գնահատում: |

**Նախագծի նպատակը**

Բնագիտական առարկաներից ստացած հիմնարար գիտելիքները կիրառել բնության երևույթների և դրանց փոխադարձ կապերի բացատրության համար:

- ✓ Խթանել սովորողի ինքնազարգացումը՝ նոր փորձ ձեռք բերելու, գիտելիքները կիրառելու համար:
- ✓ Զարգացնել սովորողների ստեղծագործական հմտությունները, ճանաչողական հետաքրքրությունը:
- ✓ Ձևավորել սովորողի մեջ աշխատանքը պլանավորելու և իրականացնելու կարողություն:
- ✓ Խթանել բանավոր և գրավոր խոսքի զարգացումը:
- ✓ Ձևավորել ակտիվ, ինքնուրույն սովորողների համայնք:
- ✓ Զարգացնել ճանաչողական հետաքրքրություն:
- ✓ Արդյունավետ համագործակցել թիմակիցների հետ՝ ստեղծելով աշխատանքային համերաշխ մթնոլորտ:
- ✓ Ստեղծել սահիկաշար:

**Նախագծի վերջնարդյունքները**

Սովորողների մոտ ձևավորել
- ✓ Գիտելիքների և հմտությունների ձեռք բերում:
- ✓ Խնդիրների վերլուծության և լուծման կարողությունների զարգացում:
- ✓ Տեսական և գործնական արդյունքներ:
- ✓ Ինքնուրույն աշխատելու, գործողությունների պլան կազմելու կարողություն:
- ✓ Հանրային խոսքի և ներկայացման հմտությունների բարելավում:
- ✓ Տեխնոլոգիական և մեդիա գրագիտության զարգացում:
- ✓ Լսելու և հարգանքով այլ մարդկանց տեսակետներին ու գաղափարներին վերաբերվելու, ընկերների և իր աշխատանքը գնահատելու կարողունակություն
- ✓ Զարգացնել ճիշտ գրավոր խոսք կառուցելու հմտությունները:
- ✓ Նպաստել սովորողների ինքնուրույն ճանաչողական գործունեության հմտությունների, ստեղծագործական երևակայության զարգացմանը:
- ✓ Խթանել սովորողների պատասխանատվությունը սեփական ուսումնառության նկատմամբ, զարգացնել ժամանակի կառավարման հմտությունները:
- √ Ճանաչի իր ուժեղ ու թույլ կողմերը և դրսևորի ինքնազարգացմանը միտված վարքագիծ
- √ Գիտակցի, որ կլիմայի և մթնոլորտային ճնշման փոփոխությունները ազդում է սիրտ-անոթային հիվանդությունների խորացման վրա:
- √ Փորձերի միջոցով հիմնավորի մթնոլորտին ճնշման գոյությունը և բացատրի դրա առաջացման պատճառը:
- √ Բացատրի լեռնային (բարձունքային) հիվանդության առաջացման պատճառները և առաջարկի կանխարգելման եղանակներ:

**Առարկայի/ առարկաների այն թեմայի(թեմաների) վերջնարդյունքները, որոնց վերաբերվում է՝ նախագիծը**

**Կենսաբանություն** *թեմա*՝ «Սիրտ-անոթային համակարգ» *վերջնարդյունքները*՝ **Կ8-ՄՕ-ԿԳ□15** Քննարկել, թե ինչպես են սննդակարգը, կենսակերպը, անձնական հիգիենան և միջավայրի էկոլոգիական գործոններն ազդում մարդու սիրտ-անոթային, համակարգի գործունեության վրա:

**Աշխարհագրություն** *թեմա*՝ Կենսոլորտ. էկոհամակարգեր (պահպանությունը) *վերջնարդյունքները*՝ Բնութագրել ՀՀ վերընթաց գոտիականությունն ու դրա ազդեցությունը մարդու գործունեության վրա: **(Ա9.ԲՄ.Ե.8)**

**Ֆիզիկա** թեմա՝Մթնոլորտային ճնշում. վերջնարդյունքներր՝ՆկՀ/ՆՎ/Գ-3Հիմնավորել մթնոլորտային ճնշման փոփոխությունը կախված բարձրությունից:

**Հիմնախնդիրը կամ մարտահրավերային հարցը**

Ինչպե՞ս են ազդում սիրտ-անոթային համակարգի վրա մթնոլորտային ճնշումը, կլիմայի փոփոխությունը :

**Ուղղորդող հարցեր**

1. Ի՞նչ է մթնոլորտը, ինչո՞վ է պայմանավորված նրա գոյությունը:
2. Ինչու՞ է մթնոլորտային ճնշման արժեքը կախված տվյալ վայրի բարձրությունից և կլիմայից:
3. Ի՞նչ է լեռնային հիվանդությունը, ինչպե՞ս կանխել:
4. Ինչպե՞ս է օրգանիզմը արձագանքում կլիմայի փոփոխությանը:

**Ուսումնական նախագծի նկարագիրը**

Սովորողների հետ ընտրում ենք նախագծի թեման: Այնուհետև ձևակերպում ենք մարտահրավերային հարցը:

Որոշում են ինֆորմացիայի որոնման աղբյուրները:

Որոշում են պրոդուկտի վերջնական տեսքը, ծավալը:

Որոշում և ներկայացնում է սովորողներին նախագծի գնահատման չափանիշները:

| |
|---|
| Ստեղծում ենք երեք և չորս հոգանոց երկու խումբ, կատարում աշխատանքի բաժանում: Յուրաքանչյուր խումբ ընտրում է համապատասխան թեման:<br>Կատարում է աշխատանքային պարտականությունների բաժանում, հաշվի առնելով աշակերտների նախասիրությունները, կարողությունները, կարծիքները:<br>Որոշում են պատասխանատու, ով կատարում է գրանցումներ՝ ուսուցչի ցուցումները, աշխատանքի բաշխումը, ժամանակի կառավարումը:<br>Աշխատանքը սկսելուց հետո յուրաքանչյուր հինգշաբթի կատարվում է արդյունքների ստուգում, և ուղղորդում:<br>Իրականացնում ենք ամփոփում, կատարված աշխատանքի վերլուծություն, կարծիքների հայտնում կատարված աշխատանքի վերաբերյալ, հանրային ներկայացում և գնահատում: |
| **Ուսումնական նախագծի արտադրանքի/պրոդուկտի ներկայացման տեսակներ** |
| ☑Սահիկաշար, տեղադրում դպրոցի կայք էջում |
| ☑Վահանակ՝ մթնոլորտային ճնշման արժեքը կախված տարվա եղանակներից;<br>☑Բուկլետ |
| **Հետազոտության աղբյուրներ** |
| • *Համացանց*<br>• *Աշխարհագրության դասագիրք*<br>• *Ֆիզիկա 7-րդ դասագիրք*<br>• *Կենսաբանության 8-րդ դասագիրք*<br>• *Գրադարան*<br>*Այլ աղբյուրներ* |
| **Գիտելիքի ստուգման եղանակը/թեստ, գրավոր և այլն/** |
| **Թեստ** |