**ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ**

**ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ**

2024-2025 ուստարի, 2-րդ կիսամյակ

**Թեմա** ՝ «Պյութագորասի թեորեման»

**Առարկա** ՝ երկրաչափություն

**Դասարան** ՝ VIII

**Ուսուցիչ**՝ Գայանե Պայտարյան

**Ինտեգրված առարկա՝** տեխնոլոգիա

**Ինտեգրված ուսուցիչ**՝ Արսեն Գալստյան

**Նախագծային աշխատանքի մասնակիցները**

1. Ավետիսյան Մարիանա Մաթևոսի
2. Գալստյան Սոֆի Գեղամի
3. Մուսիկյան Վիկտորիա Սարիբեկի
4. Միրզոյան Մարինե Աշոտի
5. Ավետիսյան Մարինե Ահարոնի
6. Մկրտչյան Վանիկ Արամի
7. Ղազարյան Անուշ Արմենի
8. Գևորգյան Սևակ Տիգրանի
9. Հարությունյան Սուսաննա Գևորգի
10. Ներսիսյան Գարիկ Արմենի
11. Մարության Էրիկ Սերոբի
12. Դիլանյան Լևոն Գևորգի

**Ուսումնական նախագծի աշխատանքը տևել է 5 շաբաթ հետևյալ պլանավորմամբ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Օրը | Ամսաթիվը | Օրվա աշխատանքը |
| 1 | 21․01․2025 | Հիմնախնդրի և նրանից բխող հետազոտական խնդիրների որոշում։ Հիմնախնդրի լուծման վարքագծի սռաջադրում։ Հիմնախնդիրների ուսումնասիրում և նյութերի հավաքագրում։ |
| 2 | 4․02․2025 | Պյութագորասի թեորեմայի պաստառի պատրաստում։ Կատարել հաշվարկ ուղղանկյուն եռանկյան կողմերով, որից օգտվելով աշակերտները պետք է կտրեն քառակուսիներ պենոպլեքսից, պատրաստեն մոդելներ Պյութագորասի թեորեմի հիման վրա։ |
| 3 | 11․02․2025 | Պյութագորասի կենսագրությունը, հետաքրքիր փաստեր և աֆորիզմներ։  |
| 4 | 18․02․2025 | Պյութագորասի թվերը հայտնի են եղել մինչև նրա ապացուցելը։ Պատրաստել պարան հանգույցներով, որով մինչև Պյութագորասի ապացուցելը, օգտագործել են շինարարության մեջ ուղիղ անկյուններ կառուցելու համար։ |
| 5 | 25․02․2025 | Պյոթագորասի թեորեմայի վերաբերյալ նոր մոդելի պատրաստում։ Ստվարաթղթից պատրաստել ուղղանկյուն եռանկյուն կողմերի վրա ուղղանկյունանիստեր, հիմքերը ընդունելով կողմերի երկարությամբ քառակուսիներ, փոքրերը լցոնել ձավարեղենով և ծածկել թափանցիկ թաղանթով։ |
| 6 | 4․03․2025 | Պյութագորասի թեորեման առօրյայում։ Հավաքագրել նյութերը և սլայդ պատրադտել ներկայացնելու համար։ |
| 7 | 11․03․2025 | «Պյութագորասի թեորեման» նախագծային աշխատանքի ներկայացում |

**Նախագծային աշխատանքի իրականացման նպատակն է**

* Ծանոթանալ Պյութագորասի կյանքին և գործունեությանը։
* Իմանալ Պյութագորասի թեորեման և կիրառել առօրյայում խնդիրներ լուծելիս։
* Իմանալ Պյութագորասի թեորեմայի բազմաթիվ կիրառությունների մասին։
* Համագործակցել խմբի անդամների հետ։
* Գտնել առաջ եկող խնդիրների սեփական լուծման տարբերակները։

**Նախագիծը իրկանացվել է հետևյալ փուլերով**

1․Հիմնախնդրի և նրանից բխող հետազոտական խնդիրների որոշում:

2.Հիմնախնդրի լուծման վարքագծի առաջադրում:

3.Հետազոտության մեթոդի ընտրություն` փորձ, դիտում, տվյալների հավաքում և այլն:

4․Ստացված տվյալների հավաքում, համակարգում ու վերլուծություն։

5.Վերջնական արդյունքների ձևավորման եղանակների մշակում`  պաշտպանություն, հաշվետվություն, ցուցադրության համար մոդելների պատրաստում, ցուցադրում և այլն:

6.Արդյունքների ամփոփում, ձևավորում և դրանց ներկայացում:

**Նախագիծը ուղղված է հետևյալ կարողունակությունների զարգացմանը**

* Սովորել սովորելու կարողունակություն
* Ինքնաճանաչողական և սոցիալական կարողունակություն
* Մաթեմատիկական և գիտատեխնիկական կարողունակություն
* Թվային և մեդիա կարողունակություն
* Տնտեսական կարողունակություն

**Նախագծի վերջնարդյունքները**

-Ձևակերպի Պյութագորասի թեորեմը և հակադարձ թեորեմը։

-Լուծի տեքստային խնդիրներ ուղղանկյուն եռանկյան վերաբերյալ, որտեղ պետք է օգտագործվի Պյութագորասի թեորեմը և հակադարձ թեորեմը։

-Կիրառի այն առօրյայում խնդիրներ լուծելիս։

**Ամփոփում**

 Նախագծային աշխատանքի ամփոփումը կատարվեց պրոդուկտի՝ փայտե պաստառի տեսքով, որի վրա ցուցադրված է Պյութագորասի թեորեմային համապատասխան գծագիրը, հին ժամանակներում օգտագործվող Պյութագորասի հանգուցավոր պարանը, Պյութագորասի թեորեման ծավալով ներկայացնող մոդել։

 Նախագծային աշխատանքի մասնակիցները գնահատվել են ինքնագնահատման թերթիկի, նախագծի ղեկավարի և հանձնաժողովի գնահատումների հիման վրա։ Այն ներկայացված է նախագծի ծրագրում։ Ըստ այդմ աշակերտները ստացել են հետևյալ գնահատականները։

1. Ավետիսյան Մարիանա Մաթևոսի 9
2. Գալստյան Սոֆի Գեղամի 9
3. Մուսիկյան Վիկտորիա Սարիբեկի 10
4. Միրզոյան Մարինե Աշոտի 8
5. Ավետիսյան Մարինե Ահարոնի 7
6. Մկրտչյան Վանիկ Արամի 7
7. Ղազարյան Անուշ Արմենի 7
8. Գևորգյան Սևակ Տիգրանի 7
9. Հարությունյան Սուսաննա Գևորգի 7
10. Ներսիսյան Գարիկ Արմենի 9
11. Մարության Էրիկ Սերոբի 9
12. Դիլանյան Լևոն Գևորգի 8