



ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՎՈՂ ՈՒՍՈՒՑՉԻ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ Նախագծային ուսուցման դերը սովորողների
հմտությունների և կարողունակությունների ձևավորման գործում

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Սաթենիկ Հայրապետյան
Դպրոց՝ Դալարիկի Հ. Հովհաննիսյանի անվան հ.1 միջն դպրոց

Մենթոր ուսուցիչ՝ Շուշան Վարդանյան

Բովանդակություն

- Նախաբան..... 3-4
- Գրականության ակնարկ..... 5-8
- Գործնական համատեքստ 9-16
- Տվյալների մշակում և վերլուծություն... 20-21
- Ամփոփում..... 22
- Գրականության ցանկ..... 23
- Հավելվածներ.....24-25

Նախաբան

«Այս կամ այն գաղափարի ճշմարտացիության չափանիշը գործնական կիրառության՝ փորձարարական հետազոտությամբ հաստատված հետևանքներն են»:

Ձոն Դյուի

21 դարում գիտությունը և տեխնոլոգիաները արագ են զարգանում : Կյանքի ներկայիս մարտահրավերներից պատվով դուրս գալու համար մեր աշակերտներին պետք է մոտիվացնել, մղել ինքնակրթության ,դարձնել հետազոտող:

Որպեսզի մեր երեխաները տարբեր բնագավառներում լինեն հաջողակ և հմուտ, պետք է ունենան արժեքային որոշակի համակարգ և կարողանան իրենց դիրքորոշումն արտահայտել տարբեր խնդիրների և երևույթների վերաբերյալ, իսկ այդպիսի որակներ ձեռք բերելու համար աշակերտը պետք է ունենա կարողունակություններ, որոնք թույլ կտան վաղվա քաղաքացուն հաջողությամբ լուծել իր առջև ծառայած խնդիրները:

Շատ հաճախ մենք չենք կարողանում յուրաքանչյուր աշակերտի մոտ վեր հանել այն բոլոր կարողունակությունները, որոնք ունեն: Դրանց պատճառներից մեկը մոտիվացիայի , դասին ներգրավվածության, գործնական, լաբորատոր աշխատանքների բացակայությունն է:

Հետազոտության խնդիրը՝

- սովորողների մոտիվացիայի և դասի ներգրավվածության,
- սովորողների հմտությունների և կարողունակությունների ձևավորում և զարգացում
- ✓ ինչպե՞ս սովորողներին մոտիվացնել և ներգրավել դասապրոցեսի մեջ :
- ✓ Ինչպե՞ս սովորողների մոտ ձևավորել և զարգացնել հմտություններ և կարողունակություններ:

Հետազոտության նպատակը՝

Բացահայտել սովորողների հմտությունների և կարողունակությունների զարգացման ուղիները նախագծային ուսումնառություն իրականացնելիս:

Ես որոշեցի իմ հետազոտական աշխատանքը նվիրել նախագծային ուսումնառությանը, քանի որ այս թեմայով իրենց դիրքորոշումն են արտահայտել կրթության ոլորտի փորձագետներ: Մակայն պետք է հաշվի առնել, որ այն փորձարկման փուլում է:

Նախագծային ուսումնառությունը ակտիվ ուսումնառության մի մոդել է, որը կազմակերպում է ուսումնառությունը մեծ գաղափարի շուրջ՝ զարգացնելով աշակերտի կարողունակությունները:

Նախագծային մեթոդի հիմնական նպատակը հնարավորություն տալ սովորողներին զարգացնել գիտելիքներ և հմտություններ՝ ներգրավված լինելով նախագծերի մեջ, որոնք կապված են իրական աշխարհում հանդիպած խնդիրների և մարտահրավերների հետ:

Նախագծային ուսումնառության ընթացքում աշակերտների միջոցով ստեղծվում են իրատեսական գաղափարներ (նախագծեր) և որոշակի ժամանակամիջոցի համար կազմվում է պլան , որը իրականացվում է տրված առաջադրանքը կատարելու նպատակով՝ յուրաքանչյուր սովորողի համար էական և որոշակի վերջնական արդյունք արձանագրելով:

Նախագծին ներկայացվող պահանջներ

Նախագիծը պետք է ունենա.

- թեմա և ուսումնասիրման ենթակա թեմայի հետ կապված հարցադրումներ,
- աշխատանքի փուլեր (նախնական պլանավորում, գործողությունների ծրագիր, ժամկետներ, միջանկյալ հաշվետվություններ),
- աշխատանքի վերջնաժամկետ,
- ակնկալվող արդյունք (հրապարակախոսություն, տեսաֆիլմ, ձեռնարկ, փաթեթ, շտեմարան, հոդված, ներկայացում, և այլն):

Գրականության ակնարկ

Ըստ Ջուդի Ուիլսի՝ մեծ մարտահրավերներին դիմակայելու և անսեսանելի ապագային պատրաստվելու համար, սովորողներին անհրաժեշտ հմտություններով զինելը կարևոր խնդիր է, որի համար անհրաժեշտ է հինգ քայլ.

1. սովորեցնել համագործակցությունը որպես արժեք և հմտություններ,
2. հիմնվել գնահատման և վերլուծության վրա,
3. սովորեցնել հանդուրժողականություն և ճկունություն,
4. օգնել ուսանողներին սովորել իրենց ուժեղ կողմերի միջոցով,
5. օգտագործել ուսուցումը դասարանից դուրս:

Judy W. (2022). 'Five steps to developing students' skills for tomorrow's challenges'. *LifeSkills*
Ըստ Օլիվեր Շինկտենի՝ սովորողների հմտությունների բացահայտման և ապագայում նրանց հաջողությունների համար անհրաժեշտ է նրանց մոտ ձևավորել հետևյալ 10 հմտությունները.

1. հարմարվողական մտածողություն,
2. հաղորդակցման հմտություններ,
3. համագործակցության հմտություններ,
4. քննադատական մտածողության և խնդիրներ լուծելու հմտություններ,
5. անձնական կառավարում,
6. հարցման հմտություններ,
7. տեխնոլոգիաների հմտություններ,
8. ստեղծագործություն և նորարարություն,
9. փափուկ հմտություններ,
10. կարեկցանք և հեռանկար:

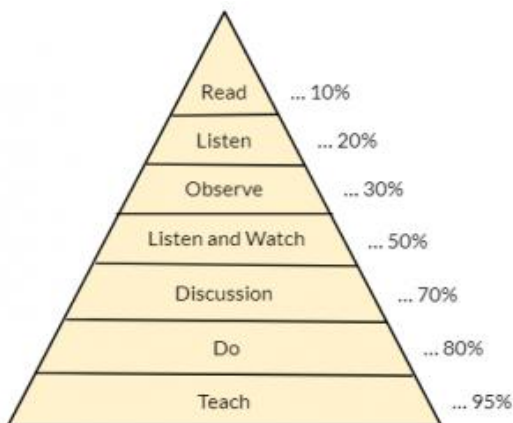
Այս հմտությունները ձևավորելու համար աշակերտները իրենց սովորած գիտելիքները պետք է կիրառեն ներգրավվելով նախագծային աշխատանքներում:

Նաև պետք է ներգրավենք նրանց ավելի բարձր կարգի մտածողություն պահանջող խնդիրների մեջ, որպեսզի նրանք զարգացնեն այն հմտությունները, որոնք վճռորոշ կլինեն իրենց ապագա հաջողության համար: [Բլումի Տարանուսիան](#) հիմնական պատկերացում է տալիս մտածողության տարբեր մակարդակների մասին: Որպես մանկավարժներ մենք պետք է դադարենք կախված լինել ավելի ցածր մակարդակի հմտություններից, ինչպիսիք են՝ անգիր անելը և հիշելը, և օգնենք սովորողներին զարգացնել ավելի բարձր կարգի հմտություններ, ինչպիսիք են՝ կիրառելը, վերլուծելը, գնահատելը և ստեղծագործելը:

Oliver S.(2017).` Student Skills List - 10 Skills Students Need to Be Successful' *Linked in(2022)*

Ամերիկացի հոգեբույժ Ուիլյամ Գլասերը(1925-2013) իր ընտրության տեսությունը կիրառեց կրթության մեջ: Ըստ այդ տեսության՝ ուսուցիչը աշակերտի համար ուղեցույց է և ոչ թե ղեկավար: Գլասերը բացատրում է, որ պետք չէ միայն անգիր անելով աշխատել, քանի որ սովորողների մեծ մասը դասից հետո պարզապես մոռանում է հասկացությունների մասին: Փոխարենը հոգեբույժն առաջարկում է սովորողներին արդյունավետորեն սովորել ուսուցչից՝ անելով: Ավելին, Գլասերը նաև բացատրում է ուսուցման աստիճանը՝ ըստ օգտագործված տեխնիկայի:

Սա Ուիլյամ Գլասերի ուսումնական բուրգն է, ըստ որի՝ մենք սովորում ենք



10% կարդացածից,

20% լսածից,

30% տեսածից,

50% լսածից ու տեսածից,

70% այն բանից, ինչ քննարկեցին ուրիշների հետ,

80% թե ի՞նչ ենք մենք անում,

95% այն ինչ մենք սովորեցնում ենք ուրիշներին:

William G. (2022). 'William Glasser's Pyramid of Learning'

Medianet

Թեև նախագծի վրա հիմնված ուսուցումը և նախագծերի պարամետրերը կարող են տարբեր լինել դպրոցից դպրոց, և նախագծային ուսումնառությունը երբեմն օգտագործվում է որպես «փորձառական ուսուցում» կամ «բացահայտում ուսուցում», այնուամենայնիվ նախագծի վրա հիմնված ուսուցման առանձնահատկությունները պարզ են, հաստատուն և կիսում են Ջոն Դյուրիի գործիքավորման ոգին:

Ըստ էության նախագծային ուսումնառության մոդելը բաղկացած է այս յոթ բնութագրիչներից.

- Կենտրոնանում է բաց հարցի, կամ խնդրի վրա:
- Այն, ինչ սովորողները պետք է ակադեմիականորեն իմանան, հասկանան և կարողանան կիրառել հավասարման մեջ:
- Առաջացնում է հարցեր, հիմնվում հետաքրքրասիրության վրա:
- Օգտագործում է 21-րդ դարի հմտություններ, ինչպիսիք են քննադատական մտածողությունը, հաղորդակցությունը, համագործակցությունը և ստեղծագործական ունակությունները և այլն:
- Ներառում է սովորողների ընտրությունը գործընթացում:

- Ապահովում է պլանի և նախագծի հետադարձ կապի և վերանայման հնարավորություններ, ինչպես իրական կյանքում:
- Սովորողներից պահանջում է ներկայացնել իրենց խնդիրները, հետազոտության գործընթացը, մեթոդները և արդյունքները, ինչպես իրական նախագծեր դեպքում:

Տասնհինգ տարվա գրականության վերանայումից և թորված կրթական փորձից հետո Բաքի կրթության ինստիտուտը հայտնաբերել է նախագծային ուսումնառության յոթ էական տարրեր, որոնք կենտրոնացած են նախագծի նախագծման վրա: Այս տարրերը միասին կոչվում են նախագծային ուսումնառության «Ոսկե» ստանդարտներ : Ըստ ԲԿԻ-ի՝ նախագծի նախագծման հիմնական տարրերը ներառում են.

- դժվար խնդիր կամ հարց,
- կայուն հետաքննություն,
- վավերականություն,
- ուսանողի ձայնը և ընտրությունը,
- արտացոլում,
- քննադատություն և վերանայում,
- հանրային արտադրանք:

Այս տարրերը, եթե լավ համադրվեն, հանգեցնում են նրան, որ սովորողները սովորում են հիմնական գիտելիքները, հասկացողությունը և հաջողության հասնելու հմտությունները:

<https://www-powerschool-com>

Գործնական համատեքստ

Հետազոտության նպատակ

Բացահայտել սովորողների հմտությունների և կարողունակությունների ձևավորումը՝ նախագծային ուսումնառություն իրականացնելով:

Հետազոտության օբյեկտ

Դալարիկի Հ. Հովհաննիսյանի անվան թիվ 1 միջնակարգ դպրոցի 6-րդ դասարան

Հետազոտության առարկա

Մաթեմատիկա

Հետազոտության մեթոդ

Նախագծային ուսումնառություն

Նկարագրություն

Իմ հետազոտությունը կատարել եմ 6-րդ դասարանում, որտեղ սովորում են 25 աշակերտ: Դասարանում ակտիվ սովորողների թիվը փոքր է, մնացածը պասիվ են կամ չեն սովորում: Աշակերտներին մոտիվացնելու, դասին ներգրավելու, հմտությունների և կարողունակությունների ձևավորման համար կփորձեմ այդ դասարանում իրականացնել նախագծային աշխատանք, քանի որ այն արդի մեթոդ է և ուսումնասիրվել է կրթության փորձագետների կողմից: Նրանք տվել են իրենց դրական եզրակացությունը այն մասին, որ աշակերտները, իրական նախագծերի մեջ ընդգրկվելով ձեռք են բերում գիտելիքներ, հմտություններ, և դրանց միջոցով սովորողների մոտ ձևավորվում են արժեքներ, որոնք հետագայում կդառնան սովորողների հաջողության գրավականը:

Նախագծային ուսուցման մի քանի օրինակներ .

- Օրինակ 1

Դալարիկի միջնակարգ դպրոց

Դասարան՝ 10

Տեղեկատու վահանակի տեղադրում եկեղեցու բակում

(Թեմա՝ ուղղի և հարթության ուղղահայացությունը, երկու հարթությունների փոխադարձ դասավորությունը)



Ինչպե՞ս կարող ենք համառոտ ներկայացնել մեր համայնքի պատմությունը:

Ծրագրի ամփոփում

Ըստ տվյալ դասարանում նախագծային ուսումնասրություն իրականացրած ուսուցչի զեկույցի՝ նախագծի իրականացման ընթացքում սովորողները համախմբված էին, ունեին պատասխանատվության զգացում միմյանց նկատմամբ, խմբի յուրաքանչյուր անդամ ուներ իր դերն ու պարտավորությունը, գիտակցաբար էին մոտենում խնդիրների լուծմանը, կարողանում էին ճիշտ օգտվել ռեսուրսներից(համացանց, արխիվ):

Կարողացան թեմի առաջնորդից թույլտվություն ստանալ՝ վահանակը եկեղեցու բակում տեղադրելու համար: Արդյունքում ունեցանք վահանակ- տեղեկագիր՝ գյուղի ստեղծման պատմության մասին:

- Օրինակ 2

Դասարան՝ 5-7

Քառակուսիները դեպի կենսաբազմազանություն

Կարո՞ղ է մեկ քառակուսի մետրը կանխատեսել մեր էկոհամակարգի առողջությունը:

Ծրագրի ամփոփում

Քառակուսիները ուղղանկյուն շրջանակներ են, որոնք օգտագործվում են նմուշային տարածքները նշելու, տվյալ տարածքներում շրջակա միջավայրի որակների մասին տվյալներ հավաքելու համար: Այս նախագծում ուսանողները քառակուսի հարցում են անցկացնում՝ ուսումնասիրելու համար տեղական էկոհամակարգի առողջությունը: Օրինակ՝ իրենց դպրոցի տարածքը կամ մոտակա այգին: Նրանք օգտագործում են հավաքագրված տվյալները՝ հաշվարկելու համար տարբեր տեսակների առատությունը՝ որպես և՛ խտության, (միավոր արագություն) և՛ հաճախականության (տոկոս) չափիչ: Նրանք վերլուծում են էկոհամակարգի առողջությունը (օգտագործելով գործակիցներ և տոկոսներ)՝ կա՛մ կենտրոնանալով ինվազիվ տեսակի վրա, կա՛մ ուսումնասիրելով էկոհամակարգի կենսաբազմազանությունը: Սովորողները ներկայացնում են իրենց բացահայտումները և քննարկում դրանց հետևանքները լրատվական հոդվածի տեսքով:

<https://my-pblworks-org> *Buck institute for education*

- Օրինակ. 3

Դասարան՝ 6-12

Գնահատականի պատրաստում

Ինչպե՞ս կարող ենք նախագծել լավ գնահատման համակարգ:

Ծրագրի ամփոփում

Այս նախագծում սովորողները ուսումնասիրում են արդարության, աճի, մտածելակերպի և սովորելու մասին գաղափարները և միասին նախագծում և փորձարկում են գնահատման համակարգը, որը լավագույնս համապատասխանում է չափորոշիչներին: Սովորողները, օգտագործելով գնահատման տարբեր ձևեր ցույց են տալիս, թե դրանցից որն է ավելի արդյունավետ՝ ուսումը խթանելու համար: Թիմերը ներգրավվում են քննադատության և վերանայման գործընթացներում՝ օգտագործելով ուսուցիչներից, ադմինիստրատորներից և իրենց հասակակիցներից ստացած տեղեկատվությունը:

<https://my-pblworks-org> *Buck institute for education*

- Օրինակ. 4

Դասարան՝ 5

Բիզնես սկսելը

Ինչպե՞ս է բիզնեսը դառնում ֆինանսապես հաջողակ:

Ծրագրի ամփոփում

Տարրական դպրոցի աշակերտները բնական ձեռներեցներ են: Այս նախագծում սովորողները թիմերով աշխատում են բիզնես հայեցակարգ մշակելու, շուկայի հետազոտություն և/կամ մրցակցային վերլուծություն իրականացնելու, իրատեսական ֆինանսական պլան ստեղծելու և իրենց բիզնեսը հանդիսատեսին ներկայացնելու համար: Երբ սովորողները ստեղծում և պլանավորում են բիզնեսը, նրանք սովորում են հիմնական մաթեմատիկական հմտություններ, որոնք ներառում են գործողություններ (խմբավորումը, տասնորդականները) և զարգացնում իրավասությունը տեխնոլոգիայի, հաղորդակցության և համագործակցության ոլորտներում:

<https://my-pblworks-org> *Buck institute for education*

- Օրինակ 5

Դասարան՝ 9-12

Խաղի ժամանակը

Ինչպե՞ս են խաղի դիզայներները ստեղծում շարժում և գործողություն իրենց տեսարաններում:

Ծրագրի ամփոփում

Այս նախագծում սովորողները միասին աշխատում են տեսախաղ ստեղծելու վրա, որը ներառում է երկրաչափական հասկացություններ փոխակերպումներ: Սովորողների խմբերը մշակում են խաղի գաղափարներ և իրենց խաղային աշխարհը բաժանում են առանձին բաժինների կամ մակարդակների, որոնցից յուրաքանչյուրը պետք է ծրագրավորվի թիմի տարբեր անդամների կողմից: Սովորողները սովորում են գրել հանրահաշվական հարաբերություններ, որոնք ներկայացնում են տարբեր փոխակերպումներ և օգտագործում այդ հարաբերություններն ու ծրագրավորման գործիքները, (ինչպիսիք են՝ MIT-ի Scratch-ը) իրենց խաղը ծրագրավորելու համար: Խաղերը պետք է ներառեն բազմանկյունների և ոչ բազմանկյունների մի քանի տեսակներ և փոխակերպումների տարբեր տեսակներ, ներառյալ թարգմանությունները, պտույտները և արտացոլումները: Փորձարկման փուլերի ընթացքում սովորողները մասնակցում են հասակակիցների կամ տեսախաղերի երկրպագուների

քննադատությանն ու վերանայմանը : Աշակերտները պետք է ճշգրիտ օգտագործեն հիմնական մաթեմատիկական բառապաշարը՝ իրենց խաղի համար գրավոր ձեռնարկ պատրաստելու համար՝ բացատրելով խաղի հայեցակարգը, կառուցվածքը , և թե ինչպես են փոխակերպումները օգտագործվում խաղի շրջանակներում:

<https://my-pblworks-org> *Buck institute for education*

Հետազոտության ընթացքը

Քանի որ իմ կատարած նախագծային աշխատանքը հետազոտական բնույթ էր կրում, ես դասարանը մոտիվացնելու համար խնդրեցի աշակերտներին, որ ինձ օգնեն ինչ-որ նախագիծ իրականացնել, որը նաև կվերաբերեր մեր համայնքին: Իհարկե շատերը չգիտեին՝ ինչ է նշանակում նախագիծ: Բացատրելուց հետո բոլորին առաջարկը շատ դուր եկավ ,և համաձայնեցին ինձ օգնել: Տարբեր նախագծերի առաջարկներ եղան՝ ֆուտբոլի դաշտի բարեկարգում, ծառատունկ և այլն: Բայց քանի որ մեր ծրագիրը կարճաժամկետ էր, և մեր թեման էր «Տասնորդական կոտորակների կլորացումը», ես աշակերտներին առաջարկեցի նախագիծ, որով մենք կօգնենք մեր երեխաներին և իրենց ծնողներին և հնարավորություն կունենանք կիրառել մեր ստացած գիտելիքները: Աշակերտները համաձայնեցին մի պայմանով, որ մենք հաջորդ տարի պետք է իրականացնենք ֆուտբոլի դաշտի բարեկարգման մեր ծրագիրը:

Նախագծի ընտրության դրդապատճառը եղավ մեր աշակերտների ոչ ճիշտ առողջ ապրելակերպի վարումը, որը նաև շատ դեպքերում կախված է ծնողների տեղեկացված չլինելուց: Օրինակ, թե ինչպե՞ս պետք է երեխան ճիշտ սնվի, հազնի համապատասխան հագուստ, որի սխալ ընտրությունից կարող է առաջանալ ֆիզիոլոգիական խնդիրներ և այլն:

Աշակերտների հետ կազմեցինք նախագծի իրականացման նախնական պլան, որում արտացոլված էին նախագծի նպատակները , ծրագրի խնդիրները, ակնկալվող վերջնարդյունքները, որոնք պետք է լինեին իրագործելի և չափելի, նպատակին հասնելու գործողությունները և ժամանակացույցը:

Ժամանակացույցը ավելի պատկերավոր դարձնելու համար կօգտվենք Գանտտի աղյուսակից,որը սովորաբար օգտագործվում է նախագծերի իրականացման ժամանակի

կառավարման մեջ: Գծապատկերի ձախ կողմում գործողությունների ցանկն է, իսկ վերևի երկայնքով՝ հարմար ժամանակային սանդղակը: Յուրաքանչյուր գործողության համար ընտրված ժամանակամիջոցին համապատասխան դաշտը ներկված է, որը ավելի պատկերավոր է դարձնում գործողությունների ընթացքը: (Հավելված 1)

Նախագծի իրականացման համար մեզ անհրաժեշտ եղավ որոշակի աղբյուրներից իմանալ, թե որոնք են մարմնակազմության նորմերը, և ինչ բանաձևով են այն հաշվում, ինչպես նաև հարթաթաթոթյան աստիճանները որոշող չափանիշներ:

Մարմնի զանգվածի ինդեքս (անգլ.՝ body mass index (BMI), ՄՁԻ)՝ մեծություն, որը թույլ է տալիս գնահատել, թե որքանով է համապատասխանում մարդու զանգվածը իր հասակին և անուղղակիորեն թույլ է տալիս դատել մարդու քաշի անբավարար, նորմալ կամ ավելորդ լինելու մասին:

Մարմնի զանգվածի ինդեքսը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$I = \frac{m}{h^2}$$

որտեղ՝

- m — մարմնի զանգվածն է կիլոգրամներով
- h — հասակը մետրերով

Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության առաջարկությունների համաձայն մշակվել է ՄՁԻ-ի ցուցանիշների մեկնաբանման ներքոնշյալ աղյուսակը:

Մարմնի զանգվածի ինդեքս	Մարդու մարմնի զանգվածի և հասակի համընկնում
16 և պակաս	մարմնի քաշի արտահայտված դեֆիցիտ
16—18,5	անբավարար մարմնի քաշ (դեֆիցիտ)
18,5—25	նորմալ
25—30	ավելորդ մարմնի քաշ
30—35	ճարպակալում
35—40	խիստ ճարպակալում
40 և ավելի	շատ խիստ ճարպակալում

Հաշվի առնելով հարթաթաթայության կամ տափակաթաթայության տարածվածությունը՝ կարելի է այն համարել սոցիալական բնույթի հիվանդություն: Երեխաների մեծ մասի մոտ հայտնաբերվում են հենաշարժողական ապարատի էական շեղումներ, այդ թվում նաև հարթաթաթայություն: Ոտնաթաթի կառուցվածքի և ֆունկցիայի խանգարումը բացասաբար է անդրադառնում ընդհանուր առողջական վիճակի վրա: Օրգանիզմի դիմադրողականությունն ընկնում է, աշխատունակությունը՝ նվազում, մեծանում է սկոլիոզի, կոշտուկների առաջացման վտանգը:



<https://hy.wikipedia.org>

Նախագիծ՝

Մարմնակազմությունը 1-ին դասարանցիների մոտ

Նախագծի նպատակ՝

- տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- զարգացնել դրված խնդիրը լուծելու ուղիներ որոնելու հմտություն,
- յուրաքանչյուր սովորող իրեն զգա օգտակար համայնքի զարգացման գործում,
- հասկանան մաթեմատիկայի դերն ու նշանակությունը կյանքում:

Վերջնարդյունք՝

- ✓ կօգնենք մեր համայնքի երեխաներին և իրենց ծնողներին,
- ✓ մաթեմատիկական տեսական գիտելիքները կվերածենք գործնականի :

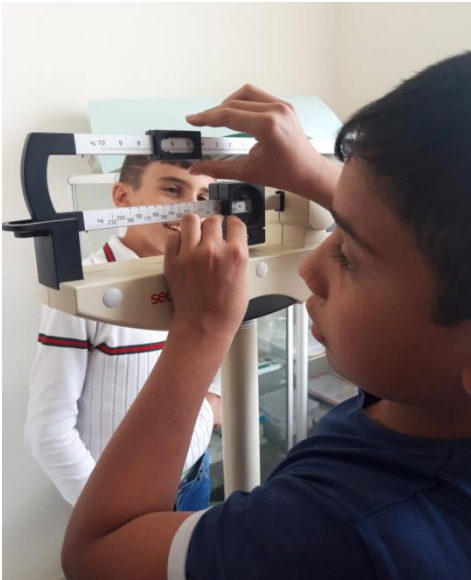
Ըստ կազմած պլանի (հավելված 2)՝ աշակերտները ճշտեցին տարբեր աղբյուրներից մարմնակազմության նորմերը և բանաձևերը: Կատարեցին դերերի բաշխում:

Յուրաքանչյուր աշակերտ ստացավ որոշակի դեր,ստանձնեց պարտավորություն(աշակերտի անձնական թերթիկ լրացնող, հասակ չափող, մարմնի

զանգվածը որոշող, ոտնաթաթ ներկող, ոտնահետքը վերցնող, ներկը մաքրող)՝ իրար փոխարինելով:

Մեր նախագիծը իրականացրինք դպրոցի բուժկետում: 1-ին դասարանցիները դասերից հետո իրենց դասվարի ուղեկցությամբ եկան բուժկետ, որտեղ նախագիծն իրականացնող աշակերտները հերթով կատարեցին բոլոր չափումները և գրանցեցին աշակերտի անձնական թերթիկում: Աշխատանքի վերջում խմբով քննարկեցին, կատարեցին որոշակի հաշվարկներ և առաջարկություններ գրեցին ծնողներին: Թերթիկները դասվարի միջոցով փոխանցվեցին ծնողներին, որպեսզի կարդան առաջարկությունները և հետևեն իրենց երեխաների մարմնակազմությանը:







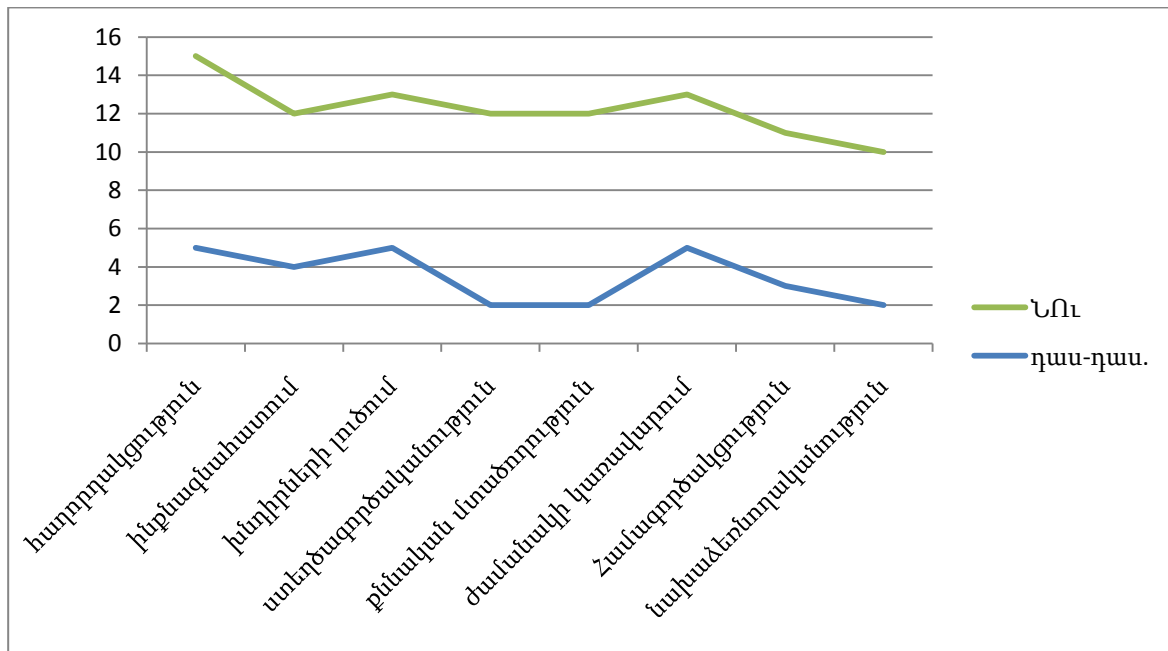


Տվյալների մշակում և վերլուծություն

Ուսուցչի դիտարկում դաս - դասարանային ուսուցման ժամանակ	Աշ. քանակ	Ուսուցչի դիտարկում նախագ ծային ուսումնառության ժամանակ	Աշ. քանակ
ներգրավվածություն	15	ներգրավվածություն	25
համախմբվածություն	առանձին խմբեր	համախմբվածություն	դասարան
թեման ուսումնասիրող	7	թեման ուսումնասիրող	15
հարցեր տվող	7	հարցեր տվող	20
բանաձև կիրառող	15	բանաձև կիրառող	20
խնդիրներ լուծելու ցանկություն	6	խնդիրներ լուծելու ցանկություն	15
ներկայացնող	7	ներկայացնող	18
վերլուծող	5	վերլուծող	15

Այս աղյուսակում ներկայացված են դաս-դասարանային ուսուցման և նախագծային ուսումնառության ընթացքում աշակերտների դրսևորումները:

Այս նախագծային ուսումնառության ընթացքում սովորողները ստացան **գիտելիքներ**, որոնք ներառում են փաստեր, թվեր, գաղափարներ, ստացած գիտելիքները կիրառելու **հմտություններ** և **արժեքներ**՝ մարդասիրություն և հոգատարություն:



Ըստ իմ վերլուծության՝ այս դիագրամի միջոցով ցույց եմ տվել դաս-դասարանային ուսուցման և նախագծային ուսուցման ընթացքում աշակերտների ձեռք բերած հմտությունների մոտավոր տվյալները, որում հստակ երևում է, որ նախագծային ուսումնառությունը մեծ ազդեցություն ունի սովորողների հաղորդակցության, ինքնագնահատման, խնդիրների լուծման ստեղծագործականության, քննական մտածողության, ժամանակի կառավարման, համագործակցության և նախաձեռնողականության հմտությունների զարգացման գործում:

Ըստ գրականության մեջ ներկայացված վկայությունների՝ սովորողներին անհրաժեշտ հմտություններով զինելու համար պետք է աշակերտներին սովորեցնել համագործակցել, գնահատել և վերլուծել տվյալները, լինել հանդուրժող և ճկուն, կարողանալ հարցեր տալ, տիրապետել տեխնոլոգիաներին, կարողանալ ստեղծագործել, կարեկցել, լինել քաղաքակիրթ, սովորել սովորել:

Եզրակացություն

Մեկ փորձը շատ քիչ է հստակ եզրակացություն անելու համար, սակայն իմ կարծիքով սովորողներին մոտիվացնելու, դասին ներգրավելու, հմտություններ և կարողունակություններ ձևավորելու գործում նախագծային ուսումնառությունը հրաշալի միջոց է, որի ընթացքում սովորողները հնարավորություն կունենան խնդիրները լուծել ստեղծագործաբար, կկարողանան իրենց ստացած գիտելիքները և հմտությունները կիրառեն սեփական գործունեության և մեծ գաղափարների իրականացման մեջ:

Ես իմ հետազոտությունները կշարունակեմ՝ այս թեմայի շուրջ տարբեր դասարաններում նախագծային աշխատանքներ իրականացնելով, և կուղղորդեմ իմ գործընկերներին, որ իրենք էլ սկսեն իրականացնել նախագծային աշխատանքներ, որպեսզի փորձի փոխանակում ունենանք և կարողանանք մեր երեխաներին ավելի լավ կրթություն տալ:

Գրականության ցանկ

1. Judy W. (2022). 'Five steps to developing students' skills for tomorrow's challenges'.
LifeSkills
2. Oliver S.(2017). 'Student Skills List - 10 Skills Students Need to Be Successful' *Linked in(2022)*
3. William G. (2022). 'William Glasser's Pyramid of Learning' *Medianet*
4. <https://www-powerschool-com>
5. <https://my-pblworks-org> *Buck institute for education*
6. <https://hy.wikipedia.org>

Հավելված 1

	Գործողություն	28.03	29	30	31	1.04	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Գաղափարների քննարկում	■													
2.	Նախագծի հետազոտում		■	■	■	■	■								
3.	Տեղեկատվության հավաքագրում							■	■	■	■				
4.	Աշխատանքի գնահատում											■			
5.	Նախագծի իրականացում												■		
6.	Արդյունքների ամփոփում													■	
7.	Ներկայացում														■

Հավելված 2

Պլան

Ժամանակ՝ 1-2 շաբաթ

Դասարան՝ 6-րդ

Առարկա՝ մաթեմատիկա

Նպատակը՝

- տեսական գիտելիքները կիրառել գործնականում,
- զարգացնել դրված խնդիրը լուծելու ուղիներ որոնելու հմտություն,
- յուրաքանչյուր սովորող իրեն զգա օգտակար համայնքի զարգացման գործում,
- հասկանան մաթեմատիկայի դերն ու նշանակությունը կյանքում:

Նախագծի քայլերը՝

1. Գաղափարների քննարկում
2. Նախագծի հետազոտում
3. Տեղեկատվության հավաքագրում
4. Աշխատանքի գնահատում
5. Դասարանի ընտրություն (1-ին դասարան)
6. Դերերի բաշխում

Ակնկալվող արդյունքները՝

- ✚ Աշակերտները կկիրառեն իրենց ստացած գիտելիքները
- ✚ ձեռք կբերեն մարմնակազմության մասին գիտելիքներ
- ✚ ձեռք կբերեն հմտություններ և կարողունակություններ
- ✚ 1-ին դասարանցիները կստանան իրենց մարմնակազմության տվյալների թերթիկը :

Նախագծի վերջում իմ աշակերտները կզարգացնեն

1. **Գիտելիք...**ինչպես է որոշվում մարդու ՄՁԻ-ը, մարմնակազմության նորմերը, հարթաթաթության աստիճանները, ինչպես կշռել լծակավոր կշեռքով, տասնորդական կոտորակների կլորացումը
2. **Հմտություն...**մարդու հասակը և զանգվածը չափելու, Մզի-ի որոշելու և համեմատելու նորմերի հետ, ոտնահետքը վերցնելու, համագործակցելու, վերլուծելու, հետազոտելու, հաղորդակցվելու:
3. **Արժեքներ ...** հոգատարություն փոքրերի նկատմամբ, մարդասիրություն:

