



Հանրապետական մանկավարժահոգեբանական կենտրոն

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

## ՅԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Դպրոց՝ Բերդավանի միջնակարգ դպրոց  
Առարկան՝ Ֆիզիկա  
Թեմա՝ Նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառումը ֆիզիկայի  
դասավանդման մեջ  
Վերապատրաստող, մենթոր՝ Ղարազյոզյան Մարինե  
Ուսուցիչ՝ Մարգարյան Սոնա

ԲԵՐԴԱՎԱՆ 2023

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....3

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ.....10

ՓՈՐՁՆԱԿԱՆ ԴԱՍԻ ՊԼԱՆ ՆՈՐԱԳՈՒՅՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԿԻՐԱՌՄԱՍԲ...13

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ.....16

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....17

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Նորագույն տեխնոլոգիաներն արդյունավետ օգտագործելու դեպքում դրանք մարդկության համար կդառնան լուրջ խթան: Մակայն նախ կարևոր է հասկանալ, թե ինչի անհրաժեշտություն ունի տվյալ բնագավառը և ապա նոր փորձել առկա տեխնոլոգիայի օգտագործման արդյունավետությունը և նոր լուծումներ փնտրել:

Ժամանակակից տեխնոլոգիաները կրթության մեջ թույլ են տալիս գիտելիքներ ստանալ նաև հեռավար, որը հնարավորություն է տալիս խնայել ժամանակն ու փողը: Ի հայտ եկան աշակերտի և դասավանդողի միջև փոխազդեցության նոր մեթոդներ: Ուսումնական հաստատության ընտրության հարցում սլաքները ուղղվում էին ոչ թե բնակավայրից ունեցած հեռավորության վրա, այլ կրթության որակի:

### **Թեմայի նպատակը և խնդիրները**

Աշխատանքի նպատակն է բացահայտել նորագույն տեխնոլոգիաների ազդեցությունը առարկայի դասավանդման վրա:

Համացանցը լուրջ փոփոխություններ կատարեց կրթության մեջ: Այն իր հետ բերեց նոր մեթոդներ և մոտեցումներ կրթական պրոցեսում: Կրթական համակարգը անցնում է մի էտապ համաշխարհային ինֆորմացիոն տարածության մեջ: Դա թույլ է տալիս օգտագործել նյութի ուսուցման առավել ժամանակակից մեթոդներ, որոնք դառնում են առավել հարմարավետ և հասանելի:

**Թեման ընտրված է ստեղծագործական կարողունակության զարգացման ուսումնասիրության նպատակով:**

Տեխնիկական սարքավորումները, սմարթֆոններ, համակարգիչներ, պլանշետներ և այլն հիմքն են կրթության համակարգի մոդեռնիզացման: Նրանց օգնությամբ հնարավոր է որակով սովորել ուսումնական նյութը՝ առանց այցելելու ուսումնական կենտրոն:

Հեռավար տեխնոլոգիաները ապահովում են սովորողի և դասավանդողի միջև փոխադարձ ազդեցություն՝ անկախ գտնվելու վայրից: Դրա համար անցկացվում են .

- վեբինարներ
- հեռավար հանդիպումներ տարբեր տիրույթներում
- գործնական աշխատանքներ համակարգչային կաբինետներում
- մուտքի թույլատրություն անձնական աշխատասենյակներ, հատուկ սայթեր և այլն:

Ուսուցման ավանդական մեթոդները ենթադրում են տեղեկատվության մեխանիկական հիշեցում: Այդ դեպքում անպայման է համարվում նաև դասասենյակում գտնվելը: Արդյունքում ուսումնական նյութը տրվում է ստանդարտ կերպով՝ չլրացվելով S2S գործիքների միջոցով : Էլեկտրոնային ուսուցումը

հնարավորություն է տալիս լայնացնել մարդկանց կրթվելու հնարավորությունները:

Օնլայն կրթությունը թույլ է տալիս արագ գտնել ժամանակակից տեղեկատվություն դասավանդվող նյութի շուրջ: Եթե ուսուցումը կատարվում է ժամանակակից համակարգչային սրահներում, ապա ուսումնառողները կարող են գիտելիքներ ձեռք բերել առավել հարմարավետ պայմաններում: Դասագրքերի փոխարեն օգտագործվում է համացանցը ,որն ամեն օր թարմացվում է: Հեռավար ուսուցման ժամանակ օգտագործվում է ինտերակտիվ գրատախտակներ ինֆորմացիոն միջավայրում:

Եթե էլեկտրոնային ուսուցման ժամանակ աշակերտները գտնվում են տանը ,դա նաև թույլ է տալիս դասապրոցեսին մասնակցել այն մարդկանց,ովքեր սոցիալիզացման խնդիր ունեն:[5]

#### ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ

Այժմ տեխնիկան և ինֆորմացիան ծառայում են որպես հիմք գիտության ուսուցման գործում:Ժամանակակից տեխնոլոգիաների ազդեցությունը որոշիչ դարձավ հենց տեխնոլոգիաների տարածման համար:Դա հանգեցրեց այն բանին,որ գնահատվում է ոչ թե ինֆորմացիան,այլ այն գտնելու կարողությունը:Այսպես մեծացավ

համակարգչային ծրագրերի իմացության նշանակությունը:

Օրինակ՝ հիսուն տարի առաջ նկար ստեղծելու համար անհրաժեշտ էին ձեռքի գործիքներ,նկարչական գիտելիքներ և նկարելու ձիրք:Այժմ պահանջվում են ծրագրային գիտելիքներ և տեխնիկական սարքավորումներ:

Ժամանակակից համակարգերի կիրառումը թույլ է տալիս նվազագույնի հասցնել մարդկային գործոնի և սխալվելու հավանականությունը:Դա հնարավոր դարձավ երբ փոքրացան հաշվիչ համակարգերի չափսերը:Օրինակ՝ անցած դարի հաշվիչ մեքենաները չէին կարող մրցակցության մեջ դնել ժամանակակից կոմպյուտերների հետ,իրենց ցածր հզորությամբ և մեծ չափսերով:

Ինտերնետի հասանելիության մեծացումը և համակարգիչների օգտագործումը կրթության մեջ մեծացնում է հասարակության գրագիտության մակարդակը:

Այս տարբերակով հեռավար տեխնոլոգիաները դառնում են ավելի հասանելի,առավել շատ մարդկանց մոտ է հնարավորություն ստեղծվում ունենալ ինտերնետ-հասանելիություն՝ հեռավար կրթություն ստանալու նպատակով:[2]

*2020 թ. աշխարհում սկսեց արագորեն տարածվել Covid-19 համաճարակը: Բազմաթիվ երկրներ ստիպված էին սահմանափակումներ դնել մասսայական հավաքների վրա: Սահմանափակումներ դրվեց նաև հասարակական վայրեր հաճախելու վրա: Ներդրվեց հեռավար ուսուցումը դպրոցներում, բուհերում և այլ կրթական կազմակերպություններում:*

Չնայած դրան, հեռավար տեխնոլոգիաները կրթության մեջ թույլ տվեցին դիմակայել և ամրացնել դիրքերը: Մարդկանց հետ շփվելու արգելքը և վարակվելու հավանականության ռիսկը հաշվի առնելով՝ շատերը դիմեցին համացանցի օգնությանը:

Դպրոցները, բուհերը և այլ կրթական կենտրոններ կարճ ժամկետներում փոփոխեցին կամ բարելավեցին իրենց կրթական հեռավար միջոցները: Ստանդարտ կրթական ծրագրերը փոփոխվեցին ինտերակտիվ ֆորմատով:

Էլեկտրոնային կրթությունը և հեռավար տեխնոլոգիաները հնարավորություն տվեցին մարդկանց բարձրացնել որակավորումը, անցնել մասնագիտական վերապատրաստում: Ուսանողները և աշակերտները նույնպես կարողացան շարունակել կրթությունը և հարմարվել նոր մեթոդներին՝ տեղեկատվության ստացմանը:

Մինչև 2022 թվականը բազմաթիվ ուսումնական հաստատություններ իրենց ուսուցման հիմնական մասը դարձրեցին հեռավար ֆորմատով: Դրան զուգահեռակտիվացան օնլայն սերվիսները, որոնք թույլ են տալիս պարապմունքներն անցկացնել համացանցի օգնությամբ: [1]

## ՀԵՌԱՆԿԱՐԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՈՒՄ

Էլեկտրոնային ուսուցումը և հեռավար կուրսերը հնարավորություն են տալիս բարձրացնել որակավորումը և մասնագիտական գիտելիքների մակարդակը :Այս դեպքում նախապատրաստվելու վրա ծախսվում է քիչ ժամանակ:

***Եթե աշխատողը որոշել է անցնել որակավորման բարձրացման կուրս,ապա նա նաև խնայում է իր գումարից:Հեռավար կուրսերը նաև հնարավորություն են տալիս գտնել հարմարավետ կրթական հաստատություն ոչ միայն սեփական բնակավայրում:***

Այսուհետ որակավորում ունեցող մասնագետներին բավարար է միայն օգտագործել հեռավար տեխնոլոգիաները կրթության մեջ:Դա թույլ է տալիս աշխատողներին լինել պահանջված և արժրացնել աշխատանքային գործառույթների որակը:[5]

## ՆՈՐ ԹՎԱՅԻՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ուսուցման գործընթացը համացանցի միջոցով արագ է զարգանում:Միայն թե ոչ բոլոր դասավանդողներն են պատրաստակամ փոխելու իրենց մշտական աշխատանքային մեթոդը առավել առաջադեմ մեթոդի հետ:

Էլեկտրոնային ուսուցումը և հեռավար մեթոդները պետք է զարգացնեն պահանջվածությունը գիտելիքների մեջ:Բայց ժամանակակից տեխնոլոգիաների ոչ հմուտ օգտագործումը բերում է ընկալման նվազման:Կենդանի շփման ամբողջովին սահմանափակումը,մարդկանց սոցիալական շփման կախվածությունը և արտահայտվելու հնարավորության բացակայությունը կարող են բերել միայն բացասական հետևանքների այս համակարգում:Եթե էլեկտրոնային ուսուցումը չունի կառուցվածք և առաջարկվում է որպես ոչ պարտադիր լրացում,ապա կրթության որակը կիջնի:

Էլեկտրոնային կրթության զարգացման մեջ գլխավոր դեր ունի կառավարությունը:

Նա պետք է խթանի թվային տեխնոլոգիաների զարգացմանը:

## ՆՈՐ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԱՌԱՎԵԼՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ

Ընդամենը 3 տարի առաջ համաճարակը կարող էր ընդհատել կրթական պրոցեսը, մարդը չէր կարող յուրացնել՝ բաց թողնելով ուսումնական նյութը: Հեռավար տեխնոլոգիաները ունեն մի քանի առավելություններ.

- ուսուցում հարմարավետ վայրում
- ինքնակրթության խթանում
- տեղեկատվության արագ և հեշտ փնտրում
- տարածքային կապվածության բացակայություն
- գիտելիքների բարելավում ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաների կիրառմամբ
- տեղեկատվական ձեռքբերումը չի սահմանափակվում դասագրքերով:

Ինտելեկտուալ մակարդակը և ինքնակրթվելու ունակությունը բարձրանում են հեռահաղորդակցային տեխնոլոգիաների կիրառմամբ: Դա դրական ազդեցություն ունի մարդկանց կրթության վրա, օգնում է կարգապահության ձևավորմանը և տեղեկության ճիշտ փնտրելուն:

*Էլեկտրոնային ուսուցումը և հեռավար դասընթացները օգնում են ավագ դասավանդողներին սովորել փոխել ավանդական դասավանդման մեթոդները նորով: Արդյունքում հնարավոր է բարելավել ուսուցման համակարգը, որում կհամադրվեն փորձառու մանկավարժի գործնական հմտությունները և նոր տեղեկատվական ինֆորմացիոն գործունեությունը:*<sup>[1]</sup>

Համակարգչի օգտագործումը նյութի հետ ծանոթանալու նպատակով զարգացնում է



աբստրակտ մտածողությունը:Այդ պատճառով օգտագործվում են նաև

տեսահոլովակներ, ձայնային հաղորդագրություններ, պրեզենտացիաներ և այլն:

Քանի որ ինֆորմացիոն տեխնոլոգիաները դառնում են առավել հասանելի, հեռանկարային է դրանց օգտագործումը նաև նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար: Մանկավարժը կարող է օգտագործել ինտերակտիվ գրատախտակ, որպեսզի ուսումնական նյութը լինի նաև տեսողական: Երեխան կարող է արագ վարպետանալ թվային միջավայրում:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

*Ցանկացած գործունեություն կարող է դասակարգվել որպես տեխնոլոգիա կամ արվեստ: Արվեստը բնատուր է, տեխնոլոգիան հիմնված է գիտության վրա: Արվեստից սկսվում է ամեն ինչ, տեխնոլոգիայով՝ ավարտվում, որպեսզի սկսվի կրկին:*

*Վ. Պ. Բեսսայկո*

Միջնակարգ և բարձրագույն կրթությունների հիմնական նպատակն է պատրաստել բազակողմանի զարգացած անձնավորություն, որը ընդունակ է ապրել ինֆորմացիոն փոփոխական աշխարհում, հարմարվել ակտիվ սոցիալ հասարակության մեջ, աշխատանքային գործունեության սկզբում, մասնագիտական կրթություն ստանալու ժամանակ, ինքնակրթվելիս, ինքնակատարելագործվելիս:

Այս խնդրի լուծման կարևոր պայմանը դա դասավանդողների ժամանակակից կրթական տեխնոլոգիաների և ինտերակտիվ մեթոդների կիրառումն է իրենց մանկավարժական գործունեության մեջ: Որպեսզի դասավանդողի կողմից տեխնոլոգիայի ընտրությունը ճիշտ լինի, անհրաժեշտ է հասկանալ նրա բնութագիրը և իրական հնարավորությունները; Հենց մանկավարժական տեխնոլոգիայի կիրառումն է բարձրացնում կրթական պրոցեսի ակտիվությունը, կատարելագործում առարկայի դասավանդման որակը;

Քաղաքակիրթ հասարակության այժմյան ժամանակաշրջանը բնութագրվում է տեղեկատվական գործընթացով: Տեղեկատվական գործընթացի ժամանակակից ուղղություններից առաջնահերթություն է տրվում կրթական տեղեկատվությանը. նոր

տեղեկատվական տեխնոլոգիաների ներդրմանը կրթական համակարգում:

Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները թույլ են տալիս մեծացնել առարկայի նկատմամբ հետաքրքրությունը, մեծացնել ինֆորմացիոն դաշտը ,ինֆորմացիայի ստացման արագությունը և օգտագործումը արագացնել, զարգացնել սովորողների իմացական հմտությունները:[3]

Հասարակության զարգացումը պարտադրում է ինքնակատարելագործվել և հստակ կազմակերպել ամեն մի դասաժամ, կիրառել ժամանակակից ինֆորմացիոն միջոցներ, դասապրոցեսի ժամանակը օգտագործել ռացիոնալ: Դասին պատրաստվելու համար դասավանդողը ուղղորդվում է այն մտադրությամբ, որ հասնի լավագույն արդյունքներին, դասը դարձնի առավել հագեցած բովանդակությամբ և առավել զգացմունքային: Չէ որ աշակերտի զգացմունքայնությունից է կախված նրա ուղեղի աշխատանքը. <<Թանկ են ոչ թե այն գիտելիքները, որ ավանդված են ուղեղում ինչպես ճարպը, այլ նրանք, որոնք փոխակերպվում են մտավոր մկանների>>. ասել է Սպենսերը:

Այժմ, այս ինֆորմացիոն դարում ,բոլոր բնագավառներում որակավորված մասնագետի անբաժանելի որակ է համարվում ինֆորմացիոն մշակույթի կրելու մակարդակը: Դա ենթադրում է և՛ ինֆորմացիոն հոսքի իմացության իր առարկայի բնագավառում, և՛ նոր տեխնոլոգիաների կիրառելու իմացությունը: Երբեմն եղած նյութը կամ չի

բավարարում դասավանդողին, կամ բացակայում է: Այս դեպքում դասավանդողը կարող է ինքը պատրաստել մուլտիմեդիա իր դասի դասի համար՝ չճախսելով շատ ժամանակ: Այս պարագայում դասավանդողից կոմպյուտերային գիտելիքների բարձր մակարդակ չի պահանջվում: Պրեզենտացիաների և դասին վերաբերող այլ մուլտիմեդիայի ֆայլերի պատրաստումը կախված է գլխավորապես դասի թեմայից և դասի նպատակից: Դասավանդողը պետք է կարողանա առանձնացնել մի քանի ընդհանուր ,առավել արդյունավետ նոր տեխնոլոգիաների կիրառման հատկություններ.

**1. Նոր նյութի ուսուցման ժամանակ**

Թույլ է տալիս ներկայանալի և ակնառու միջոցներով ներկայացնել նոր դասը:

**2. Բանավոր վարժությունների լուծման ժամանակ**

Թույլ է տալիս արագորեն ներկայացնել վարժությունները և կատարել ուղղումներ նրա լուծման ժամանակ:

**3.Բնփնտրային աշխատանքների ստուգման ժամանակ**

Ապահովում է բանավոր հարցման տեսողական ստուգման արդյունքների տեսքը:

**4.Տնային աշխատանքների ստուգման ժամանակ**

Ապահովում է արդյունքների ստուգում առավել ակնառու ,տեսանելի միջոցներով:

**5.Ուսոցողական վարժությունների լուծման ժամանակ**

Թույլ է տալիս վերլուծել նկարներ,,կազմել լուծման ծրագիր և վերահսկել ընթացիկ ու վերջնական արդյունքները:[4]

**Առարկան-Ֆիզիկա**

**Դասարանը-8-րդ**

**Թեման-Մեխանիկական էներգիա:**էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքը

**Դասի նպատակը-**Կրկնել,վերլուծել,ամփոփել սովորողների գիտելիքները մեխանիկական էներգիայի տեսակների,լրիվ մեխանիկական էներգիայի,էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքի մասին:

Զարգացնել խմբի աշխատանքում սեփական ներդրումը կատարելու հմտությունը,վարկածներ առաջադրելու,եզրակացություններ անելու և դրանք ապացուցելու կարողությունը:

**Մեթոդական ցուցումներ-**Ուշադրություն դարձնել էներգիայի պահպանման օրենքի առանձնահատկության վրա:Վերլուծություն անելու կարողությունը զարգացնելու նպատակով օգտագործել Kahoot գործիքով պատրաստված թեստ:Այն զարգացնում է աշակերտների արագ կողմնորոշվելու ունակությունը,առավել հետաքրքիր է դարձնում դասը:

**Ակնկալվող արդյունքներ-**Թեման ուսումնասիրելուց հետո սովորողը պետք է կարողանա լուծել տարբեր բարդության խնդիրներ մեխանիկական էներգիայի տեսակների,լրիվ մեխանիկական էներգիայի,էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքի վերաբերյալ:

## ԴԱՍԻ ԸՆԹԱՅՔԸ

Խթանում փուլը կարելի է ապահովել Kahoot թեստի միջոցով:Այն թույլ կտա վերհիշել մեխանիկական էներգիայի տեսակները,լրիվ մեխանիկական էներգիան,էներգիայի պահպանման և փոխակերպման օրենքը:Ապա կարելի է քննարկել տարբեր իրավիճակներ

PHET COLORADO սայթի սիմուլյացիաների միջոցով:PHET COLORADO-ն թույլ է տալիս տեսողական օրինակներով ներկայացնել,ապա քննարկել էներգիայի փոխակերպումների վառ օրինակներ:

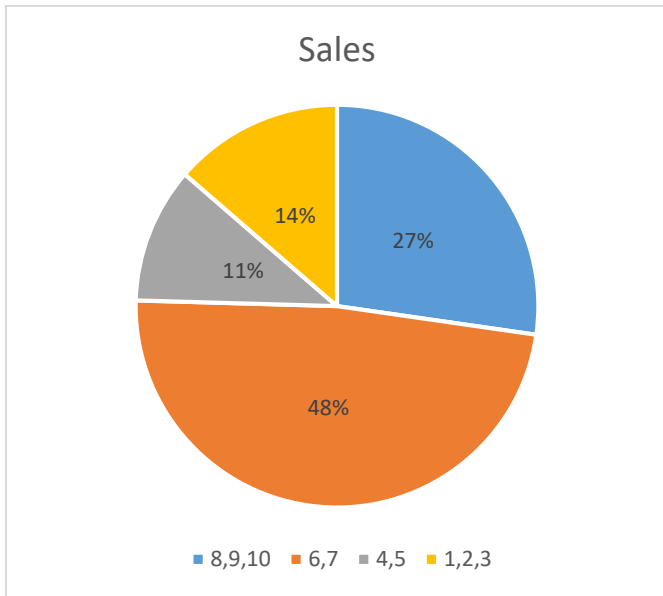
Իմաստի ընկալում փուլի համար կարելի է դասարանը բաժանել 5 հոգանոց խմբերի և հանձնարարել 2 բարդ խնդիր,ժամանակ տրամադրել նրանց խմբով խնդիրը հասկանալու և լուծելու համար,ապա բացել տրված խնդիրների լուծումների սլայդները և առաջարկել համեմատել սեփական լուծումները սլայդում նշված լուծումների հետ:Կատարել սխալների արձանագրում և անհասկանալի հարցերի քննարկում:

Կշռադատում-Ամփոփել խնդիրների լուծումները,վերհանել թեմայի հետ կապված ցանկացած անհասկանալի հարց:Փորձել անհասկանալի հարցերը պարզաբանել մյուս աշակերտների միջոցով,չստացվելու դեպքում կարելի է անհատական աշխատանք կատարել աշակերտների հետ:

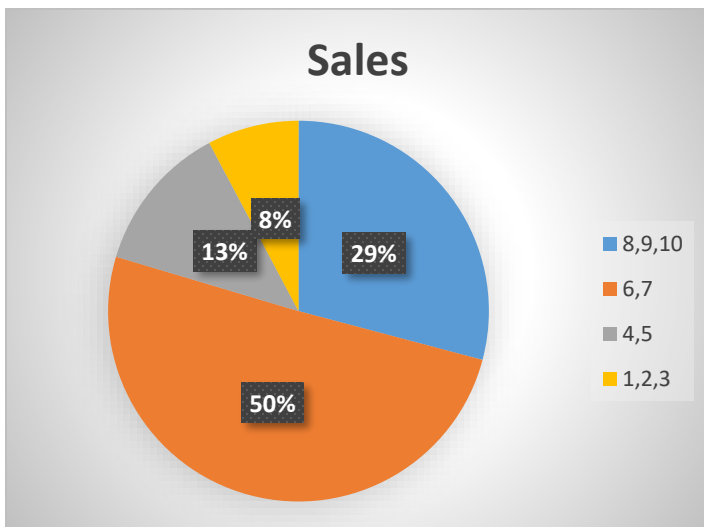
Կարծում եմ ,որ այժմյան աշակերտի հետաքրքրությունը կարելի է շարժել առավելապես էկրանի օգտագործմամբ դասերի միջոցով:

Ստորև բերում եմ նույն դասարանում գրված երկու թեմատիկ աշխատանքների արդյունքների գրաֆիկական համեմատություն:Նրանցից առաջինը գրվել է

ավանդական մեթոդներով արված դասերից հետո, երկրորդը՝ նոր տեխնոլոգիաներով հագեցած դասերից հետո.



Գրաֆիկ 1



Գրաֆիկ 2

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ֆիզիկայի դասավանդման ժամանակ ես օգտագործում եմ S2S մեթոդները ամբողջովին. հետազոտական մեթոդներ, բազմաբովանդակ ուսուցման, խնդրահարույց ուսուցման, խաղային

տեխնոլոգիաներ, էքսկուրսիաներ, առողջապահական, գործնական, աշխատանքներ զույգով, տեղեկատվական-հաղորդակցային տեխնոլոգիաներ, փորձնական տեխնոլոգիաներ և այլն:

Քանի որ այս հարցը չափազանց այժմեական է, ես ընտրել եմ այս թեման իմ հետազոտական աշխատանքի համար: 2020 թվականին անցել եմ վերապատրաստում՝ S2S գործիքների կիրառումը կրթության մեջ, ստացել եմ համապատասխան հավաստագիր: Կարողացել եմ իմ ստացած գիտելիքները կիրառել ֆիզիկայի դասաժամերին՝ կրթական պրոցեսը ավելի հետաքրքիր դարձնելու համար:

Կազմակերպելով դասը, կամ դասից դուրս այլ կրթական հավաքույթներ, ես ցանկանում եմ, որ ուսումնական նյութը և դասապրոցեսի մեթոդները լինեն բավականին բազմազան, որը կնպաստի ճանաչողական հետաքրքրության բարձրացմանը: Որպեսզի աշակերտներին իմ դասը հետաքրքրի, նրանց պետք է տրվի այնպիսի աշխատանքներ, որոնք նրանցից ջանքեր են պահանջում:

Նոր տեխնոլոգիաների կիրառումը դասապրոցեսին խիստ է դրված: Իմ դասերի համար պատրաստում եմ պրեզենտացիաներ, մուլտիմեդիայի կիրառումը փոխարինում է գրեթե բոլոր ավանդական տեխնիկական միջոցներին: Հիմնականում այս փոխարինումը արդյունավետ է լինում: Դասավանդողին տրվում է հնարավորություն արագորեն կիրառել տարբեր միջոցներ, որպեսզի աշակերտը դասի ընթացքում ավելի խոր յուրացնի ուսումնական նյութը և դասը լինի առավել հազեցած:



## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1.Компьютерные технологии в работе учителя-предметника

2014г. Мегильбаева Д.А.

2.Взгляд в будущее:английский язык-путевка в глобальную жизнь

2018г. Жакупаева Б.Б.

3.Педагогическая теория,эксперимент,практика

Т.А.Стефановская

4.Современные образовательные технологии. Учебное пособие :Народное образование

2005г. Селевко Г.К.

5.<https://rostbk.com>