



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ  
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ

## ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Մասնագիտություն Ֆիզիկա

Թեմա Դասավանդման ժամանակակից մոտեցումները և մեթոդները  
ֆիզիկա առարկայի համատեքստում

Կատարող Թովմասյան Անահիտ Արմենի

Ազգանուն, անուն, հայրանուն

Ղեկավար Հովհաննիսյան Քնարիկ,  
Մանկավարժական գիտությունների թեկնածու, Դոցենտ

Ազգանուն, անուն, գիտական աստիճան, կոչում

ԵՐԵՎԱՆ 2022

## ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Մեր ժամանակը- փոփոխությունների ժամանակ է: 21-րդ դարի հետ եկան նոր զարգացումներ: Առաջացան խնդիրների նոր մոտեցումներ` ինչ և ինչպես սովորեցնել, նոր տեխնոլոգիաներ, մեթոդներ, նոր հայացքներ դաստիարակողի և դաստիարակվողի, ուսուցչի և աշակերտի փոփոխարարություններում: Այսօր հատկապես կարևոր է զարգացնել աշակերտի տեղեկատվական գործունեությունը, ձևավորել հետաքրքրություն կրթության պրոցեսի, որոնման ունակությունների, տեղեկատվության յուրացման և կիրառման նկատմամբ ինչը թույլ կտա դպրոցականին դառնալ ուսուցման սուբյեկտ` ժամակակից արագ փոփոխվող աշխարհում հեշտությամբ կողմնորոշվելու:

Դպրոցում ժամանակակից դասավանդումը բխվում է ուսումնասիրվող առարկայի նկատմամբ սովորողի ցածր հետաքրքրության խնդրի հետ, քանի որ, ֆիզիկան հասարակության համար ամենաբարդ կատեգորիայի առարկա է: Դրա համար խնդիր է դրվում աշակերտի մոտ արթնացնել հետաքրքրություն հենց ֆիզիկայի ուսուցման սկզբում, երեխային չվախեցնել առարկայի բարդությամբ: Որպեսզի ուսուցումը աշակերտի համար չվերածվի ձանձրալի զբաղմունքի հարկավոր է ամեն դասի ժամանակ աշակերտի մոտ առաջացնել նորության իմացության հարձելի զգացողություն, իսկ դրա համար կարելի է օգտագործել տեղեկատվական տեխնոլոգիաները` համակարգիչները: Նրանց միջոցով աշակերտը ծանոթանում է հսկայական ինֆորմացիայի հետ: Դասը կդառնա հետաքրքիր և անհրաժեշտ, եթե կատարվեն վիրտուալ փորձեր: Դասի ժամանակ կարելի է ցուցադրել տեսաֆիլմերից հատվածներ, նկարներ, պրոցեսների և երևույթների անիմացիաներ և լսել երաժշտություն: Պակաս չէ նաև պաստառների դերը ֆիզիկայի դասին:

Հանրակրթական դպրոցներում, աշակերտների կրթության, զարգացման և դաստիարակության խնդիրները լուծողը հանդիսանում է դասը, որը պարբերաբար կրկնվող գործնթաց է դպրոցում: Դասի միջոցով ուսուցիչը դնում է նպատակ և ամեն ինչ անում է, որպեսզի հասնի իր նպատակին: Դասը ունի իր բովանդակությունը և միջոցները, իր կազմակերպման և ղեկավարման գործունեությունը և դրանից բխող տարբեր խնդիրներ:

<< Ֆիզիկա >> առարկայի դասերը նույնպես պահանջում են, որ դասը մատուցվի պարզ, հասկանալի և հասանելի աշակերտին: Ֆիզիկան այն առարկան է, որը կենցաղում և բնության մեջ հանդիպում է ամեն քայլափոխին:

Դասերը ունեն 2 տիպ՝ ավանադական և ոչ ավանդական : Ես նախնորում եմ,որ աշակերտին դասը պետք է մատոցել ավելի շատ ոչ ավանդական դասի տիպերով՝

1. դերային խաղեր
2. դաս- ներկայուցում
3. ստուգատես
4. դաս-խաղ
5. մտապատկերների դաս
6. գործարար խաղ-դաս և այլն

Ուսուցիչը պետք է դասը մատուցելիս աշակերտի ուշադրությունը սևեռի (ուղղորդի) նյութի կարևոր հատվածների վրա , ֆիզիկայի դասը մտապահելու մոտիվացիա ստեղծի աշակերտի մոտ ( օրինակներ բերելով հենց կենցաղից ու բնությունից): Հետո աշակերտին մղել ներքին կրկնության և գիտելիքներ ձեռք բերելուն:Գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների ամրապնդման և զարգացման համար ուսուցիչը պետք է կատարի հետևյալ քայլերը՝ պետք է բացահայտի աշխատանքի նպատակը կատարել տարբեր խնդիրներ և առաջադրանքներ, հետո ստուգի կատարված աշխատանքը, քննարկի և ուղղի սխալները և հանձնարարի տնային առաջադրանք: Արդեն դասի կարողությունների և հմտությունների ձևավորման ժամանակ ուսուցիչը պետք է շեշտադրի դասի նպատակը , կատարի ստուգող առաջադրանքներ և խնդիրներ: Վերջում ամփոփի դասը և հանձնարարի տնային առաջադրանք:

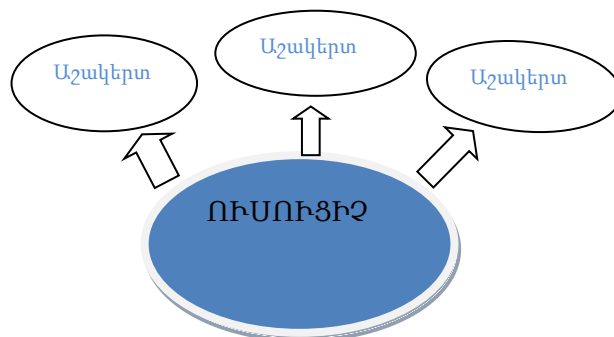
Դասի կառուցվածքային փուլերը հետևյալն են՝ կազմակերպչական,տնային առաջադրանքների ստուգման, գիտելիքների և հմտությունների ստուգման ,նոր նյութի յուրացնելուն միտված նախապատրաստություն,նոր գիտելքների յուրացում, ըմբռնման ստուգում, նոր նյութի ամրապնդում, տնային աշխատանքի հանձնարարում և դասի ավարտում:

## Դասավանդման ժամանակակից մոտեցումները և մեթոդները ֆիզիկա առարկայի համատեքստում

Որպեսզի ֆիզիկա առարկայի ուսուցումը լինի արդյունավետ անհրաժեշտ են որոշակի հնարներ, մեթոդներ և ձևեր: Մեթոդների ընտրությունը կախված է բազմաթիվ խնդիրների և նպատակների հետ, որոնք իրական լուծում կարող են ստանալ միայն հատուկ պլանավորված և կազմակերպված գործընթացի միջոցով: Ֆիզիկայի ուսուցչի մասնագիտական կարողությունների կարևոր մասն են կազմում բազմազան մեթոդների իմացությունը, դրանք կիրառելու և համադրելու հմտությունը: Ֆիզիկա առարկայի դասավանդման մեթոդները, ինչպես նաև մյուս առարկաների դասավանդման մեթոդները բաժանում են 3 խմբի՝

1-պասիվ, 2-ակտիվ, 3-փոխներգործուն կամ ինտերակտիվ մեթոդ:

1. Պասիվ մեթոդը դա աշակերտի և ուսուցչի փոխադարձ գործունեության ձև է, որտեղ ուսուցիչը գլխավոր դերակատարն է և դասի ընթացքի ղեկավարը, իսկ աշակերտները պասիվ լսողի դերում են և ենթարկվում են ուսուցչի հրահանգներին: Աշակերտի և ուսուցչի կապը պասիվ ուսուցման տարբերակում պահպանվում է հարցումների, թեմատիկ աշխատանքների և թեստերի միջոցով:



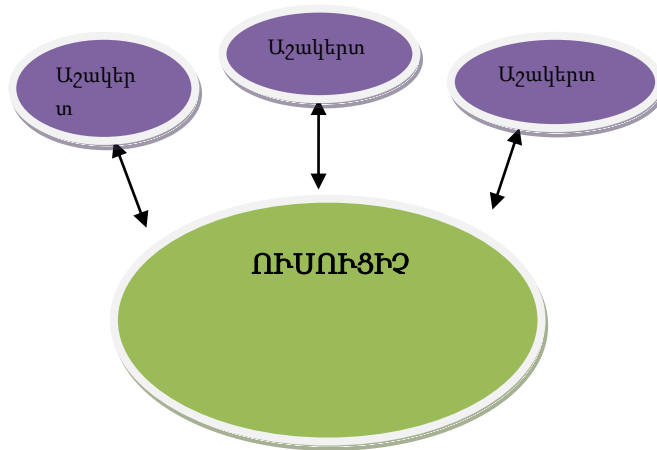
Այս մեթոդը ժամանակակից տեխնոլոգիաների և սովորողի կողմից ուսումնական նյութի յուրացման տեսանկյունից համարվում է ամենից անարդյունավետը, բայց ունի նաև մի շարք առավելություններ՝ այն ուսուցչից պահանջում է թեթև նախապատրաստական աշխատանք դասին և տալիս է համեմատաբար մեծ ծավալով նյութի մատուցման հնարավորություն: Այս մեթոդը իրեն արդարացնում է փորձառու մասնագետի պարագայում, հատկապես երբ աշակերտը ունենում է հստակ նպատակ ֆիզիկա առարկայի մանրակրկիտ ուսումնասիրմանը:

2. Ակտիվ ուսուցումը դա ոչ թե ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի իմացությունն է, մտապահումն ու վերարտադրությունը այլ ուսուցան ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների

3.

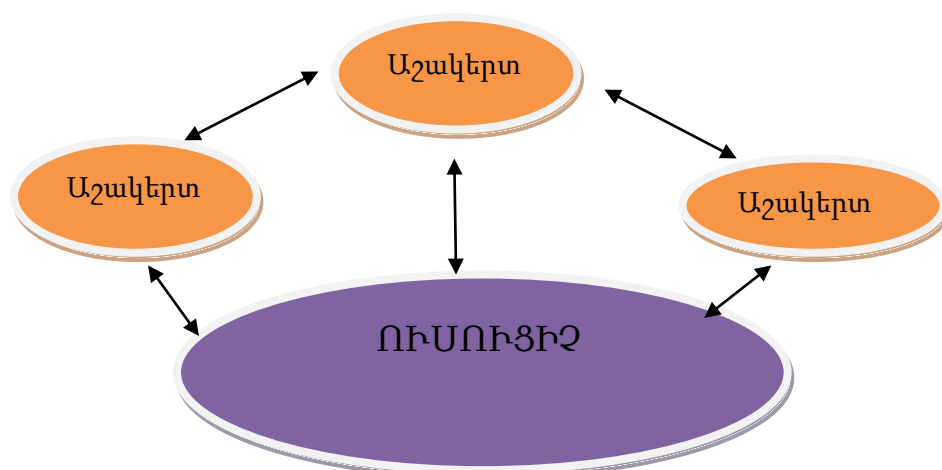
և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերումն է: Ուսուցումը ակտիվացնելու համար կիրառվում են այնպիսի մեթոդներ, ինչպիսիք են պրոբլեային իրավիճակի ստեղծումը,

հարցադրումը՝ ներառելով պրակտիկ խնդիրներ: Բայց այս մեթոդը շատ ժամանակատար է, դրա համար չի կարելի ամբողջ դասի ժամանակ օգտագործել այն: Պետք է կիրառել նաև ավանդական մեթոդները՝ պատմելը և բացատրելը:



### 3. Ինտերակտիվ կամ փոխներգործուն մեթոդ

Եթե ակտիվ մեթոդների դեպքում փոխադարձաբար ակտիվ գործունեության մեջ են գտնվում աշակերտները և ուսուցիչը, ապա այս մեթոդի ժամանակ աշակերտները փոխադարձաբար ակտիվ գործունեության մեջ են գտնվում նաև միմիայնց հետ և ուսուցման պրոցեսում գերակայում է աշակերտների դերը: Ինտերակտիվ ուսուցման ժամանակ ուսուցիչը առաջատար դերում չէ, նրա դերը կրթական գործունեությունը դեպի դասի նպատակի իրականացու ուղղորդելն է:



Դասի նպատակները լինում են մի քանի տեսակի՝

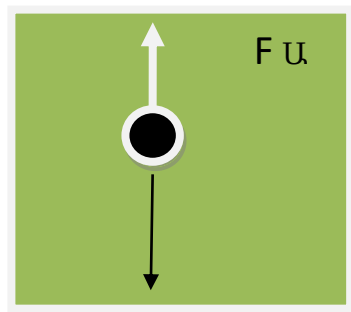
- 1.Տարբադադատվող, 2.Կոնկրետ, 3.Հասկանալի, 4.Գիտակցված, 5.Ցանկալի արդյունք նկարագրող, 6.Խթանող և 7. Ճշգրիտ:

Որպեսզի ուսուցչի նպատակներտը դառնան նաև աշակերտի նպատակները, պետք է օգտագործել նպատակադրման հնարներ՝ թեմա-հարց, բացառում, կռահում խնդրահարույց իրավիճակները, ամփոփիչ երկխոսություն, գտնել բառը, նախորդ դասի խնդիրը ...

Ֆիզիկա առարկայից դասի նպատակին հասնելու համար անհրաժեշտ են ժամանակակից մոտեցումներ և մեթոդներ, որոնք կխթանեն դասը և կհասցնեն դասի վերջնական նպատակին:

Կարելի է օրինակ ֆիզիկայի դասին կիրառել << վառ կետի իրավիճակ >>

հնարը՝ պատրաստել նմանատիպ պաստառ, որտեղ պատկերված է Արքիմեդյան ուժի բանաձևը և վառ գույնի միջոցով տեսողական հիշողությունը կօգտագործի :

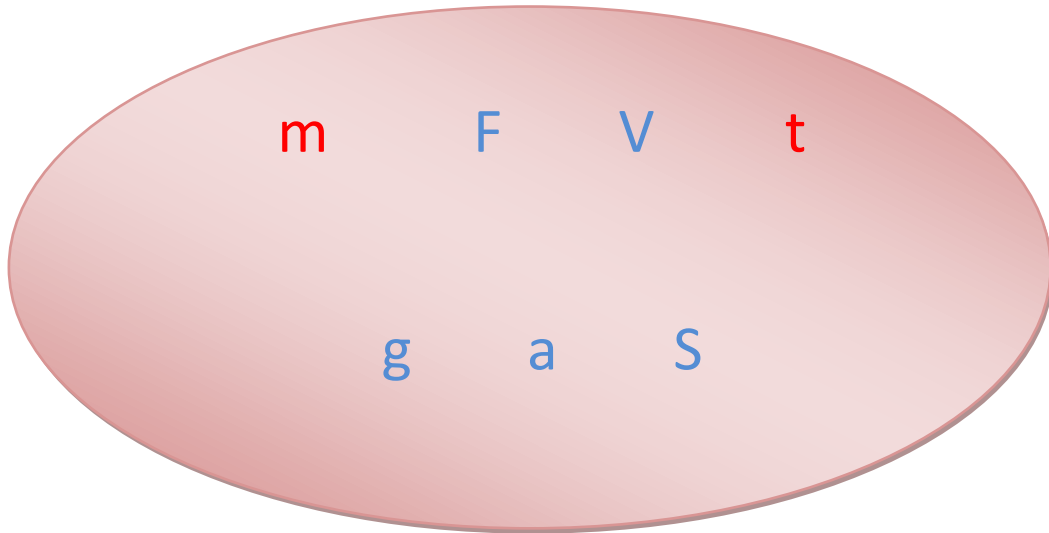


$$F_u = \rho h g V_f$$

$$F_\delta = mg$$

F δ

Կամ բացառման սկզբունքով աշակերտը իր տեսողական հիշողությունը կարող է օգտագործել: Պաստառի վրա գրված են ֆիզիկական մեծություններ, որոնք կամ վեկտորական են կամ սկայլար : Աշակերտը իր մեկնաբանություններով կարող է բացառման սկզբունքով ասել, թե որոնք են վեկտորական և որոնք սկայլար:



Ուսուցիչը մշակում է նաև դասի պլանը: Ֆիզիկայի ինտերակտիվ դասերի հիմնական բաղադրիչներն են ինտերակտիվ խնդիրները ու առաջադրանքները, որոնք կատարվում են աշակերտի կողմից: Ինտերակտիվ խնդիրների և սովորական հանձնարարությունների տարբերությունն այն է, որ կատարելով դրանք աշակերտը ոչ միայն և ոչ այնքան ամրապնդում է արդեն յուրացված նյութը, որքան ուսումնասիրում , յուրացնում է նոր նյութը:

Ըստ կառուցվածքի և կիրառման մեթոդները լինում են բանավոր և գրավոր: Ֆիզիկայի համար դանք են՝ բացատրությունը, պատմողական, նկարագրություն և խնդրահաույց փոխադրություն, գրույց:Զրույցի վերջում աշակերտը պետք է անի ամփոփիչ եզրակացություն:

Որպեսզի դասը լինի հաջողված, այսինքն դասի նպատակը դասի վերջում լինի իրականացված, պետք է և անհրաժեշտ է մշակել դասի ճիշտ պլան:

Դասի պլանը գրվում է հակիրճ ըստ դասի հիմնական փուլերի՝

- 1.Կազմակերպչական մաս
- 2.Նոր գիտելիքի հաղողում
- 3.Աշակերտի գործնական աշխատանք
- 4.Տնային առաջադրանքի հանձնարարում

## 5 Դասի ամփոփում:

Դասի ընթացքը դասի պլանի հինական բաղկացուցիչ մասն է: Այստեղ ներկայացվում է դասի վարման գործողությունների հաջորդականությունը:

Դասի պլանը կազմելիս պետք է հասնել դասի նպատակի՝ ուսումնական նյութի բովանդակությունը, կրթական մեթոդների և աշակերտների ճանաչողության գործունեության կազմակերպման համապատասխանությունը: Ինչքան բարձր է այդ համապատասխանությունը՝ յուրաքանչյուր դասին, այնքան ազդեցիկ է դասի վերջնական արդյունքը:

Ուսուցչի համար շատ կարևոր է նախորոք հարցում ձևակերպելը այնպես որ աշակերտների միտքն արթնանցնեն: Ուսուցիչը իր աշխատանքի վերջում պետք է ինքնավերլուծություն անի:

Դասի պլաններին անհրաժեշտ է համապատասխանեցնել ցուցադրական և դիդակտիկ նաև էլեկտրոնային նյութեր: Շատ կարևոր է ֆիզիկայի դասերին օգտվել համացանցից, ցուցադրել վիրտուալ փորձեր, որոնք կփոխարինեն մեր լաբորատորիաներին: Աշակերտը պետք է կարողանա օգտվել համացանցից ուսուցչի ուղղորդությամբ:



## Ինտերակտիվ դաս վարելու իմ փորձը

Միակողմանի դասերը շատ ավանդական են և երբեմն հոգնեցնող թե մեր՝ և թե աշակերտների համար: Այնպես, որ պետք է ստեղծենք այնպիսի միջավայր, որտեղ աշակերտերը խրախուսվում են բարձրաձայնել և արտահայտել իրենց գաղափարները:

Աշակերտները կարող են միանալ դասարանի գործունեությանը տարբեր ձևերով, ոչ միայն ձեռքերը բարձրացնելով կամ պատասխանելու կանոններով: Կարող ենք ստեղծել դասի այնպիսի պայմաններ, որ մի քանի աշակերտների փոխարեն դասին մասնակցի օրինակ՝ ամբողջ դասարանը: Մեր ամբողջ դասարանը համալրենք խաղալով կենդանի վիկտորինաներ և խաղեր պտտվող անիվներով, կամ նույնիսկ բառերի ամպերի, հարցումների կամ համատեղ մտքերի փոթորկի միջոցով: Մենք կարեղ ենք մեր բոլոր աշակերտների ներառել՝ մասնակցելով այդ գործնառնություններին: Ես հենց այդպիսի դաս-խաղ եմ ուզում ներկայացնել, որը իմ փորձից է: Դասը համարվում է ամփոփիչ դաս, իր մեջ ներառելով ամբողջ անցածը: Դասը վարել եմ 8-րդ դասարանում: Խաղ դասի մասնակիցները ամբողջ դասարանի աշակերտներն են: Կիրառել եմ ինտերակտիվ մեթոդը: Խաղի կանոնները հետևյալ են՝ աշակերտները շարքերով նստած են, հենց իրենց տեղերում բաժանել եմ խմբերի՝ 1-ին շարքը 1խումբ, 2րդ-ը 2րդ խումբ և 3րդ շարքը 3րդ խումբ: Գրատախտակին աղյուսակի վերևում գրել ենք այդ խմբերը: Պատրաստել եմ քարտեր 4 փուլի համար: 1-ին փուլում քարտերի վրա նշվում են ֆիզիկական մեծությունների տառերը, աշակերտը պիտի ասի նրանց անունները և հակառակը օրինակ՝ V, t, m... արագություն, ժամանակ, զանգված: Ամեն ճիշտ պատասխանը տվյալ խմբին բերում է 1 միավոր, որը գրանցվում է գրատախտակին: Ամեն փուլի համար տրվում էր 40վ ժամանակ ամբողջ խմբի անդամների պատասխանելու համար: 2րդ փուլում քարտերի վրա նշվում էին մեծությունները, որոնց չափման միավորը, որոնց չափման միավորները պետք է ասեին աշակերտները օրինակ՝ մ/վ – արագություն կամ զանգված-կգ: 3-րդ փուլում աշակերտները պիտի ասեին բանաձևերը, որոնց տառերը տրվում էր քարտի վրա և հակառակը: 4-րդ փուլը որոշիչ էր, որը կատարում էր հաղթող խումբը: Դա ամողջական ներկայացումն էր տվյալ մեծության և նաև սահմանումը: Ինչքան շատ բան ասվեր այդ մեծության մասին, այնքան շատ միավոր կստանար: 4-րդ փուլը համարեցինք սուպեր խաղ, որում հաղթողները կստանային ամենաբարձր գնահատականը, իսկ մյուս փուլ իակտիվ մասնակիցները կստանանին գնահատականներ ըստ արժանվույն: Դասը շատ հետաքրքիր և լարված անցավ բոլորն ուզում էին ճիշտ պատասխանել, որպեսզի իրենց խումբը հաղթեր: Այս խաղ դասի միջոցով կարողացանք կրկնել այն ամենը, ինչը անցել էինք: Նմանատիպ դասերի միջոցով շատ ավելի բարձր արդյունքի հասա, դասիս նպատակը իրականացնելու համար: Ես ամեն դասի վերջում նախնտրում եմ տալ

Տհարց, որոնցում նշված են կիսատ նախադասութուններ ,իսկ աշակերտները դրանք լրացնելով ամփոփում են այդ դասը:

#### ՕՐԻՆԱԿ~

- 1- Ես այսօր սովորեցի...
- 2- Այսօրվա դասի ամենաօգտակար բանը...
- 3- Այս դասին ինձ ամենաշատը դուր եկավ ...
- 4- Մի բան, որ չհասկացա...
- 5- Այս դասին ավելին կսովորեի եթե...

Նաև շատ հետաքրքիր են աշակերտի համար տեսադասերը՝ ֆիլմեր դիտելը, փորձեր դիտելը, դասին վերաբերող անիմացիաները: Ժամանակակից տեղեկատվական տեխնոլոգիաների միջոցով դասը շատ հագեցած է և հետաքրքիր: Դասարանը , աշակերտները վարկյանների ընթացում կարող են մ եկնել այլ երկիր, գնալ տիեզերք , կատարել փորձեր և այլն:Ես կողմ եմ նաև խառը ուսուցման մեթոդին, որը համատեղում է ավանդական ուսուցումը տեխնոլոգիական առցանց ուսուցման հետ:Այն մեզ և մեր աշակերտներին տալիս է ավելի շատ ճկունություն ` ստեղծելու արդյունավետ ուսումնական միջավայրեր և հարմարեցնել ուսուցման փորձը:

## Դասի պլանի օրինակ

Դասի թեման` Ջերմահաղորդականություն.

Դասարանը` 8-րդ դասարան.

Ամսաթիվ...

Դասի նպատակը` (կրթական ) ձևավորել գիտելիքներ ներքին էներգիայի փոփոխման եղանակներից, ջերմահաղորդականության մասին:

Անհրաժեշտ նյութեր և սարքեր

Սպիրտայրոց, ձողեր , լուցկու հատիկ, մում, ամրակալ.

Դասի կառուցվածքը

Դասարանը ` Բաժանել խմբերի, ամեն խմբին տալ տարբեր նյութից ձողեր և կատարել փորձը ժամանակ պահելով: Աշակերտները կտեսնեն, որ յուրաքանչյուր նյութից պատրաստված ձողերի վրայի լուցկու հատիկները ընկնում են տարբեր ժամանակահատվածում: Յուրաքանչյուր. խումբ կանի իր եզրակացությունը տվյալ փորձի մասին :

Դասի վերջնաարդյունքը

Նախ դասը հետաքրքիր տեսողական բնույթի դաս է, իսկ արդյունքում աշակերտները ամբողջությամբ ներգրավելով աշխատանքի մեջ, կհասկանան, որ ներքին էներգիան կարելի է փոփոխել նաև ջերմահաղորդականությամբ:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսուցման պրակտիայում գոյություն ունեն շատ այլ և այլ մոտեցումներ՝ դասակարգելու ուսուցման մեթոդներ՝ որոնք հիմնված են մատուցվող նյութը ընդունելու գիտակցականության աստիճանի վրա՝ պասիվ, ակտիվ ու ինտերակտիվ և այլն: Այս բաժանումները դեռ հստակեցման կարիք ունեն, քանի որ ուսուցման գործնառն չի կարող լինել պասիվ, կամ տվյալ պահին աշակերտի մոտ կարող են առաջանալ այնպիսի հարցեր, որ տվյալ պահին նախօրոք պլանավորած մեթոդը չաշխատի:

## Գրականություն

- 1- Հասմիկ Այվազյան-  
Դասի կառուցվածքային տարրերի կիրառումը հանրակրթական առարկաների օրվա պլանների կազման գործնականում:
- 2- Обучение деятельности на уроках физики Е. А. Рум-бешта , ж. << Физика в школе>>
- 3- Алейхи А. Ю. Общие методы обучения в школе
- 4- Давидов В. В . Теория развивающего обучения

## ԲՈՎԱԴԱԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ներածություն-1
2. Տեսական մաս՝ Դասավանդման ժամանակակից մոտեցումները և մեթոդները ֆիզիկա առարկայի համատեքստում -3
3. Փորձնական մաս ՝ Ինտերակտիվ դաս վարելու իմ փորձը -8
4. Դասի պլան -10
5. Եզրակացություն-11
6. Գրականություն-12
7. Բովանդակություն-13

## ՇՆՈՐՀԱԿԱԼՈՒԹՅՈՒՆ

