



«Նոր ժամանակի կրթություն» ՀԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ  
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Հետազոտության թեման՝ գործնական աշխատանքների իրականացումը  
առարկայի դասավանդման ընթացքում

Առարկան՝ դասվար

Հետազոտող ուսուցիչ՝ Գեղանուշ Աբրահամյան

Ուսումնական հաստատություն՝ ՆԺԿ

Երևան 2022

## **Բովանդակություն**

Ներածություն -----	2
Գործնական աշխատանքի դերը -----	3
Մաթեմատիկա -----	6
Մաթեմատիկայի գործնական աշխատանքի մեթոդական մշակում 2-րդ դասարանում -----	11
Գրականության ցանկ -----	16
Եզրակացություն -----	18

## Ներածություն

Աշակերտի ձեռք բերած գիտելիքը հիմնավոր և օգտակար է այնքանով, որքանով նա կարող է դա կիրառել: Այդ գիտելիքի կիրառության կարողությունը զարգացնելու նպատակով նախատեսվում են գործնական աշխատանքներ:

Ելնելով ուսումնական առարկայի առանձնահատկություններից՝ գործնական աշխատանքները կարող են լինել տարբեր՝ տեղանքում կողմնորոշվելու, գործիքով աշխատելու կարողություն, լաբորատոր պայմաններում փորձ, տեսական կիրառություն կամ մոդելավորում, մակետի կազմում և նոր տեխնոլոգիաների յուրացում, որոշակի ձևաչափով գրության կազմում, ֆիզիկական պատրաստվածություն, մշակույթ, կենցաղ և այլն: Կիրառություններից առանձնահատուկ արժեք ունի միջառարկայական կապերի խթանումը:

Գործնական աշխատանքը կարող է արվել և՛ դասաժամի ընթացքում, և՛ դասից դուրս: Այս ուսումնական տարում ևս տարրական դասարանների ուսուցիչներին սպասում են հրատարակչական մի շարք նորույթներ, որոնց մասին պարբերաբար կարող են տեղեկանալ «Նախաշավիղ» ամսագրի «Գրքեր ձեզ համար» ենթավերնագրի ներքո զետեղված տեղեկատվությունից: Կներկայացնենք դրանցից միայն մեկը, որը և՛ կառուցվածքային, և՛ բովանդակային առումով նորություն է: Գործը վերնագրված է՝ «50 հարց ու պատասխան տարրական դասարանների ուսուցիչներին»: Աշխատանքն ընդգրկում է հինգ թեմա, որոնք վերաբերում են ժամանակակից դասին, մայրենիի ուսուցման գործընթացին, խմբային աշխատանքներին, տնային հանձնարարություններին և աշակերտների ուսումնական թղթապանակներին:

## Գործնական աշխատանքի դերը

Գործնական աշխատանքը նպաստում է կյանքում անհրաժեշտ գործնական հմտությունների և կարողությունների զարգացմանը (արդյունքները չափելու, դիտարկելու, վերլուծելու և այլն) և միևնույն ժամանակ շտկելու ինտելեկտուալ անբավարարությունը, զարգացնում է առարկայի հիմնական և երկրորդական տարբերելու կարողությունը, պարզաբանել և համեմատել առարկաները: Սովորողների խոսքի զարգացման համար կարոր է նաև գործնական աշխատանքը: Դրանց իրականացման գործընթացում բառապաշարը հարստանում է: Ուսանողները պատասխանում են հարցերին և ձևակերպում դրանք, նրանք պետք է պլանավորեն առաջիկա անելիքները և բանավոր հաշվետվություն կազմեն: Այսպիսով, գործնական աշխատանքը ուսանողների կողմից առարկայական գործունեության իրականացումն է՝ առկա գիտելիքներն օգտագործելու փորձ ձեռք բերելու և առարկայի օգտագործման հետ կապված նոր գիտելիքներ ձեռք բերելու համար:

Երեխաներն ավելի լավ են սովորում նոր գիտելիքները, եթե դրանք իրենք են ստացել՝ տեսնելով, լսելով, շոշափելով և այլն: Բայց պետք է նկատի ունենալ, որ այս տարիքում երեխաների մոտ գերակշռում է ակամա ուշադրությունը, ուստի հետազոտությունները պետք է լինեն վառ ու հիշվող: Գործնական կողմնորոշման դասերին ուսուցչի խնդիրն է կրտսեր աշակերտի հետազոտական ներուժը ճիշտ ուղղությամբ ուղղել: Բնության ուսումնասիրության առաջատար մեթոդներից են գործնականը :

Դասավանդման գործնական մեթոդներ - բնութագրվում է նրանով, որ երբ դրանք կիրառվում են, գիտելիքների յուրացման գործընթացում ներառվում են դպրոցականների գործունեության տարբեր տեսակներ: Սա պլանի մշակում է, առարկաների հետ ծանոթացում, առաջադրանքի ըմբռնում, դրա իրականացման գործնական աշխատանք, արդյունքների ներկայացում, կատարված աշխատանքի ամփոփում և այլն: Աշխարհի ուսումնասիրության պրակտիկ մեթոդները լայնորեն կիրառվում են, քանի որ դրանք նպաստում են առարկաների և բնական երևույթների լավագույն ուսումնասիրությունը:

Գործնական մեթոդները ներառում են դիտում, լաբորատոր փորձեր, աշխատանք առարկաների սահմանման և նկարագրության վրա:

Կրտսեր ուսանողներին արտաքին աշխարհին ծանոթացնելու գործընթացում հիմնական մեթոդի դերը կատարում է դիտարկումը: Առաջին փուլում օգտագործվում են ընդհանուր դասակարգային կարճաժամկետ էպիզոդիկ դիտարկումներ: Աստիճանաբար դրանք դառնում են ավելի երկար և համակարգված: Նման դիտարկումները փոխարինվում են խմբակային և անհատական դիտարկումներով: Սակայն հետագա ուսուցման գործընթացում տարբեր տեսակի դիտարկումները զուգակցվում են միմյանց հետ: Փորձերի միջոցով ուսումնասիրվում են առարկաների հատկությունները: Արտաքին աշխարհին ծանոթանալիս օգտագործվում են փորձեր, որոնք կատարվում են մեկ դասի ընթացքում, ինչպես նաև երկարաժամկետ փորձեր, որոնք կարող են տևել մի քանի օր: Հիմնական բանը այս դեպքում օբյեկտի որևէ առանձին հատկանիշ անգիր չանելն է: Իսկ ուսանողներին զինել ճանաչողության մեթոդներով՝ նրանց հասցնելով մարդու՝ փորձերի միջոցով աշխարհի տարբեր առարկաների հատկությունները ուսումնասիրելու ունակության գիտակցմանը: Աստիճանաբար փորձարկումները դառնում են գիտելիք ձեռք բերելու կարևորագույն ուղիներից մեկը:

Սովորողները սովորում են դիտարկել փորձի ընթացքում տեղի ունեցող երևույթները, հիմնավորել իրենց եզրակացությունները: Փորձարկումը կազմակերպվում է առարկաների լայն տեսականիով՝ հեղուկներ, գազեր, պինդ մարմիններ, բույսեր և կենդանիներ : Երեխաների կողմից զգայական ձևով ստացված ներկայացումները ամրագրվում են տարբեր գործնական աշխատանքների կատարման ընթացքում: Ուսանողներին առաջարկվում է աշխատել հատակագծերի և քարտեզների, գործիքների և մոդելների, կենդանի և անշունչ բնության առարկաների, զծագրերի, աղյուսակների, զծապատկերների և դիագրամների, ինչպես նաև գրաֆիկական և գործնական աշխատանքի հետ: Տարբեր մոդելների հետ աշխատելն օգնում է երեխային դիտարկել բնական և սոցիալական օբյեկտների կառուցվածքը, կապ հաստատել դրանց բաղադրիչների միջև, ընդգծել գործընթացների հաջորդականությունը և կանխատեսել դրանք:

Երեխաները օգտագործում են պատրաստի մոդելներ և նախագծում իրենց սեփականը: Գործնական աշխատանքը սովորաբար կատարվում է մեծ բաժիններ կամ թեմաներ ուսումնասիրելուց հետո և կրում է ընդհանուր բնույթ: Գործնական աշխատանքի հիմնական նպատակն է դպրոցականներին զինել տվյալ առարկային հատուկ հմտություններով և կարողություններով [1, էջ 35]: Շրջապատող աշխարհի ուսումնասիրության գործնական աշխատանքի շրջանակը շատ ընդարձակ է, և դրանց բնույթը բազմազան է: Դրանք ներառում են.

ա) կողմնորոշումը գետնին.

բ) գետնի վրա տարբեր տեսակի չափումներ (մակերեսային ձևերի բարձրության որոշում, գետի լայնության և խորության չափում և այլն).

գ) եղանակի և բնության սեզոնային երևույթների դիտարկումների անցկացում, դիտողական նյութերի մշակում.

դ) որոշակի օբյեկտներում դիտարկումներ կատարելը.

ե) ուղու կամ հատվածի հատակագծի ուսումնասիրություն.

զ) աշխատել տարբեր տեսակի քարտեզների հետ.

է) վիճակագրական և տնտեսական ցուցանիշներով տարբեր աշխատանքներ և այլն.

Շրջապատող աշխարհի վերաբերյալ գործնական աշխատանքը ներառում է տարբեր կրթական աշխատանքներ քարտեզով, կլիմայական պատկերներով, բնության մեջ դիտարկումներ և այլն:

Գործնական դասերը, ի լրումն իրենց հատուկ խնդիրը լուծելու՝ վերապատրաստման գործնական կողմնորոշման ամրապնդմանը, սերտորեն կապված են ուսումնասիրվող նյութի հետ, ինչպես նաև նպաստում են դրա ուժեղ, ոչ պաշտոնական յուրացմանը: Սեմինարի ընթացքում սովորողների ուսումնական գործունեության կառավարման միջոցը հրահանգն է, որը որոշակի կանոնների համաձայն հետևողականորեն սահմանում է սովորողի գործողությունները:

## Մաթեմատիկա

Գիտենք, որ «Մաթեմատիկա» առարկայի չափորոշչային և ծրագրային կարևոր պահանջներից են աշակերտների տրամաբանական, ստեղծագործական մտածողությունը զարգացնելը, գիտելիքները ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կիրառելը, ցանկացած խնդրի լուծման համար ինքնուրույնություն և նախաձեռնություն ցուցաբերելը, ինչին նպաստում է գործնական աշխատանքների կատարումը:

Գնահատման համակարգի բարելավման նպատակով հանրակրթության մի շարք դպրոցներում ԿԱԻ գնահատման համակարգերի ներդրման բաժնի և ԿԱԻ մասնաճյուղերի մասնագետների կողմից կազմակերպվել են սեմինար-խորհրդակցություններ և ուսումնասիրություններ: Վերջիններս անցկացվել են դպրոցների մեթոդիավորումներին տրամադրված հարցարաններով, որոնք լրացվել են ուսուցիչների կողմից: Ուսումնասիրությունը հետապնդում էր հետևյալ խնդիրները.

- հավաքել տեղեկություն՝ գնահատման գործող համակարգի կիրառման վերաբերյալ,
- պարզել ուսուցանող գնահատման գործող տեսակների արդյունավետությունը,
- ճշգրտել առաջիկա ուստարում ուսուցանող գնահատման տեսակների ներդրման նպատակահարմարությունը:

Այն հարցադրմանը, թե ուսուցանող գնահատման նպատակով ներդրված 3 տեսակներից որի արդյունավետությունն են ավելի բարձր համարում, ուսուցիչները պատասխանել են հետևյալ կերպ.

- հայտորոշիչ թեստ - 19%
- բանավոր հարցում - 21%
- տնային աշխատանք - 22%
- գործնական աշխատանք-45%:

Հարցման արդյունքները վկայում են, որ դասավարները հիմնականում արդյունավետ են համարել ուսուցման նպատակով իրականացվող գործնական աշխատանքը հարցում բաղադրիչը (41%): Նրանք քիչ են արժևորել հայտորոշիչ թեստը (37%): Սակայն հարկ ենք համարում նշել, որ ուսուցանող գնահատման այդ կարևոր բաղադրիչի ճիշտ կիրառումը մեծապես խթանում է ուսումնառությունը:

Հայտորոշիչ թեստի միջոցով ուսուցիչը պարզում է յուրաքանչյուր սովորողի կողմից դասանյութի յուրացման աստիճանը, նրա հաջողություններն ու բացթողումները: Արդյունքները վերլուծելով ու մեկնաբանելով, և նկատված թերությունները վերացնելու նպատակով նա որոշում է հետագա քայլերը: Հայտորոշիչ թեստն ապահովում է հետադարձ կապ, ուստի կարևորվում են դրա շուրջ իրականացվող ուսուցչի վերլուծությունները, հետևությունները և մեկնաբանությունները, որոնք էլ օգնում են սովորողին՝ բարելավելու իր արդյունքները:

Հայտորոշիչ թեստի արդյունքը բարելավված ուսուցումն է: Սովորելը խթանելու արժեքավոր միջոց է նաև տնային աշխատանքը: Չնայած հարցմանը մասնակցած դասավարների 19 %-ն էր նշել ուսման որակի բարձրացման վրա վերջինիս արդյունավետության մասին, սակայն այն ևս կարևոր դեր ունի ուսումնառությունը խթանելու գործում: Սովորողների գիտելիքների յուրացման և գործնական հմտությունների ձևավորման գործընթացն առավել արդյունավետ է, երբ դասի ընթացքում ձեռք բերված գիտելիքներն ամրակայվում են սովորողի հետագա մտագործունեությամբ, նրանց կողմից նորի իմաստավորմամբ և կիրառմամբ: Մեր հանրապետությունում ուսումնական գործընթացից դուրս կազմակերպվող աշխատանքները հիմնականում կատարվում են տնային աշխատանքի միջոցով, ինչպես նաև գործնական աշխատանքների: Ուստի պետք է գտնել մեթոդներ և նոր մոտեցումներ՝ տնային աշխատանքի արդյունավետությունը բարձրացնելու համար:



Տնային աշխատանքի ճիշտ կազմակերպումը պահանջում է մեծ ուշադրություն: Ուսուցման գործընթացում ուսուցչի խնդիրն է՝ հաշվի առնել տնային աշխատանքի ծավալն ու բարդության աստիճանը, ինչպես նաև այն դժվարությունները, որոնց կարող է հանդիպել սովորողը տնային աշխատանք կատարելիս: Գիտելիքը կենսունակ է դառնում այն ժամանակ, երբ այն կիրառվում, զարգացվում և խորացվում է: Հետևաբար հանձնարարվող տնային աշխատանքը պետք է ապահովի ուսումնասիրված նյութի գործնական կիրառումը:

Տնային աշխատանք հանձնարարելիս կարելի է ցուցաբերել տարբերակված մոտեցում, քանի որ յուրաքանչյուր սովորող գիտելիքը յուրացնում է իր մտավոր կարողություններին և հմտություններին համապատասխան: Տնային աշխատանքի կատարման շուրջ հաճախակի պետք է կազմակերպել քննարկումներ և վերլուծություններ, որոնք կօգնեն սովորողներին լավ յուրացնել ուսումնական նյութը և շտկելու նկատված թերություններն ու բացթողումները: Այս ուստարում առաջարկում ենք ուսուցանող գնահատման վերոնշյալ երեք տեսակներին ավելացնել նաև գործնական աշխատանք բաղադրիչը:

Վերջին շրջանում մեծ ուշադրություն է դարձվում մաթեմատիկայի դասավանդման բարելավման խնդրին: Մշակվում են մաթեմատիկայի դասավանդման նոր, ավելի արդյունավետ մեթոդներ, կատարելագործվում են դասերի կազմակերպման ձևերը: Մաթեմատիկայի դասավանդման կատարելագործման կարևոր պայման է դրա գործնական ուղղվածության ամրապնդումը:

Այս հարցի լուծման ուղիներից մեկն ուսանողների մոտ գործնական հմտությունների և կարողությունների զարգացումն է: Դպրոցականների դասավանդման արդյունավետության բարձրացման գործում նշանակալի դեր է խաղում նրանց գործնական հմտությունների և երկրաչափական բնույթի (կառուցողական-աշխարհագրական և չափիչ) հմտությունների ձևավորումը, որոնք անհրաժեշտ են ինչպես մաթեմատիկա սովորելու, այնպես էլ առօրյա գործունեության համար:

Մաթեմատիկայի դասավանդման ձևերից մեկը, որը նպաստում է դիզայնի և գործնական գործունեության համար անհրաժեշտ գրաֆիկական և հաշվողական արժեքավոր հմտությունների և կարողությունների զարգացմանն ու կրթությանը, լաբորատոր, լաբորատոր-գրաֆիկական և գործնական աշխատանքն է: Սակայն ժամանակակից դպրոցում նման աշխատանքին ներկայումս բավարար ուշադրություն չի դարձվում: Այդ աշխատանքները, որպես կանոն, չեն իրականացվում սիստեմատիկ, առանձին-առանձին: Սրա պատճառը մաթեմատիկայի ուսուցիչների կողմից այս տեսակի գործունեության թերագնահատումն է:

Մինչդեռ նշեմ, որ լաբորատոր, լաբորատոր-գրաֆիկական և գործնական աշխատանքը մեծ ուսուցողական արժեք է ներկայացնում: Նրանք թույլ են տալիս ավելի լիարժեք և ավելի գիտակցված ըմբռնել մեծությունների միջև մաթեմատիկական հարաբերությունները. ծանոթանալ չափիչ և հաշվողական գործիքներին և դրանց կիրառմանը գործնականում. ավելի սերտ կապեր հաստատել մաթեմատիկայի դասընթացի տարբեր բաժինների և դպրոցական տարբեր դասընթացների միջև:

Աշակերտների հետ լաբորատոր և գործնական աշխատանքի անցկացումը բազմազանություն է հաղորդում մաթեմատիկայի դասերին. մեծացնում է ուսանողների ակտիվությունն ու անկախությունը դասարանում. նպաստել մաթեմատիկայի ուսանողների գիտելիքների որակի բարձրացմանը. վերացական տեսական դրույթները դարձնում է հասկանալի, մատչելի, տեսողական:

Աշխատանքի ճիշտ կազմակերպմամբ դաստիարակվում է աշխատանքի կուլտուրան (աշխատավայրը կազմակերպելու, այն և գործիքները կարգի բերելու կարողություն), համակարգված աշխատանքի սովորություն, աշխատանքի նկատմամբ հարգանք, գիտելիքների ցանկություն և ձեռք բերվածի շարունակական կատարելագործում, գիտելիքներ և հմտություններ:

Նուրբ կատարված աշխատանքը նպաստում է գեղեցկության զգացողության զարգացմանը, կատարված աշխատանքից բավարարվածությանը: Մաթեմատիկայի

մեթոդական գրականության մեջ չկա լաբորատոր և գործնական աշխատանքի խիստ և հստակ են դասակարգվում:

Բայց ուսումնական նյութերի շատ հեղինակներ և ուսուցիչներ կարծում են, որ «մաթեմատիկայի լաբորատոր պարապմունքները պետք է ներառեն աշակերտների այն անկախ աշխատանքը, որը կատարվում է դիտարկման, համեմատության, չափիչ և հաշվողական գործիքների, աղյուսակներ կազմելու, գծապատկերներ գծելու, մաթեմատիկական բանաձևերի, գծագրերի, թվերի ուսումնասիրման միջոցով:

## **Մաթեմատիկայի գործնական աշխատանքի մեթոդական մշակում 2-րդ դասարանում**

### **1. Դասի թեման՝ Անկյուն. Աջ անկյունը.**

#### Դասի նպատակները.

1. Երեխաներին անկյուններ տեսնել սովորեցնելու համար կառուցեք դրանք քառակուսիով և տարբերակեք տեսակները:
2. Զարգացնել մաթեմատիկական խոսքը, ուշադրությունը, հիշողությունը, տարածական երևակայությունը:
3. Կառուցեք գրաֆիկական հմտություններ:

Սովորածը համախմբելու գործնական աշխատանք:

Գրասեղանների վրա 1-ին տարբերակն ունի անձեռոցիկներ, 2-րդ տարբերակը՝ մետաղալար: Դրանցից ուղիղ անկյուն կազմեք և քառակուսիով ստուգեք, այնուհետև դարձրեք սուր և բութ:

### **2. Դասի թեման՝ «Կտրված գիծ. Գտեք կտրված գծի երկարությունը:**

#### Գործնական աշխատանք.

1. Նկարներից ո՞րում է կտրված գիծը կազմված ամենամեծ թվով հղումներից:
2. Նկարներից ո՞րում է կտրված գիծը բաղկացած ամենաքիչ թվով հղումներից:
3. Որտե՞ղ են գծված բաց կորերը:
4. Որտե՞ղ են գծված փակ կորերը:
5. Ո՞ր բազմագիծն ունի երեք գագաթ:

Գտեք կտրված գծի երկարությունը այս նկարում.

### 3. Դասի թեման՝ «Շրջագիծ. Շրջանակ»

Գործնական աշխատանք.

1) Եկեք անցնենք գործնական աշխատանքին:

2)

- Վերցրեք շրջան
- Ծալեք կիսով չափ
- Գտեք ծավվող գիծ
- Շրջեք այն ցանկացած գունավոր մատիտով
- Այս գիծը կոչվում է տրամագիծ և նշվում է  $d$  տառով (ցույց է տալիս քարտը)
- Ինքներդ ձևակերպեք տրամագծի սահմանումը (կապող հատված շրջանագծի երկու կետ և անցնում է կենտրոնով):

### 4. Դասի թեմա՝ «Պոլիլայն».

Գործնական աշխատանք.

Սարքավորումներ՝ մետաղալար, լուցկի, հաշվող ձողիկներ, պլաստիլին, թղթե ժապավեններ, սուսինձ:

- Ցուցադրեք ձեր մոդելները: Ինչի՞ց եք ստեղծել կոտրված գծերը: (Անհատական ձողերից, մասերից, կտորներից ...)
- Ի՞նչ տարրերից է բաղկացած ձեր պոլիգիծը: (Սեգմենտներից) (հղումներ)
- Քանի՞ հատված կա ձեր պոլիգծում:
- Որքա՞ն կարող է լինել:
- Այսպիսով, ինչից է բաղկացած կոտրված գիծը: (Կտրված գիծը բաղկացած է հատվածներից):

Եզրակացություն. Կոտրված գիծը հատվածների մի շարք է, որոնցում առաջինի վերջը երկրորդի սկիզբն է, իսկ երկրորդի վերջը՝ երրորդի սկիզբը և այլն:

### Գուշակող հարց.

- Ինչպե՞ս կպատասխանեք հարցին. քանի՞ հղումից է բաղկացած ձեր կոտրված գիծը: (3,4,5)
- Ինչպե՞ս գուշակեցիք: (Երեխաների պատասխանները)
- Դու իսելացի ես: Յուրաքանչյուր հատված, որը կազմում է կոտրված գիծ, կոչվում է «կոտրված գծի կապ»:

Ծանոթություն նոր չափման միավորի՝ լիտրի հետ

### **5. Դասի թեման՝ Լիտր**

#### Գործնական աշխատանք

Սեղանների վրա երեխաների առջև դրված են ջրով տարբեր անոթներ: Ուսուցիչը յուրաքանչյուր անոթի մեջ 1 լիտր ջուր է լցրել, սակայն անոթի տարբեր ձևի պատճառով երեխաները չեն կարողանում համեմատել հեղուկի քանակը:

Ուսուցիչ: Ի՞նչ եք տեսնում ձեր սեղանների վրա: Ի՞նչ առաջադրանքներ կարող եք առաջարկել ձեր ունեցածի հետ աշխատելու համար: (Առաջարկում եմ պարզել, թե որքան ջուր կա յուրաքանչյուր անոթում:) (Կարող եք նաև պարզել, թե որքան ջուր կա բոլոր անոթներում: Եվ ավելի լավ է պարզել, թե որտեղ է ամենաշատ ջուրը: Իսկ որտեղ է ամենաքիչը: Կարծում եմ, որ մենք չենք կարողանա անմիջապես կատարել առաջադրանքը, քանի որ մենք չգիտենք, թե որքան ջուր կա յուրաքանչյուր նավի մեջ:)

Առաջարկում եմ մի դույլ վերցնել, ամբողջ ջուրը լցնել միասին և չափել դրա քանակը:) Ես համաձայն չեմ Ստասի առաջարկին, եթե ամբողջ ջուրը միացնենք, ապա չենք կարողանա համեմատել ջրի քանակը տարբեր անոթներում:)

Ուսուցիչ: Իսկ ինչպե՞ս կարող եք համեմատել ջրի քանակը տարբեր անոթներում: (Կարելի է բոլոր անոթները մեկ շարքով դնել և քանոնով չափել ջրի բարձրությունը:) (Ես ուզում եմ առարկել Իռային: Իրա, ուշադիր նայիր սեղանին: Ահա լայն սափոր, իսկ ծաղկամանը բարձր է: Բայց նեղ: Եվ դու նույնիսկ չես կարող տեսնել, թե որքան ջուր կա թավայի մեջ, կարծում եմ, որ պետք է կշռել ջուրը, և անմիջապես պարզ

կղաոնա, թե որտեղ է ջրի զանգվածն ավելի մեծ:  
(Դե, այո, տապակը պատրաստված է: մետաղից, այն ինքնին շատ ծանր է:)

Ուսուցիչ- Այսպիսով, մենք համաձայնեցինք այն կարծիքի հետ, որ դուք պետք է չափեք անոթների ջրի քանակը: Ինչ ենք մենք միշտ օգտագործում չափելու համար: (անհրաժեշտ է չափում): Աշակերտները ընտրում են տարբեր չափումներ՝ բաժակներ, փոքրիկ բանկա, գավաթ: Նրանք սկսում են ջուր լցնել 2 լիտրանոց տարաների մեջ՝ հաշվելով չափումների քանակը:

### **Անկախ աշխատանք խմբերով.**

Փորձաքննություն:

- 1 խումբ - 5 բաժակ (0,2 լիտր)
- Խումբ 2 - 4 բաժակ (0,25 լիտր)
- Խումբ 3 - 2 բանկա (կես լիտր)

Ուսուցիչ. Հետաքրքիր է, ո՞վ ավելի շատ ջուր ունի: Ինչո՞ւ:

Բոլորը գալիս են այն եզրակացության, որ 1-ին խմբի տղաների մոտ ջուրն ավելի շատ է, քանի որ թավայի մեջ լցնում են 5 չափ, որը 4-ից և 2-ից ավելի է:

Ուսուցիչ: Եվ հիմա մի փոքր հնարք: (Բոլոր խմբերի բանկերը տեղադրվում են մեկ սեղանի վրա անընդմեջ): Ի՞նչ նկատեցիք:

(Կարելի է ասել, որ տարաների ջրի քանակությունը նույնն էր, բայց չափումները տարբեր էին):

Ուսուցիչ: Ի՞նչ եք մտածում այս մասին:

(Ես հասկացա, մենք տարբեր չափումներ ենք արել, բայց բոլորը պետք է ընտրեին նույն չափումները):

Ուսուցիչ. Միգուցե ինչ-որ մեկն արդեն գիտի, թե կյանքում ինչ միջոց է օգտագործվում հեղուկը չափելու համար:

Երեխաներ: Մա մեկ լիտր է:

Ուսուցիչը երեխաներին ցույց է տալիս լիտր բանկա և առաջարկում ջուրը լցնել լիտր տարաների մեջ: Երեխաները համոզվում են, որ բոլոր խմբերն ունեն նույն քանակությամբ հեղուկ: Սկզբնական հանրակրթության դաշնային պետական կրթական ստանդարտի հիմքը համակարգային գործունեության մոտեցումն է, որը թույլ է տալիս պայմաններ ստեղծել ուսանողների անձնական և ճանաչողական զարգացման սոցիալապես ցանկալի արդյունքի հասնելու համար:

Ռուս գիտնականները (Լ. Ս. Վիգոտսկի, Ա. Ն. Լեոնտև, Ս. Համակարգային գործունեության մոտեցման կիրառումը կրտսեր ուսանողների ուսուցման ժամանակ հնարավորություն է տալիս հասնել կրթության մետա-առարկայական, առարկայական և անձնական արդյունքների:

Մաթեմատիկայի, ինչպես նաև ցանկացած այլ առարկայի դասավանդումը պետք է լուծի ուսումնական, դաստիարակչական և գործնական առաջադրանքներ:

Հենց դպրոցի տարրական դասարաններում, որտեղ առաջանում են այնպիսի մաթեմատիկական հասկացություններ, ինչպիսիք են թիվը, թվաբանական գործողություններ, թվային համակարգ, երկրաչափական պատկեր և այլն, աշակերտը պետք է հաստատի, որ «... մաթեմատիկան ունի իր առարկայի հարաբերությունները. իրական աշխարհ, հետևաբար՝ շատ իրական նյութ:

Ուստի շատ կարևոր է ճիշտ իրականացնել մաթեմատիկայի դասավանդման և կյանքի կապը: Այսպիսով, կարելի է եզրակացնել, որ կրտսեր դպրոցականների գործնական և ինքնուրույն աշխատանքի ճիշտ կազմակերպումը դպրոցականների զարգացման կարևոր տարր է:



## Եզրակացություն

Տարրական դասարաններում կիրառվում է ինտուիտիվ մոտեցում, որի համաձայն մեծությունների մասին պատկերացումներ են ձևավորվում որպես առարկաների կամ երևույթների որոշակի հատկությունների մասին, որոնք հիմնականում կապված են չափման հետ: Արժեքի գաղափարը ձևավորելիս կարևոր դեր է խաղում առաջադրանքի համակարգը: Այս առաջադրանքների կատարման, արժեքների համեմատման և դրանք չափելու գործնական աշխատանքի ընթացքում ուսանողները կարող են խորը պատկերացում կազմել ծրագրով նախատեսված յուրաքանչյուր արժեքի մասին:

Փորձը ցույց է տալիս, որ`

- Ճիշտ կազմակերպված գործնական աշխատանքը պարբերաբար անցկացնելով` սովորողներն առավել խորը և ճկուն գիտելիքներ են ձեռք բերում, քան ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքների հաղորդման դեպքում:
- Ըստ դիդակտիկական նպատակի և բովանդակության տարատեսակ ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպումը նպաստում է սովորողների ճանաչողական և ստեղծագործական ունակությունների, մտածողության զարգացմանը:
- Գործնական Ինքնուրույն աշխատանքի անցկացումն ըստ մանրամասն մշակված մեթոդիկայի` արագացնում է սովորողների` գործնական կարողությունների և հմտությունների ձևավորումը, իսկ այն իր հերթին դրականորեն է ազդում ճանաչողական կարողությունների և հմտությունների ձևավորման վրա:
- Ժամանակի ընթացքում դասերին գործնական աշխատանքի պարբերաբար կազմակերպման և տրված առարկայից տրվող տնային աշխատանքների բազմազան տեսակների հետ դրա համապատասխանեցման դեպքում մշակվում է ինքնուրույն աշխատելու հիմնարարկարողությունները:

Վերը գրվածից պարզ է դառնում, թե որքան մեծ նշանակություն ունի գործնական աշխատանքը կրտսեր դպրոցականների ուսուցման գործընթացում:

Տարրական դասարաններում գործունեություն ծավալելու կարողության ձևավորումը, իսկ այն հնարավոր է իրականացնել սովորողների ինքնուրույն գործունեության արդյունավետ կազմակերպման միջոցով: Ինչպես ցույց են տվել ուսումնասիրությունները, սովորողների ինքնուրույն աշխատանքն ունի որոշակի կառուցվածք: Այն իր մեջ ներառում է վեց հիմնական փուլեր.

1. կազմակերպչական. Մա երեխաների աշխատանքային միջավայրի նախապատրաստումն է:
2. Բառարանների, հուշաթերթիկների բաշխում, որոնք անհրաժեշտ կլինեն աշխատանքի ընթացքում: Աշխատանքային միջավայրի նախապատրաստումը կարևորագույն պայման է արդյունավետ ինքնուրույն աշխատանքի կազմակերպման համար:
3. Նախապատրաստական. Այս փուլում ուսուցիչը սովորեցնում է կամ մեկ անգամ ևս հիշեցնում է երեխաներին հանգիստ նստել, չխանգարել իր ընկերներին, պահպանել լռություն և կարգուկանոն, ուշադիր աշխատել, ինքնաստուգում կատարել և այն, այսինքն՝ այն ամենը, ինչը կապահովի աշխատանքի արդյունավետությունը:

## Գրականության ցանկ

1. Արտյուխովա Ի.Ս. Դասղեկի 1-4-րդ դասարանների դասղեկի ձեռնարկ. - Մ., Էքսմո, 2012:
2. Դյուկինա Օ.Վ. Տարրական դասարանների դասղեկի օրագիրը - Մ., Վակո, 2011 թ.
3. Կոսենկո Ա.Մ. Տարրական դպրոցի նոր հայեցակարգ. 2011. Ուսումնական աշխատանքի մեթոդներ / իմբ. V. A. Slastenina. - Մ., 2012 թ.
4. Նեչան Մ.Պ. Ուսումնական գործընթացի կառավարում դասարանում. - Մ., 5 գիտելիքի համար, 2012 թ
5. Նախնական հանրակրթության դաշնային պետական կրթական չափորոշիչ, 2011 թ.