ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄԸ ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴՊՐՈՑԻ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻ ԴԱՍԵՐԻՆ[55]

Կարինե Սարգսյան

Մաթեմատիկան այն աստիճան լուրջ է,
որ օգտակար է այն առավել հետաքրքրաշարժ
դարձնելու առիթը բաց չթողնել:
Բլեզ Պասկալ

Բանալի բառեր՝ *ուսուցման ակտիվ ձևեր, գործնական աշխատանքներ, մաթեմատիկայի դասաժամեր, մաթեմատիկական գիտելիքներ, կիրառական կարողություններ, երկրաչափական պատկերների կառուցում, մեծությունների չափում:*

Տարրական դասարաններում մաթեմատիկայի դասաժամերի արդյունավետությունը մեծապես պայմանավորված է ուսուցման ակտիվ ձևերի կիրառումով: Դրանց շարքում են գործնական աշխատանքները:

Ինչ ենք հասկանում «գործնական աշխատանք» ասելով: Այնպիսի առաջադրանք, որ հնարավորություն է ընձեռում մաթեմատիկայից (և ոչ միայն) գիտելիքները գործնականում կիրառելու, համապատասխան հմտություններ ձևավորելու և իր ծավալած գործունեությունից նոր գիտելիքներ քաղելու: Գործնական աշխատանքները սովորողների համար ավելի նկատելի են դարձնում մաթեմատիկական գիտելիքները կյանքի տարբեր իրավիճակներում կիրառելու հնարավորությունները: Այդ աշխատանքների ժամանակ մաթեմատիկան բավականաչափ առօրեական և «իրական դեմք» է ստանում և օգնում սովորողների մաթեմատիկայի նկատմամբ վախը հաղթահարելուն: Եվ հետաքրքրաշարժ դարձնելուն մեծապես նպաստում են խաղերը, միջոցառումները, վիկտորինաները և հատկապես գործնական աշխատանքները:

Ժամանակակից դպրոցի խնդիրը ոչ միայն աշակերտների միտքն ու իմացական կարողությունները զարգացնելն է, այլև աշխատանքի նկատմամբ սեր, հարգանք և ձգտում սերմանելը: Այս նպատակին է ուղղված տարրական դասարաններում գործնական աշխատանքների կազմակերպումը, որոնք աշակերտներին հնարավորություն են տալիս իրենց տեսական գիտելիքները գործնականում կիրառելու, զարգացնում նրանց կիրառական կարողություններն ու հմտությունները [6]:

Նոր կրթակարգով կարևորվում է գործնական աշխատանքն ուսումնական գործընթացում անպայմանորեն կիրառելու պահանջ: Այս աշխատանքի ժամանակ է, որ աշակերտը կարողանում է գործնականում կիրառել իր տեսական գիտելիքները՝ դարձնելով դրանք ավելի հիմնավոր և օգտակար, ակնառու տեսնում է ուսումնասիրվող առարկաների և իրական կյանքի կապը: Այս կապը հետաքրքրություն է առաջացնում աշակերտի մեջ ուսման նկատմամբ: Գործնական աշխատանքները նպաստում են սովորողների կիրառական կարողությունների զարգացմանը՝ դրանք հետագայում վերածելով անհրաժեշտ սոցիալական հմտությունների: Հմտություններ, որոնք օգնում են աշակերտին ինքնահաստատվելու և իրեն հասարակության լիարժեք անդամ զգալու: Դպրոցը պիտի հասնի նրան, որ աշակերտն առօրյա կյանքում կարողանա իրեն լիարժեք դրսևորել և գնահատել ստացած գիտելիքների իրական արժեքը:

Գործնական աշխատանքների միջոցով զարգանում են ձեռքերի մանր մկանները, ուշադրությունը, դիտողականությունը, տարածական պատկերացումները: Ձևավոր-

[55] Հոդվածն ընդունվել է 26.003.2018:
Հոդվածը տպագրության է երաշխավորել ՄՄՀ մանկավարժության և հոգեբանության ամբիոնը

վում է ստեղծագործական և կառուցողական մտածողություն: Աշակերտները կարողանում են «կարդալ» գծագրերը, կազմել քայլաշարեր, ինքնուրույն (կամ ուսուցչի օգնությամբ) լուծել իրենց առջև ծառացած խնդիրները:

Անժխտելի է, որ ճանաչողության հիմքը պրակտիկան է: Պրակտիկայում առաջադրված խնդիրները լուծվում են տարբեր գիտությունների միջոցով:

Գործնական աշխատանքի հիմնական նպատակը սովորողների սոցիալական հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումն է:

Բացի կոնկրետ խնդիրներից՝ բոլոր գործնական աշխատանքները հետևյալ հիմնական խնդիրների իրագործմանն են միտված.

- *սոցիալական հմտություններ ձևավորել, զարգացնել,*
- *կիրառելի տեսական և գործնական նյութ մատուցել,*
- *անհատի ինքնադրսևորման, կենսագործունեություն և կրթության շարունակությունն ապահովող հմտությունների զարգացնել,*
- *ապահովել աշակերտներին գործնական աշխատանքն իրականացնելու համար անհրաժեշտ միջոցներով (ուսումնական օժանդակ նյութեր, մոդելներ, գործիքներ, սարքեր և այլն),*
- *վերահսկել աշխատանքի կատարման ընթացքը,*
- *վերլուծել և գնահատել աշխատանքը [6]:*

Գործնական աշխատանքների տեսակները, դրանց կազմակերպման ձևերն ու մեթոդները տարրական դասարանների մաթեմատիկայի դասերին

Թվենք տարրական դասարաններում կիրառվող գործնական աշխատանքի տեսակները և դրանց իրականացման եղանակները:

Տարրական դասարաններում երաշխավորվում են գործնական աշխատանքի հետևյալ տեսակները՝

- *մոդելների դիտարկում, ցուցադրում, պատրաստում.*
- *տեղանքի դիտում, ուսումնասիրում.*
- *իրադրությունների հետազոտում,*
- *նկարների, ֆիլմերի ցուցադրում, դիտում, քննարկում,*
- *չափողական, գործնական և փորձնական աշխատանքների կատարում, արդյունքների գրանցում և մշակում,*
- *գրաֆիկական աշխատանքների կատարում,*
- *արվեստի ստեղծագործությունների դիտում և հետազոտում,*
- *ստեղծագործական աշխատանքների կատարում,*
- *տարբեր գործիքներով աշխատանքների կատարում,*
- *խաղերի, մրցույթների, ստուգատեսների անցկացում,*
- *իրավիճակների և արդյունքների վերլուծում, հաշվետվությունների պատրաստում,*
- *նոր տեխնոլոգիաների, համակարգչային ծրագրերի օգտագործում,*
- *անհատական և խմբային, ինքնուրույն և համագործակցային աշխատանքների կատարում[6]:*

Վերոնշված գործնական աշխատանքների կազմակերպման ձևերն ու մեթոդները տարբեր առարկաների ծրագրերով տարբեր է:

Օրինակ՝ «Մաթեմատիկա» առարկայից կազմակերպվում են հետևյալ գործնական աշխատանքները՝

1. երկրաչափական պատկերների կառուցում (ուղիղ, հատված, ճառագայթ, անկյուն, ուղղանկյուն, քառակուսի, շրջան և այլն).

2. մեծությունների չափում(երկարություն, զանգված, տարողություն, ժամանակ, արժողություն).

3. պատկերի բաժանում մասերի և տրված պատկերներից նոր պատկերների ստացում.

4. հարցումների, դիտարկումների միջոցով հավաքած տվյալների գրանցում՝ աղյուսակների և դիագրամների միջոցով.

5. չափման արդյունքում ստացած տվյալների օգնությամբ սենյակի կամ բնակարանի մոտավոր հատակագծի պատկերում.

6. տարրական դասարանների մաթեմատիկայի ծրագրային նյութին համապատասխան անհրաժեշտ մոդելների ստեղծում (ժամացույցի թվատախտակ, անկյան մոդել, խորանարդ, բուրգ և այլն).

7. «Մաթեմատիկա» առարկայից պատի թերթի համար նյութերի հավաքում և պատի թերթի ստեղծում:

Գործնական աշխատանքի առաջադրանքները կարող են լինել ինչպես դասագրքից՝ ծրագրային նյութի սահմաններում, այնպես էլ արտադասագիրքային (չափել օրինակ, ձեր սառնարանի երկարությունն ու լայնությունը, մուտքի աստիճանավանդակի մակերեսը, աստիճանի երկարությունը, աստիճանի եզրային մաս կազմող բեկյալի երկարությունը, հեռուստաթերթից տեղեկատվություն քաղել օրվա եղանակի մասին, տվյալներ հավաքել Հայրենական պատերազմի տարիներին կռված/թիկունքում կամ ռազմի դաշտում/ իրենց հարազատների կամ ծանոթ մարդկանց մասին այլն):

Աշակերտին հանձնարարվում է կատարել նաև հետազոտական աշխատանք. օրինակ՝ իմանալ մոտակա խանութում վաճառվող հացամթերքի կամ կաթնամթերքի գները, ներկայացնել դրանք աղյուսակների տեսքով: Եթե որոշ ժամանակահատվածի ընթացքում նկատվում է գների աճ կամ իջեցում, ապա դա ներկայացնի դիագրամների տեսքով: Կարող է որոշել, թե որքա՞ն ժամանակ է նա ծախսում դպրոցի ճանապարհին, քանի՞ րոպե են տևում դասամիջոցները, որքա՞ն ժամանակ է պահանջում դասապատրաստումը և այլն:

Գործնական աշխատանքի տարատեսակներից են նաև արտադասարանական աշխատանքները (ցերեկույթ, պատի թերթի ստեղծում, մրցույթներ, վիկտորինաներ, էքսկուրսիաներ): Սրանք կրտսեր դպրոցականների հետաքրքրությունը շարժող, նրանց լրացուցիչ տեղեկություններ տվող արդյունավետ միջոցներ են: Արտադասարանական բառը երբեք էլ չի ենթադրում աշխատանք՝ դասի գործընթացից դուրս, այլ՝ ուսումնական գործունեության ձև, որը դասի ժամանակ կատարվող աշխատանքի բնականոն շարունակությունն է: Գործնական աշխատանքի այս տեսակի կազմակերպումը աշակերտից պահանջում է հավաքել անհրաժեշտ նյութեր, հետաքրքրական տեղեկույթ՝ մաթեմատիկայի բնագավառից՝ օգտվելով օժանդակ գրականությունից, համացանցից և այլ աղբյուրներից: Ապահովելով միջառարկայական կապ՝ ուսուցիչը կարող է անդրադառնալ այդ նյութերին նաև մաթեմատիկայի կամ մայրենիի դասերին գործնական աշխատանքների կազմակերպման ժամերին (երկրաչափական պատկերից՝ քառակուսուց, համապատասխան ծալումների արդյունքում, աշակերտը ստանում է գիտելիքներ)՝ հիմքում դնելով մաթեմատիկական հասկացություններն ու օրինաչափությունները, կառուցելով կապակցված խոսք՝ այս կամ այն պատկերի վերաբերյալ [1]:

Հետազոտողները պարզել են, որ երբ աշխատում են երեխաների երկու ձեռքերը հավասարաչափ, ապա գլխի երկու կիսագնդերի աշխատանքն էլ ակտիվանում է: Աջ և ձախ կիսագնդերի համաչափ աճն օգնում է ակտիվացնել մտածողությունը (աշակերտները մտածում են ավելի արագ, ճկուն, ոչ ստանդարտ ձևով): Զարգանում է աչքաչափը: «Գլուխն աշխատում է ձեռքերի միջոցով» և պետք է խոստովանել՝ բավա-

կանին հաջող: Նախապատվությունը տալով գործնական աշխատանքներին, որոնք նեյրոնների «սնման» գլխավոր աղբյուր են, մենք կօգնենք ակտիվացնելու ուղեղի աշխատանքը, կխթանենք տեսողական, շփման և այլ զգայարանների զարգացումն ու կատարելագործումը [1]:

Այսպիսով՝ դասարանում գործնական աշխատանքի կազմակերպումը կարևոր է: Այդ աշխատանքները պիտի լինեն բազմաբնույթ, ոչ միօրինակ:

Գործնական աշխատանքների կատարման ժամանակ գնահատվում են աշակերտների մասնակցությունը (չի ընդգրկվում, պասիվ է, ակտիվ է, նախաձեռնող է և այլն), գծագրական և չափողական գործիքներից ճիշտ օգտվելու կարողությունները, աշխատանքին ստեղծագործաբար մոտենալը, կիրառական կարողությունների դրսևորումը և այլն:

Դասագրքերում կան նաև բազմաթիվ առաջադրանքներ, որոնք ներթաքուն ձևով իրենց մեջ պարունակում են գործնական աշխատանքներ: Դրանք հիմնականում կա՛մ երկրաչափական նյութին վերաբերող, կա՛մ առօրյայից վերցված իրադրությունների վերաբերյալ առաջադրանքներ են:

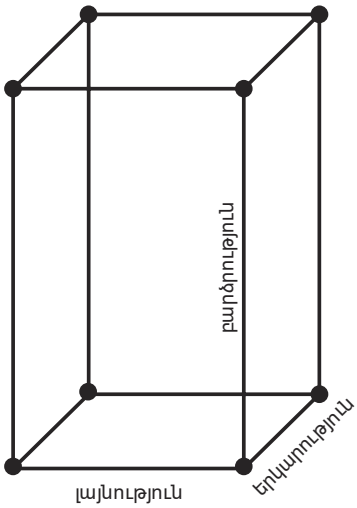
Ուսուցիչը, ելնելով իր դասարանի առանձնահատկություններից և նախասիրություններից, պետք է հաճախակի կազմակերպի գործնական, հետազոտական աշխատանքներ: Նմանատիպ աշխատանքները էլ ավելի հետաքրքրական են դարձնում ուսումնական գործընթացը, օգնում երեխաների արագ սոցիալականացմանը:

Մաթեմատիկայի գործնական աշխատանքները իրենց էությամբ, բնույթով և նպատակով մոտ են ուսումնական մյուս առարկաների լաբորատոր աշխատանքներին:

Գործնական աշխատանքները ավելի են խաղի նման, քան տեքստային խնդիրները, ուստի երեխան հաճախ չի էլ գիտակցում, որ մաթեմատիկայի «դժվար» դասն է անում, հատկապես, երբ աշխատանքը փոքր խմբով է կազմակերպվում: Օրինակ՝

***235. Գործնական աշխատանք: /Մաթեմատիկա 3/** [4]:*

Մետաղալարից կտրիր աղյուսակում տրված չափերով կտորներ և օգտագործելով ծեփոն՝ պատրաստիր ուղղանկյունանիստ:



Յուրաքանչյուր չափից քանի՞ հատ պետք է կտրել:

Բարձրություն	20 սմ
Լայնություն	12 սմ
Երկարություն	10սմ

302. Գործնական աշխատանք:

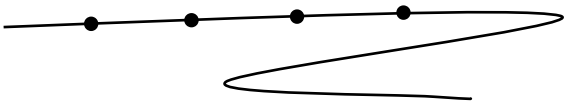
Թղթից կտրի՛ր 25 սմ և 15 սմ կողմերով երկու ուղղանկյուն: Դրանցով պատրաստիր երկու գլան այնպես, որ մեկի բարձրությունը լինի 25 սմ, իսկ մյուսինը՝ 15 սմ:

Սոսնձելու համար առանձնացնելու 1 սմ լայնությամբ շերտեր:

Թելով ու քանակով չափիր գլանների շրջանագծերի երկարությունը և կատարի՛ր եզրահանգումներ:

330. Գործնական աշխատանք:

Վերցրո՛ւ թելի կտոր և յուրաքանչյուր 30 սմ-ի վրա կա՛պ դիր: Արա՛ այնպես, որ ստանաս 3 մ երկարությամբ թել: Քանի՞ տեղից պետք է կապ դնել: Դրան անվանե՛ք չափթել:



Այժմ այդ չափաթելով չափիր պահանջվող մեծությունները և ստացված տվյալները գրիր աղյուսակում:

Սենյակի լայնությունը	
Սեղանի բարձրությունը	
Պատուհանի երկարությունը	
Դռան լայնությունը	

Գործնական աշխատանքները ստեղծում են այնպիսի իրավիճակներ, որոնք սովորողներին մղում են ինքնուրույն դիտարկումներ և եզրահանգումներ անելու, վերլուծելու, համադրելու, ոչ ստանդարտ իրավիճակներում կողմնորոշվելու, լուծումներ որոնելու և գտնելու, որոշումներ կայացնելու և էլի շատ ու շատ բաներ: Իսկ այսպիսի հմտությունները ձևավորելն ու զարգացնելը մաթեմատիկայի դպրոցական ծրագրի հիմնական խնդիրներից են:

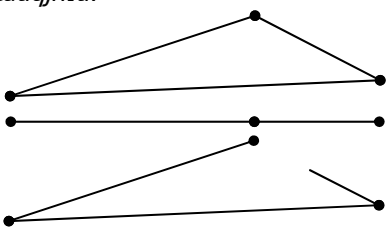
Գործնական աշխատանք /Մաթեմատիկա 3/ [4]:

38.Մետաղալարից կամ փայտից կտրի՛ր նշված երկարությամբ հատվածներ և փորձի՛ր դրանցով պատրաստել եռանկյուն:

ա) 12 սմ, 18 սմ և 8 սմ

բ) 12 սմ, 18 սմ և 6 սմ

գ) 12 սմ, 18 սմ և 5 սմ



Հետևություն: Եռանկյան երկու կողմերի գումարը մեծ է...

554. Գործնական աշխատանք /Մաթեմատիկա 3/

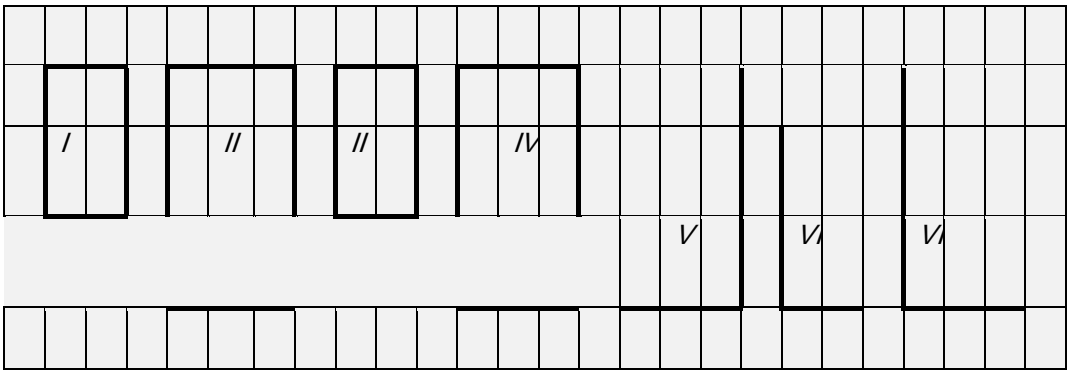
1. Վանդակավոր թղթի վրա գծիր քառակուսիներ և եռանկյուններ այնպես, ինչպես պատկերված է նկարում:

2. Համարակալիր այդ պատկերները:

3. Մտավոր կատարիր դրանցից յուրաքանչյուրը:

4. Ստացված պատկերները հերթով տեղադրիր միմյանց վրա:

5. Առանձնացրու այն պատկերները, որոնք միմյանց վրա տեղադրելիս համընկնում են:



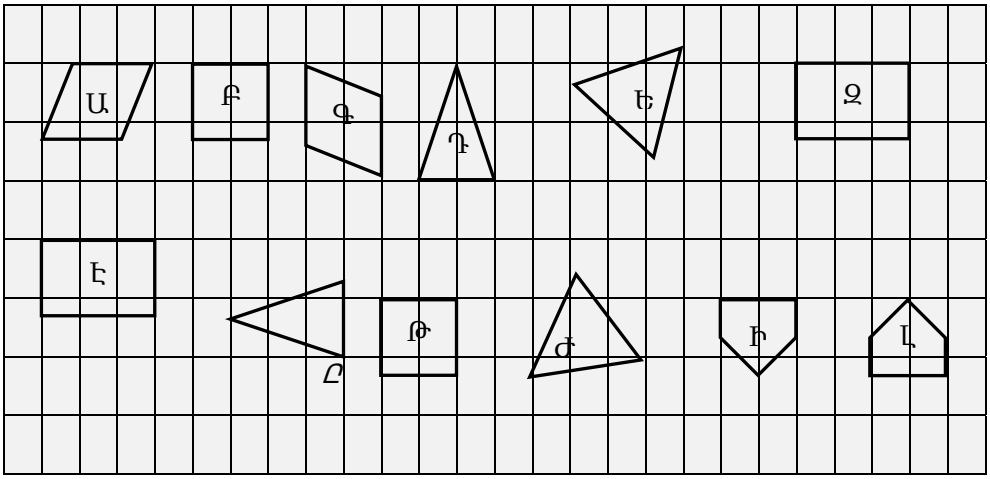
*567. **Գործնական աշխատանք***

1. Վանդակավոր թղթի վրա գծիր նշված պատկերները:

2. Անվանիր դրանք:

3. Կտրիր պատկերները:

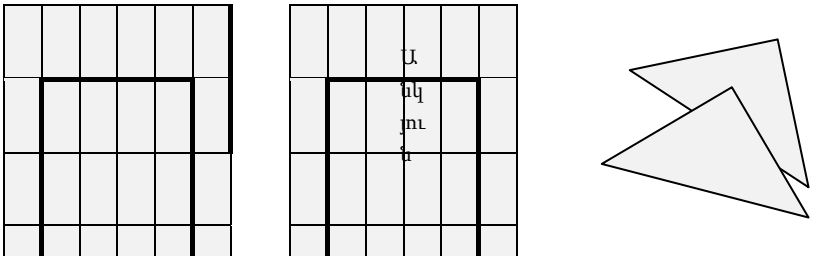
4. Առանձնացրու համընկնող պատկերների զույգերը:



568. **Գործնական աշխատանք**

Կիրառելով բերված քայլաշարը՝ թղթից ստացի՛ր քառակուսի և այն բաժանի՛ր երկու հավասար մասի:

1. Վանդակավոր թղթի վրա գծի՛ր քառակուսի, ինչպես ցույց է տրված առաջին նկարում:
2. Երկու հանդիպակաց գագաթներով տա՛ր ուղիղ:
3. Թուղթը կտրի՛ր քառակուսու կողմերով:
4. Ստացված քառակուսին կտրի՛ր անկյունագծով:
5. Ստուգի՛ր ստացված եռանկյունեիների հավասար լինելը:
6. Կատարիր եզրահանգում:



Գործնական աշխատանքներն արդյունավետ իրականացնելու համար ուսուցիչը պետք է նախապատրաստական աշխատանք տանի աշակերտների հետ, որպեսզի նրանք ոչ միայն իմանան տեսական այն նյութը, որի հիման վրա պետք է կատարեն գործնական աշխատանքը, այլև ծանոթ լինեն այն իրականացնելու հնարքներին ու միջոցներին:

Ուսուցողական բնույթի գործնական աշխատանքներ

Ուսուցողական բնույթի գործնական առաջադրանքները կոչված են նպաստելու հենց դասի ընթացքում տեսական նյութի յուրացմանը և կարող են օժանդակել աշակերտի ինքնուրույն մտածողությանը, հանգել տեսական այն հետևություններին, որոնց մասին խոսվում ուսումնական թեմայում: Որպես կանոն, դրանք առաջադրվում են դասարանի բոլոր աշակերտներին և ուսուցչի կողմից պարտադիր ուղղորդման կարիք են զգում: Դրանք գնահատման ենթակա չեն: Օրինակ՝

14. Գործնական աշխատանք /Մաթեմատիկա 4/ [5]:

Վանդակավոր թղթի վրա գծի՛ր ABC եռանկյունը և տա՛ր a ուղիղն այնպես, ինչպես պատկերված է նկարում: Կտրի՛ր պատկերը եզրագծով, ծալի՛ր a ուղիղով և պարզի՛ր համաչափ է արդյոք այն a ուղիղի նկատմամբ:

Տեսական գիտելիքները հիմնավորող և ամրապնդող գործնական առաջադրանքներ:

Այս խմբի մեջ կարելի է դասել բոլոր այն առաջադրանքները, որոնք կարող են նպաստել այս կամ այն տեսակի հմտության ձևավորմանը՝ թվաբանական գործողությունների կատարում, հանրահաշվական արտահայտությունների կատարում, ձևափոխում և պարզեցում, տրված նախնական պայմաններին բավարարող մոդելների պատրաստում, երկրաչափական պարզագույն կառուցումների վրա հենված խնդիրներ, շրջապատող առարկաների բնութագրիչների չափում ու դրանցով պայմանավորված հաշվարկներ:

1-4 դասարանների աշակերտների համար կարելի է կազմակերպել գործնական առաջադրանքների կատարման դաս հետևյալ օրինակով: Ընդ որում այսպիսի գործնական առաջադրանքները կարելի է կատարել տարրական ամեն մի դասարանում և

յուրաքանչյուր թեմայի մինչև ուսուցանելը կամ ուսուցանելուց հետո՝ ամեն անգամ համապատասխանեցնելով տվյալ թեմային:
Բերենք օրինակներ: **ՕՐԱՑՈՒՅՑ**

ԱՊՐԻԼ

Երկուշաբթի	Երեքշաբթի	Չորեքշաբթի	Հինգշաբթի	Ուրբաթ	Շաբաթ	Կիրակի
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Աշակերտները բաժանվում են զույգերի կամ համագործակցային խմբերի: Նրանցից յուրաքանչյուրին տրվում է օրացույց՝ վերոնշյալ տեսքի, և առաջարկվում »Ý այսպիսի առաջադրանքներ: Առաջադրանքների բնույթը և բարդությունը որոշվում է ուսուցչի կողմից՝ ելնելով դասի թեմայից, աշակերտների ընդհանուր պատրաստվածության աստիճանից: Նպատակահարմար է՝ առաջադրանքները բաշխվեն ըստ մակարդակների:

I մակարդակ

- *Քանի՞ օր ունի ապրիլը:*
- *Քանի՞ երկուշաբթի ունի ապրիլը:*
- *Քանի՞ օր ենք հանգստանում ապրիլ ամսում:*
- *Այսօր ապրիլի քանի՞սն է և շաբաթվա ո՞ր օրը:*
- *Անցյալ շաբաթ ամսի քանի՞սն էր կիրակի:*

Եվ աշակերտները յուրաքանչյուր հարցն օրացույցում գտնելուց հետո համեմատում են ընկերոջ պատասխանի հետ:

II մակարդակ

- *1 թվանշանը քանի՞ անգամ է կրկնվում օրացույցի մեջ:*
- *Ինչպե՞ս գտաք պատասխանը (հնարավոր է մի քանի տարբերակ): Ուսուցիչը խնդրում է մեկնաբանել առաջ քաշած տարբերակը:*
- *Քանի՞ զույգ և քանի՞ կենտ թիվ կա ապրիլ ամսում: Գտեք և համեմատե՛ք:*

III մակարդակ

Կազմել խնդիրներ

Օր. Արամը ապրիլի 27-ին գնաց տատիկի տուն և այնտեղ մնաց 6օր: Ե՞րբ վերադարձավ Արամը, և շաբաÃվա ո՞ր օրն էր դա:

Երկնիշ թվերի ուսուցման ժամանակ կարելի է կատարել այսպիսի աշխատանք:

Խաչաձև միացնում են օրացույցի 2 թիվ և ստանում նույն թիվը:

Օր՝ 9+17, 10+16

Կամ նույն կերպ կատարում ենք 3 թվերի հետ: Խաչաձև միացնելով 3 թվերը կստանանք նույն պատասխանը:

Օր՝ 6+14+22=42

20+14+8 =42

Կարելի է կատարել այսպիսի մի հետաքրքիր առաջադրանք ևս:

Ո՞րն է թիվը

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Ուսուցիչը տալիս է բանալիներ թիվը գտնելու համար՝ քայլաշարով:

Օր. 1.Ես մտածել եմ մի թիվ:

2.Այն երկնիշ թիվ է:

3.Այն բաժանվում է 8-ի:

4.Այն 20-ի և 40-ի միջև է:

5.Այդ թվի տասնավորը միավորի կեսն է:

Եվ այս գործնական առաջադրանքը նույնպես ուսուցիչը բաշխում է ըստ մակարդակների:

Այսպիսով՝ ուսումնասիրելով տարրական դասարաններում մաթեմատիկայի դասընթացում գործնական աշխատանքների տեսակները, դրանց տրման եղանակները, հանգել ենք հետևյալ եզրահանգումների.

1. Բացահայտելով սովորողների ուսումնական գործունեության և առաջադիմության ընթացքը, արձանագրելով, հաշվառելով և վերլուծելով աշակերտների ձեռքբերումներն ու դժվարությունները՝ գործնական աշխատանքների կազմակերպումը ավելի դյուրին է դարձնում մաթեմատիկակական հասկացությունների ընկալումն ու յուրացումը:

2. Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասագործընթացում հնարավորություն է ընձեռում աշակերտների մոտ մշակելաձ գործնական հմտություններ: Այն հետաքրքրություն է առաջացնում մաթեմատիկա առարկայի նկատմամբ և բարձրացնում ուսումնառության արդյունավետությունը:

3. Գործնական աշխատանքների կազմակերպման շնորհիվ բարձրանում է ուսուցիչների պատասխանատվության և մասնագիտական պատրաստվածության աստիճանը. չէ՞որ նրանք պետք է իրականացնեն մաթեմատիկա առարկային՝ կրթակարգով և պետական չափորոշիչներով ամրագրված հանրակրթության բովանդակային բաղադրիչները:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ս. Իսկանդարյան, «Տարրական դպրոցում հանրահաշվական և երկրաչափական նախագիտելիքների ուսուցման մեթոդիկան» ուսումնամեթոդական ձեռնարկ Եր., 2010, 125 էջ:
2. Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան «Մաթեմատիկա» 1-ին դասարանի համար, Եր., 2016 :
3. Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան «Մաթեմատիկա» 2-րդ դասարանի համար, Եր., 2016 :
4. Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան «Մաթեմատիկա» 3-րդ դասարանի համար, Եր., 2014 :
5. Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան «Մաթեմատիկա» 4-րդ դասարանի համար, Եր., 2015 :
6. «Մաթեմատիկա» ուսումնական առարկայի չափորոշիչ (1-4-րդ դասարաններ)

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը տարրական դպրոցի մաթեմատիկայի դասերին

Կարինե Սարգսյան

Հոդվածում ներկայացված են տարրական դպրոցի մաթեմատիկայի դասագործընթացում կազմակերպվող գործնական աշխատանքների կազմակերպման որոշ առանձնահատկություններ:

Քանի որ տարրական դպրոցի «Մաթեմատիկա» առարկայի նպատակներն են

սովորողի մոտ ձևավորել և զարգացնել տրամաբանական, լեզվական և ալգորիթմական մտածողություն, ձեռք բերած գիտելիքները և կարողությունները կիրառել տարբեր գործնական խնդիրներ լուծելիս, դաստիարակել հարգանք աշխատանքի, մշակութային արժեքների, դրանք ստեղծողների նկատմամբ, ձևավորել և զարգացնել սովորողի ուշադրությունը, դիտողականությունը, աշխատասիրությունը, նպատակասլացությունը, համբերությունը, հանդուրժողականությունը, ինքնուրույնությունը, հնարամտությունը, սերմանել վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ, այդ առումով արժեորվում է գործնական աշխատանքների իրականացումը:

РЕЗЮМЕ

Организация практических работ в классах начальной школы

Карине Саркисян

Ключевые слова: *активные методы обучения, практическая работа, уроки математики, математические знания, практические способности, чертеж геометрических форм(изображении), измерение величин.*

В статье представлены некоторые из особенностей организации практической работы, организованной на курсе математики начальной школы.

Так как целью предмета «Математика» в начальной школе являются формирование и развитие логического, алгоритмического и языкового мышления у учащегося, применение полученных знаний и навыков в решении практических задач, воспитание уважения к работе, ценностям искусства и к их создателям, формирование и развитие внимания учащегося, наблюдательности, трудолюбия, целеустремленности, терпения, самостоятельностя, находчивости, внедрение веры в собственные силы, достигнутых посресдтвом проведения практических работ.

SUMMARY

Maths classes practical work organization in Elementary School.

Sargsyan Karine

Keywords: *active teaching methods, practical work, mathematical lessons, mathematical knowledge, practical abilities, construction of geometric figures, dimensions measuring.*

The article specifies the organizational characteristics of practice in Mathematics in Elementary School**.** The purpose of Mathematics in Elementary School is to form and develop the pupils' logical, linguistic and algorithmic way of thinking. Practical lessons allow to apply the obtained knowledge and skills for solving various practical tasks, to treat respect towards the work, cultural values, its creators, to form and develop the pupils' attention, outsight, diligence, agility, patience, tolerance, independence, ingenuity, to develop the self-confidence.