

ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՈՒՄ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ Տարրական դասարաններում
արտադասարանական միջոցառումների
կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասերին և դրա
կրթական նշանակությունը

ՀԵՏԱԶՈՏՈՂ ՈՒՍՈՒՑԻՉ՝ Ռուզաննա
Մարտիրոսյան

Դպրոց՝ Արտաշավանի Գրիշա Ասատրյանի անվան միջնակարգ դպրոց

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	3
ԳԼՈՒԽ 1. Տարրական դասարաններում արտադասարանական միջոցառումների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասերին և դրա կրթական նշանակությունը.....	5
ԳԼՈՒԽ 2. Գործնական խաղեր մաթեմատիկայից.....	8
ՀԱՎԵԼՎԱԾ.....	14
ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....	19
ՕԳՏԱԳՈՐԾԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	21

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Դպրոցի հիմնական և կարևորագույն նպատակը անհատի մեջ դաստիարակության և կրթության վերջնարդյունքը ստանալն է:

Ժամանակակից աշխարհի տեխնոլոգիական, քաղաքական մարտահրավերներին համընթաց քայլելու ճանապարհին դպրոցը դառնում է երեխայի անբաժան և վստահելի ուղեկիցը:

Դպրոցի, ուսուցչի հիմնական խնդիրը աշակերտին օգնելն է, որպեսզի կարողանա դրսևորել իր կարողությունները, ունակությունները, դրանք զարգացնելու նախաձեռնությունն ցուցաբերել:

Աշակերտի համար դասի ուսուցանումը առավել արդյունավետ և տպավորիչ կազմակերպելու նպատակով հատկանշական է արտադասարանական միջոցառումների կազմակերպումը:

Քանի որ արտադասարանական միջոցառումները խթանում են մաթեմատիկական ակտիվության ամրապնդումն ու ընդլայնումը, ցանկալի է այդ ամենին ուղղված աշխատանքները սկսել հնարավորինս վաղ տարիքից:

Դպրոցական առարկայական ծրագրերը, անգամ տարրական դասարաններում, ավելորդ ակադեմիականացման միտում ունեն, չեն ապահովում անձային ամբողջական ձևավորում:

Բավարար հիմքերի վրա չեն դրված արտադասարանական և արտադպրոցական աշխատանքները:

Նմանատիպ իրավիճակը հետևանք է մի շարք օբյեկտիվ գործոնների՝ կապված ազգային գաղափարախոսության, կրթության ֆինանսավորման և այլ գլոբալ խնդիրների հետ:

Արտադասարանական միջոցառումները տարրական դպրոցականների մոտ հետաքրքրություն կառաջացնեն մաթեմատիկական ճշմարտությունների հանդեպ, և հետագա ծանոթություն առարկայի բովանդակային այլ կողմերին կկրի առավել սահուն բնույթ՝ սեր և հետաքրքրություն առաջացնելով նաև բնագիտական առարկաների հանդեպ:

Վերոնշյալ խնդիրը թույլ է տալիս ձևակերպել հետազոտության նպատակը. տեսականորեն հիմնավորել և գործնականորեն ստուգել մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի տարբեր ձևերի կիրառման արդյունավետությունը և ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացումը տարրական դասարաններում:

Հետազոտության նպատակը: Հետազոտության նպատակն է տեսականորեն հիմնավորել և գործնականորեն ստուգել մաթեմատիկայի արտադասարանական

աշխատանքի տարբեր ձևերի կիրառման արդյունավետությունը և ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացումը տարրական դասարաններում:

Հետազոտության նպատակով պայմանավորված՝ առաջ են գալիս մի շարք խնդիրներ:

Հետազոտության խնդիրները են՝

1. Դիտարկել «Մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանք» հասկացությունը և նրա ընդհանուր բնութագիրը:
2. Համակարգել արտադասարանական աշխատանքների տեսակները:
3. Պարզել մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի դերը կրտսեր դպրոցականների ճանաչողական հետաքրքրությունների ձևավորման գործընթացում:
4. Գործնականորեն փորձարկել արտադասարանական աշխատանքի տարբեր ձևերի կազմակերպումը:

Գործնական նշանակությունը. Այս աշխատանքը կարող է օգտակար լինել տարրական դասարանների ապագա և գործող ուսուցիչների համար:

Հետազոտության արդիականությունը: Արտադասարանական միջոցառումների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասաժամերին տարրական դասարաններում առավել տպավորիչ և սահուն է դարձնում դասը՝ նպաստելով նաև ծառայած արդիական խնդիրների լուծմանը:

Գլուխ 1

Տարրական դասարաններում արտադասարանական միջոցառումների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասերին և դրա կրթական նշանակությունը

Դպրոցի ուսումնադաստիարակչական աշխատանքի բաղադրիչ տարր է արտադասարանական աշխատանքը: Այն սովորողների ազատ ժամանակը կազմակերպելու ձևերից մեկն է: Այսպիսի աշխատանքը լայն հնարավորություններ է տալիս սովորողների համակողմանի զարգացման և նրանց՝ կյանքին պատրաստելու համար: Արտադասարանական աշխատանք են համարվում սովորողների հետ իրականացվող այն պարապմունքները, որոնք կրում են կրթադաստիարակչական բնույթ: Դասի ընթացքում իրականացվող ուսումնադաստիարակչական աշխատանքի և արտադասարանական աշխատանքների միջև սերտ կապ կա: Այդպիսի պարապմունքները նպաստում են սովորողների մոտ դեպի գիտելիքը հետաքրքրություն զարգացնելուն, արտադասարանական աշխատանքի ձևավորման համար հիմք են հանդիսանում: Արտադասարանական աշխատանքները, որոնք ապահովում են գիտելիքների գործնական կիրառումը նաև բարձրացնում են սովորողների առաջադիմությունը և հետաքրքրությունը ուսման հանդեպ: Սակայն պետք է արտադասարանական աշխատանքը տարբերակված լինի ուսումնական աշխատանքից. մեկը չպետք է կրկնօրինակի մյուսին:

Չնայած արտադասարանական աշխատանքների պարտադիր բնույթ չկրելուն՝ դրանք պետք է արժանանան յուրաքանչյուր ուսուցչի ուշադրությանը:

Դպրոցական կրթության կազմակերպման և անհատական պարապմունքներին զուգահեռ յուրաքանչյուր առարկայի արտադասարանական աշխատանքների իրականացման անհրաժեշտությունը չի նվազում:

Արտադասարանական պարապմունքների ժամանակ ուսուցիչը առավելագույնս հնարավորություն է ունենում հաշվի առնելու իր աշակերտների հնարավորությունները, պահանջները և հետաքրքրությունները: Մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքը լրացնում է այդ առարկայի պարտադիր ուսումնական աշխատանքը և պետք է առավելագույնս նպաստի սովորողների կողմից ծրագրով և առարկայական չափորոշչով նախատեսված նյութի առավել խորը ընկալմանը:

Մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքը ենթադրում է հետևյալ հիմնական նպատակները.

- մաթեմատիկայի հանդեպ սովորողների հաստատուն հետաքրքրության ձևավորում և զարգացում,
- մաթեմատիկայի գիտելիքների ընդլայնում և խորացում,

- սովորողների ընդհանուր ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացում,
- սովորողների մոտ զարգացնել ինքնուրույն և ստեղծագործ աշխատելու կարողություն,
- անհատական աշխատանքը խմբայինի հետ համատեղելու և համախմբվածության զգացողության դաստիարակում,

Այսպիսով, մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքն ունի հետևյալ նշանակությունը.

- Այս աշխատանքի տարբեր տեսակների միասնությունը նպաստում է սովորողների ճանաչողական գործունեության զարգացմանը (ընկալում, պատկերացում, ուշադրություն, հիշողություն, մտածողություն, խոսք, երևակայություն):
- Աշխատանքը օգնում է սովորողների մոտ ստեղծագործական կարողությունների ձևավորմանը, որոնց տարրերը ի հայտ են գալիս առաջադրանքների լուծման առավել արդյունավետ միջոցներ ընտրելիս, մաթեմատիկական և տրամաբանական ըմբռնման ժամանակ, արտադասարանական պարապմունքներին խմբային խաղեր անցկացնելիս:
- Արտադասարանական աշխատանքի որորշ տեսակներ երեխաներին թույլ են տալիս ավելի խորը հասկանալ մաթեմատիկայի դերը կյանքում:
- արտադասարանական աշխատանքը նպաստում է ընկերասիրության և փոխօգնության դաստիարակմանը:
- Մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի գլխավոր նշանակությունն այն է, որ դա նպաստում է դպրոցականների մաթեմատիկական կարողությունների զարգացմանը:

Սովորողների արտադասարանական աշխատանքի անունը հուշում է, որ անցկացվում է դասերից դուրս: Դրա հիմնական ձևերն են.

- խմբային պարապմունքները դասերից հետո,
- պարապմունքները խմբակներում,
- ցերեկոյթները,
- մաթեմատիկական օլիմպիադաները,
- հետաքրքրաշարժ թվաբանության ժամերը,
- մաթեմատիկական խաղերը,
- մաթեմատիկական հեքիաթները և ստեղծագործություններ գրելը,
- մաթեմատիկական անկյան պատրաստումը,
- մաթեմատիկական թերթերի թողարկումը,
- մաթեմատիկական ցուցահանդեսները և այլն:

Կրտսեր դպրոցականների համար մաթեմատիկական խաղերի կազմակերպումը ունի հետևյալ նպատակները.

- հետաքրքրություն առաջացնել դեպի առարկան,
- հետաքրքիր ձևով ներկայացնել լուրջ մաթեմատիկական գաղափարներ,
- զարմացնել, ցանկություն առաջացնել երևակայելու,
- աշակերտներին դրդել խնդրի ինքնուրույն կազմմանը և լուծմանը:

Այսպիսով, երեխաների՝ մաթեմատիկական խաղերին տրամադրած ժամանակը աշխատում է ոչ միայն մաթեմատիկայի համար, այլ ունի համամշակութային արժեք և դաստիարակչական նշանակություն:

Մաթեմատիկական խաղերի ձևերը բազմազան են: Դրանք կարող են անցկացվել հետևյալ ձևով՝ վիկտորինա, սովորողների խմբերի միջև մրցույթներ, հանդեսներ: Այդպիսի խաղերի օրինակ են մաթեմատիկական հանդեսները, որոնք հաճախ կազմակերպելը նպատակահարմար չէ, քանի որ դրանց նախապատրաստվելը շատ ժամանակ է պահանջում, դրանում ներգրավված են շատ սովորողներ: Այդ պատճառով նման հանդեսները պետք է կազմակերպել տարին 1-2 անգամ:

Կարելի է կազմակերպել նման խաղեր նաև զուգահեռ բոլոր դասարանների համար: Այդ դեպքում խաղը կարելի է անցկացնել որպես դասարանական թիմերի մրցակցություն: «Հետաքրքրաշարժ մաթեմատիկայի խաղը» ընկալվում է որպես տվյալ դասարանների մաթեմատիկական կրթության վիճակի որոշակի ստուգում: Խաղի կազմակերպումը և մաթեմատիկական վիկտորինայի անցկացումը պահանջում են զգալի նախապատրաստական աշխատանքներ:

Չպետք է նաև մոռանալ, որ նախապատրաստական աշխատանքները ոչ պակաս օգտակար են սովորողների համար, ինչպես միջոցառման անցկացումը, հատկապես եթե դրանց մասնակցում են շատ սովորողներ:

Ստորև ներկայացվում է մաթեմատիկական խաղերի, վիկտորինայի և հանդեսի օրինակներ:

Գլուխ 2
ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԽԱՂԵՐ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՅԻՑ

Միջառարկայական վիկտորինա մայրենի և մաթեմատիկա առարկաներից

Վիկտորինան նախատեսված է 3-րդ դասարանի աշակերտների համար: Այն ներառում է հարցեր մաթեմատիկա և մայրենի առարկաներից: Վիկտորինայի անվանումը՝ «Մաթեմատիկան և մայրենին ընկերներ են»: Վիկտորինայի նպատակն է՝

- ամրապնդել աշակերտների գիտելիքները մաթեմատիկա և մայրենի առարկաներից,
- սովորողների մոտ ձևավորել առողջ մրցակցություն,
- մտքի ճկունություն,
- տրամաբանական մտածողության զարգացում,
- համագործակցային կարողության զարգացում,
- գիտելիքների ամրապնդում և ամփոփում
- արագ կողմնորոշվելու, տրամաբանելու, ժամանակի մեջ տեղավորվելու կարողությունների զարգացում,
- միջառարկայական կապերի ստեղծում, ամրապնդում,

Վիկտորինայի կազմակերպման ընթացքը՝

- հավաքագրել հետաքրքրաշարժ և տրամաբանական խնդիրներ, հարցեր մաթեմատիկա և մայրենի առարկաներից,
- աշակերտներին բաժանել 4 խմբի,
- խմբերի անվանումները ընտրել «Մայրենի» և «Մաթեմատիկա» առարկաներին համահունչ՝ «Խնայողներ», «Գիտունիկներ», «Մտածողներ», «Ընթերցասերներ»,
- վիկտորինան անցկացնել 4 փուլով,
- նախքան վիկտորինան սկսելը՝ աշակերտներին ներկայացնել վիկտորինայի կանոնները.
- խմբում աշխատել լռությամբ,
- հարցերը քննարկել խմբի բոլոր անդամներով,
- չվիճել քննարկման ընթացքում, խոսել հերթով, լսել դիմացինին,
- հարցին պատասխանել թույլտվություն ստանալուց հետո,
- հարցին պատասխանելու համար տրվում է հստակ ժամանակ, ժամանակի լրանալուց անմիջապես հետո թիմը պետք է տա պատասխան, եթե չկա պատասխան, ապա հարցին կարող են պատասխանել մյուս խմբերը և ստանալ միավորի կեսը,
- կանոնների որևէ կետ խախտելիս խումբը կզրկվի մեկ միավորից, եթե խումբը ցանկանում է վերադարձնել կորցրած միավորը, ապա պետք է պատասխանի հավելյալ հարցի:

Աշակերտները հարցերի պատասխանները ներկայացնում են գրավոր կամ բանավոր ձևով:

Խմբի անդամները պետք է հարցերը քննարկեն, ժամանակի լրանալուն պես, խմբի ավագը պետք է ներկայացնի խնդրի լուծումը կամ հարցի պատասխանը: Արդյունքները գրվում են գրատախտակին և յուրաքանչյուր փուլի ավարտից հետո ամփոփվում են: Թիմերը բաշխել այնպես, որ ուժերը լինեն հնարավորինս հավասար:

Անհրաժեշտ պարագաներ: Խմբերի անվանումներով տպված մեծադիր թղթեր, առած-ասացվածքների թերթիկներ, տպված խնդիրներ, սահիկահանդես:

Առաջին փուլը: Վերաբերում է հարց ու պատասխանին, որն անցկացվում է 2 փուլում (1-ին փուլում՝ յուրաքանչյուր խմբին 5-ական հարց մայրենիից, 2-րդ փուլում՝ յուրաքանչյուր խմբին 5-ական հարց մաթեմատիկայից): Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը՝ 1 միավոր, ընդհանուր՝ մեկ խմբում 10 միավոր:

Երկրորդ փուլում: Յուրաքանչյուր խմբին տրվում է մեկական խնդիր. խնդիրը պետք է համառոտագրել, լուծել, խնդրից դուրս գրել 2-ական առարկա, գործողություն և հատկանիշ ցույց տվող բառեր (յուր. խմբի առավելագույն միավորը՝ 5):

Երրորդ փուլում: Յուրաքանչյուր խմբին տրվում է 2-ական առած-ասացվածք. պետք է լրացնել բաց թողնված թվերը (յուր. խմբի առավելագույն միավորը՝ 8):

Չորրորդ փուլում: Կուրաքանչյուր խմբի տրվում է ֆինանսական կրթության վերաբերյալ մեկ խնդիր (յուր խմբի առավելագույն միավորը՝ 10):

Փուլերի ավարտից հետո բոլոր խմբերին տրվում է նույն տրամաբանական խնդիրը: Այն խումբը, ով առաջինը ճիշտ կպատասխանի, կստանա 5 միավոր:

Վիկտորինայի հարցերին պատասխանելուց առաջ կատարել կազմակերպչական աշխատանք (բաժանել խմբերի) 5 րոպե:

Առաջին փուլ /Բլից հարցեր/ (10 բույե)
 Առաջին պտույտ (5 բույե)

1-ին խումբ	2-րդ խումբ	3-րդ խումբ	4-րդ խումբ
1. Ո՞վ է «Ամենից լավ տունը» բանաստեղծության հեղինակը: /Հ. Թումանյան/ 2. Ո՞րն է դեղնավուն բառի արմատը: /դեղին/ 3. Ո՞րն է կասկածել բառի հականիշը: /վստահել/ 4. Ասա՛ մեկ բառով. Միտք անել- /մտածել/ 5. Ո՞ր ստեղծագործության հերոսներն են Արջուկը, Սկյուռիկը, Աղվեսը, Նապաստակը, Գայլը: /«Անտառի բնա-կիչները»/	1. Ո՞վ է «Հարստու-թյուն» բանաստեղծության հեղինակը: /Ս. Կապուտիկյան/ 2. Ո՞րն է թագավոր բառի արմատը: /թագ/ 3. Ո՞րն է խելացի բառի հականիշը: /անխելք/ 4. Ասա՛ մեկ բառով. Քար դառնալ- /քարանալ/ 5. Ո՞ր ստեղծագործության հերոսներն են. Արջը, իշուկը: /«Կարկուտը»/	1. Ո՞վ է «Իմ դասագիրքը» բանաստեղծության հեղինակը /Ս. Մուրադյան/ 2. Ո՞րն է նրբորեն բառի արմատը: /նուրբ/ 3. Ո՞րն է գեղեցիկ բառի հականիշը: /տղեղ/ 4. Ասա՛ մեկ բառով. Հերոս դառնալ- /հերոսանալ/ 5. Ո՞ր ստեղծագործության հերոսներն են Որսորդը, վարագը, արջը: /«Արջի ու վարագի կռիվը»/	1. Ո՞վ է «Արջի և վարագի կռիվը» հեքիաթի հեղինակը: /Վ. Անանյան/ 2. Ո՞րն է պարուհի բառի արմատը: /պար/ 3. Ո՞րն է բարություն բառի հականիշը: /չարություն/ 4. Ասա՛ մեկ բառով. Լող տալ- /լողալ/ 5. Ո՞ր ստեղծագործության հերոսներն են Ագռավը, ջուրը: /«Կաթիլը»/

Երկրորդ պտույտ (5 բույե)

1-ին խումբ	2-րդ խումբ	3-րդ խումբ	4-րդ խումբ
1. Քանի՞ տասնյակ կա 342 թվում: /34/ 2. Ինչի՞ է հավասար 20 և 4 թվերի արտադրյալը: /80/ 3. Քանի՞ տարի է 3	1. Քանի՞ տասնյակ կա 562 թվում: /56/ 2. Ինչի՞ է հավասար 30 և 3 թվերի արտադրյալը: /90/ 3. Քանի՞ տարի է	1. Քանի՞ տասնյակ կա 756 թվում: /75/ 2. Ինչի՞ է հավասար 50 և 5 թվերի արտադրյալը: /250/ 3. Քանի՞ դար է 500	1. Քանի՞ տասնյակ կա 283 թվում: /28/ 2. Ինչի՞ է հավասար 70 և 4 թվերի արտադրյալը: /280/ 3. Քանի՞ դար է 600

դարը: /300 տարի/ 4. Քանի՞ մետր է 500 սմ-ը: /5մ/	2 դարը: /200 տարի/ 4. Քանի՞ մետր է 300 սմ-ն: /3մ/	տարին: /5 դար/ 4. Քանի՞ սմ է 8 մ-ը: /800 սմ/	տարին: /6 դար/ 4. Քանի՞ սմ է 4 մ-ը: /400 սմ/
--	--	--	--

2-րդ փուլ / Խնդիրներ/

Համառոտագրել և լուծել խնդիրը: Խնդրից դուրս գրել 2-ական առարկա, հատկանիշ, գործողություն ցույց տվող բառերը:

Խնդիր. Սոնան գնեց սպիտակ, կանաչ և դեղին թելեր, ընդամենը՝ 125 մետր: Սպիտակից

1-ին խումբ	նա կտրեց 28 մ, իսկ կանաչից՝ 10 մ և տիկնիկի համար տաք գուլպա գործեց: Ընդամենըքանի՞ մետր թել մնաց Սոնայի մոտ: Առարկա- թել, գուլպա Գործողություն- գնեց, գործեց Հատկանիշ- սպիտակ, տաք
2-րդ խումբ	Համառոտագրել և լուծել խնդիրը: Խնդրից դուրս գրել 2-ական առարկա, հատկանիշ, գործողություն ցույց տվող բառերը: Խնդիր. Աննան գնեց 300 հատ գունավոր ուլունք: Առաջին օրը օգտագործեց 30 հատ, երկրորդ օրը՝ 64 հատ և իր համար մի գեղեցիկ թնոց պատրաստեց: Քանի՞ ուլունք մնաց Աննայի մոտ: Առարկա- ուլունք, թնոց Գործողություն-օգտագործեց, պատրաստեց Հատկանիշ- գունավոր, գեղեցիկ
3-րդ խումբ	Համառոտագրել և լուծել խնդիրը: Խնդրից դուրս գրել 2-ական առարկա, հատկանիշ, գործողություն ցույց տվող բառերը: Խնդիր. 3 արկղերում միասին կա 160 կգ հյութայի, համեղ խնձոր: Որքա՞ն խնձոր կմնա արկղերում, եթե առաջին արկղից վերցնենք 25 կգ, իսկ երկրորդից՝ 34 կգ խնձոր: Առարկա- խնձոր, արկղ Գործողություն- կմնա, վերցնենք Հատկանիշ- հյութայի, համեղ
4-րդ խումբ	Համառոտագրել և լուծել խնդիրը: Խնդրից դուրս գրել 2-ական առարկա, հատկանիշ, գործողություն ցույց տվող բառերը: Խնդիր. Երկու մեծ պահարանում կա 320 հետաքրքիր գիրք: Քանի՞ գիրք մնաց պահարաններում, երբ Անին առաջինից վերցրեց 20, իսկ երկրորդից՝ 17 գիրք: Առարկա- պահարան, գիրք Գործողություն-վերցրեց, մնաց Հատկանիշ- մեծ, հետաքրքիր

3-րդ փուլ / Առած- ասացվածք / (5 բույե)

1-ին խումբ	Լրացնել բաց թողնված տեղերը ներքևում տրված թվերով: 1. ___չափի՝ ը, ___կտրի՝ ը: /10, 1/ 2. ___խելքը լավ է, ___-ն ավելի: /1, 2/
2-րդ խումբ	Լրացնել բաց թողնված տեղերը ներքևում տրված թվերով: 1. Արջը ___գիտի, ___-ն էլ մեղրի մասին: /7, 7/ 2. ___ ձեռքը ծափ չի տա: /1/
3-րդ խումբ	Լրացնել բաց թողնված տեղերը ներքևում տրված թվերով: 1. Եթե 10 բան գիտես, ___-ն ասա՛, ___-ը պահի՛ ը: /1, 9/ 2. Ժլատը ___անգամ է վճարում: /2/
4-րդ խումբ	Լրացնել բաց թողնված տեղերը ներքևում տրված թվերով: 1. Ինչքան էլ գիտուն լինես, չիմացածդ անգետից հարցրու: / 1/2. _____ ձեռքով ___ ձմերուկ չես բռնի: /1,2/

4-րդ փուլ/ Ֆինանսական խնդիրներ/(5 թույլ)

1-ին խումբ	1 կգ գազարն արժե 250 դրամ, իսկ 1 կգ վարունգն արժե 300 դրամ: Որքան դրամ պետք է վճարի հայրիկը 3 կգ գազար և 2 կգ վարունգ գնելու համար:
2-րդ խումբ	2 կգ բազուկն արժե 400 դրամ, իսկ 1 կգ լոլիկն արժե 350 դրամ: Որքան դրամ պետք է վճարի հայրիկը 4 կգ գազար և 2 կգ լոլիկ գնելու համար:
3-րդ խումբ	1 հատ հացն արժե 300 դրամ, իսկ 1 կգ պանիրն արժե 2000 դրամ: Որքան դրամ պետք է վճարի հայրիկը 3 հատ հաց և 2 կգ պանիր գնելու համար:
4-րդ խումբ	1 տուփ կարագն արժե 800 դրամ, իսկ 1 լիտր կաթն արժե 400 դրամ: Որքան դրամ պետք է վճարի հայրիկը 2 տուփ կարագ և 2 լիտր կաթ գնելու համար:

Տրամաբանական խնդիր (5 թույլ)

Սենյակում ավելի տաք է, քան միջանցքում: Սենյակում ավելի ցուրտ է, քան խոհանոցում: Որտե՞ղ է ավելի ցուրտ:

Վիկտորինայի անփութում և ավարտ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Խաղ-վարժությունները նպաստում են սովորողների մաթեմատիկական պատկերացումների ձևավորմանը, որոնցում դիդակտիկական խնդիրը վառ կերպով է արտահայտված: Դրանք սովորական առաջադրանքներից տարբերվում են խնդրի անսովոր դրվածքով (գտնել, կռահել)՝ այն ներկայացնելով գրական հեքիաթի որևէ հերոսի անունով (Բուրատինո, Չեբուրաշկա) և պարունակում են ուսումնական խնդիր ու խաղային գործողություններ: Խաղ – վարժությունների նպատակն է՝ սովորողների կարողությունների ու հմտությունների մշակումը: Ուսուցիչն է տալիս առաջադրանքն ու ստուգում սովորողների պատասխանները:

«Խաղալիք-ընկերներ»

Խաղի նպատակը՝

Առարկաները համեմատելու կարողության հստակեցում ու ձևավորում/ ըստ գույնի, չափի, ձևի/: Թվերի հերթականությունը պահպանելու, 1-10 առարկաները հաշվելու կարողության ամրապնդում:

Դիդակտիկ պարագաներ՝

Տնակի նկարով պաստառ, քառակուսիներ, եռանկյուններ՝ մագնիսով միմյանց միանալու հատկությամբ, խաղալիքներ:

Խաղի ընթացքը:

Խաղն անցկացվում է քննարկման ձևով: Ուսուցիչն ասում է. «Հիմա միասին կխաղանք», և գրատախտակին ամրացնում է պաստառ, որի վրա պատկերված է տնակ անտառում:

-Տեսե՛ք, ինչպիսի՛ անտառ է: Իսկ ի՞նչ էք տեսնում եղևնիների տակ (տնակ):

-Ի՞նչ պատկերներից է կազմված տնակը (եռանկյունուց, ուղղանկյունից, քառակուսուց և շրջանից):

-Քանի՞ եռանկյուն է անհրաժեշտ եղել տնակի «կառուցման» համար (2):

-Քանի՞ քառակուսի է պահանջվել տնակի «կառուցման» համար (4):

-Քանի՞ պատուհան ունի տնակը (1):

-Ի՞նչ երկրաչափական պատկերի տեսք ունի այն (քառակուսու): Ըստ գույների համեմատեք քառակուսիները, որ գույնով են ներկված պատերը (սպիտակ ու դեղին), որով՝ պատուհանը (կապույտ ու դեղին):

-Այդ քառակուսիները չափերով համեմատած ինչպիսի՞ն են (մեծ ու փոքր):

-Քանի՞ ուղղանկյուն է պահանջվել տնակի կառուցման համար (3):

-Ի՞նչ երկրաչափական պատկերի տեսք ունի տնակի դուռը (ուղղանկյան):

-Ի՞նչ երկրաչափական պատկերներից է կազմված տնակի տանիքը (ուղղանկյունից և եռանկյունուց):

-Քանի՞ շրջան է պահանջվել տնակի կառուցման համար (1):

-Կարո՞ղ ենք մենք էլ պատրաստել այսպիսի մի տնակ,- հարցնում է ուսուցիչը և ցուցատախտակին դնում համապատասխան երկրաչափական մարմիններ, որոնք կարող են իրար միանալ իրենց մագնիսական հատկության շնորհիվ (այո):

Երեխաները «կառուցում» են տնակ: Եվ յուրաքանչյուր մարմինը իրենց ձեռքը վերցնելիս անվանում են այն: Այնուհետև ուսուցիչը հերթականությամբ ցուցատախտակի վրա տեղադրում է խաղալիքներ և ամեն անգամ կրկնում է:

-Թը՛խկ-թը՛խկ, ո՞վ է ապրում տնակում:

-Ես, բարի Կոկորդիլոս Գենան:

-Եվ ես,-ասում է աղվես քույրիկը:

-Եվ ես, - ավելացնում է արջուկը:

-Ահա մեկն էլ է նայում պատուհանից, - ասում է ուսուցիչը և ցուցադրում Չեբուրաշկային:

-Գիտե՞ք, թե ով է նա (Չեբուրաշկան):

-Ապրում էին նրանք համերաշխ, բայց բոլորին ձանձրալի էր դարձել ամեն բան: Իսկ ոչ հեռու կար խաղալիքների քաղաք: Մի անգամ Չեբուրաշկան առաջարկեց գնալ այդ

քաղաք: Ի՞նչ խաղալիքների նրանք հանդիպեցին, - երեխաները ասում են խաղալիքների գույները, չափերը և քանակը:



1.Սոգական քառակուսի

Խաղի նպատակը: Սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացում և գումարման ու հանման գործողություններ կատարելու ունակությունների ստուգում:

Կահավորումը: Սոգական քառակուսիների նկարներ:

15		9
	18	
27		

Խաղի բովանդակությունը: Քառակուսու ազատ վանդակներում տեղադրել այնպիսի թվեր, որ յուրաքանչյուր տողում, սյունակում ու անկյունագծում գրված թվերի գումարներն իրար հավասար լինեն:

2.Աչքը լուսանկարիչ է

Խաղի նպատակը: Միանիշ թվի և կլոր թվի արտադրյալի ուսուցումը:

Կահավորումը: Բազմապատկման օրինակների քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Սովորողներին ուսուցանվում է «Միանիշ թվի և կլոր թվի արտադրյալի գտնելը» դասը համապատասխան օրինակներով.

$2 \times 4 = 8$	$5 \times 7 = 35$
$2 \times 40 = 80$	$5 \times 70 = 350$
$25 \times 7 = 35$	$5 \times 700 = 3500$

Աշակերտներին առաջադրվում է ուշադիր նայել այդ օրինակները ու հիշել, այսինքն՝ աչքը դարձնել լուսանկարիչ: Ապա 3 – 5 բույե հետո այդ օրինակները ջնջվում են գրատախտակից և աշակերտները հերթով օրինակները վերարտադրում են:

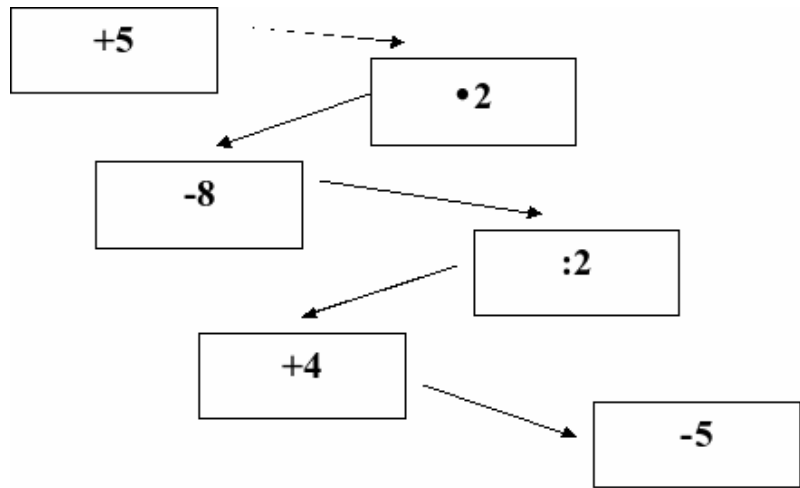
3. Հեռախոս

Ուսուցման նպատակը: Սովորողների՝ թվաբանական գործողություններ կատարելու կարողությունների ստուգումը 20 – ի սահմաններում:

Ուսուցման միջոցները: Թվային քարտեր:

Խաղի բովանդակությունը: Դասարանը բաժանվում է վեց հոգանոց խմբերի: Յուրաքանչյուր նստարանի առաջին աշակերտին ասվում է որևէ միանիշ թիվ, օրինակ՝ 2,3,4,2,3,4 ու ցույց է տրվում գրատախտակի ձախ կողմում պատկերված ուղղանկյունը, որի մեջ գրված է 5 թիվը: Բոլոր աշակերտները ստանալով որևէ թիվ՝ դրան գումարում են 5: Ապա ասում են պատասխանը իրենց կողքինին: Այնուհետև վերջինս դա բազմապատկում է 2 – ով: Հետո ցույց է տրվում գրատախտակի ձախ կողմում տրված երկրորդ ուղղանկյան մեջ գրված թիվը: Երկրորդ նստարանին նստած առաջին աշակերտը նախորդ նստարանին նստած աշակերտից իմանալով նրա պատասխանը, դրանից հանում է 8: Այնուհետև դրա պատասխանն ասում իր կողքինին, որը դա բաժանում է 2 – ի: Ապա ցույց է տրվում գրատախտակի ձախ կողմում տրված երրորդ ուղղանկյան մեջ տրված թիվը: Երրորդ նստարանին նստած առաջին աշակերտը իր նախորդի պատասխանին ավելացնում է 4 ու պատասխանն ասում իր կողքինին, որը դրանից հանում է 5 ու ասում վերջնական արդյունքը՝ սխեմայի մեջ գրելով այն, որը պիտի համապատասխանի առաջին նստարանին նստած առաջին մասնակցին ասված

Թվին: Ըստ այդմ էլ՝ վերջինս այն հաստատում է կամ ժխտում: Հաղթում է այն շարքը, որն ավելի արագ ու ճիշտ է լրացնում գործողությունների շղթան: Եթե կան սխալ պատասխաններ, ապա դասի վերջում դրանք քննարկվում են:



ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Հետազոտության նպատակն է տեսականորեն հիմնավորել և գործնականորեն ստուգել մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի տարբեր ձևերի կիրառման արդյունավետությունը և ճանաչողական հետաքրքրությունների զարգացումը տարրական դասարաններում: Կատարելով վերոնշյալ ուսումնասիրությունը հանգել ենք հետևյալ եզրակացություններին.

1. Դպրոցականների մոտ մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրության զարգացման կարևոր բաղադրիչ պետք է դառնա մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքը, որի ձևերի բազմազանությունից յուրաքանչյուր ուսուցիչ կարող է ընտրել այն ձևերը, որոնք համապատասխանում են իր դասարանին:
2. Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում կիրառվող դիդակտիկական խաղի շնորհիվ ուսուցիչը դառնում է աշակերտի ավագ ընկերը, խորհրդատուն, ում երեխան ընդունում է որպես մեծ հեղինակություն ունեցող անձնավորություն, որի հետ կարելի է ազատ ու անկաշկանդ հաղորդակցվել:
3. Կիրառելով դիդակտիկական խաղերի բացահայտման արդյունավետ միջոցներ՝ ապահովվում է սովորողների բազմակողմանի զարգացումը: Իսկ դա հնարավոր է միայն տարրական դպրոցում ուսումնասիրվող տարբեր առարկաների մասին բավականաչափ պատկերացումների առկայության դեպքում այն է՝ տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում կիրառել միջառարկայական կապերի ապահովմանն ուղղված դիդակտիկական խաղեր, որոնց շնորհիվ էլ երեխաները կկարողանան հեշտ ու արդյունավետ կերպով ձեռք բերել համապատասխան գիտելիքներ տարրական դպրոցում ուսումնասիրվող բոլոր առարկաներից՝ գիտակցելով մաթեմատիկայի ու այդ առարկաների միջև եղած անհրաժեշտ կապը:
4. Արտադասարանական աշխատանքի տարբեր ձևերի ամբողջությունը նպաստում է սովորողների մոտ հետաքրքրության զարգացմանը, հոգեկան

գործընթացների զարգացմանը (ընկալում, պատկերացում, ուշադրություն, հիշողություն, մտածողություն, խոսք, երևակայություն):

5. Այն խթանում է մաթեմատիկական հետաքրքրությունների ձևավորմանը, որոնց տարրերը ի հայտ են գալիս առաջադրանքների լուծման առավել արդյունավետ միջոցներ ընտրելիս, մաթեմատիկական և տրամաբանական ըմբռնման ժամանակ, արտադասարանական պարապմունքներին խմբային խաղեր անցկացնելիս:
6. Արտադասարանական աշխատանքի որոշ տեսակներ երեխաներին թույլ են տալիս ավելի խորը հասկանալ մաթեմատիկայի դերը կյանքում:
7. Մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի գլխավոր նշանակությունն այն է, որ դա նպաստում է դպրոցականների հետաքրքրության զարգացմանը: Աշխատանքի հիմնական արդյունքը դպրոցականների մաթեմատիկական ընդունակությունների զարգացման համար մաթեմատիկայի արտադասարանական աշխատանքի տեսականորեն հիմնավորված նշանակությունն է:

ՕԳՏԱԳՈՐԾԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Հանրակրթության պետական առարկայական չափորոշիչ և օրինակելի ծրագիր /Մաթեմատիկա/:
2. Մաթեմատիկա 1-4: Ոսուցչի մեթոդական ձեռնարկ / Սոկրատ Մկրտչյան , Արամ Աբրահամյան, Սուրեն Իսկանդարյան – Զանգակ ,2016թ. -112 էջ/:
3. Վաչագան Ա. Սարգսյան, Մարինե Մանուկյան, Երկրաչափություն մանուկների համար, Երևան, 2010:
4. Сефибеков С.Р. Внеклассная работа по математике / С.Р. Сефибеков. - 2009. - 80 с.:
5. Байрамукова П. У. Внеклассная работа по математике /П. У. Байрамукова. – Ростов-на-Дону. : - Феникс , 2007.- 479 с.:
6. Николау Л.Л. Использование внеклассных мероприятий для развития интереса к математике / Л.Л. Николау. - 2008. - 69 с.: