



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ «Երկրաչափական նախագիտելիքների յուրացումը որպես կրտսեր դպրոցականի տարածական մտածողության զարգացման միջոց»

ԱՌԱՐԿԱ՝ մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ՝ Լիլիթ Մնացականյան

ՄԱՐԶ՝ Արագածոտն

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ՝ Կոշի միջնակարգ
դպրոց

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ՝ Լիլիթ Մալխասյան

Բովանդակություն

1.Ներածություն.....	3-5
2.Տարածական մտածողության զարգացման հոգեբանամանկավարժական մոտեցումներ.....	6
3. Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման համակարգում տարածական պատկերացումների ձևավորման նպատակներն ու մեթոդները.....	7
4.Կրտսեր դպրոցականների տարածական պատկերացումների զարգացման ձևերը.....	8-14
5.Գրաֆիկական թելադրությունը որպես տարածական պատկերացումների զարգացման խթան.....	15
6. Տարածական մտածողությունը զարգացնող խաղեր.....	16
6.1Գործնական աշխատանք1.....	16-17
6.2 Գործնական աշխատանք2	18
7. Հետազոտական աշխատանքի վերլուծություն.....	19
8.Եզրակացություն.....	23-24
9.Առաջարկություններ.....	25
10.Գրականության ցանկ.....	26
11.Հավելված.....	27
11. 1.Դասապլան.....	27

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտության արդիականությունը: Ուսուցման նպատակների գերակայության արմատական փոփոխությունը պահանջեց տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի դասավանդման բովանդակության և մեթոդների նորացում: Մաթեմատիկական կրթության նոր բովանդակությունը գլխավորապես կողմնորոշված է կրտսեր դպրոցականի մտածողության, դաստիարակության և ինքնուրույնության ձևավորմանը: Ժամանակակից դպրոցի առաջ կանգնած կարևորագույն խնդիրներից մեկը աշակերտների մտավոր զարգացման ապահովումն է՝ ստեղծագործական երևակայության նպատակաուղղված ձևավորման հիման վրա: Երևակայության զարգացումը ոչ միայն նպաստում է դպրոցականների կողմից գիտելիքների համակարգված ընկալմանը, այլ նաև կարևոր դեր է խաղում երեխաների մտածողության ձևավորման և նրանց մոտ անհատականության արժեքավոր հատկանիշների դաստիարակման մեջ: Պատկերացումների և երևակայության տարբեր տեսակների մեջ առանձնահատուկ տեղ են զբաղեցնում տարածական պատկերացումները և երևակայական կերպարները, որոնք կապված են իրականության տարածական ձևերի ընկալման հետ: Աշակերտների երևակայության և տարածական պատկերացումների ձևավորման մասին աշխատանքը պատասխանում է անհատականության ներդաշնակ զարգացման խնդրին, նպաստում է աշակերտների նախապատրաստմանը ստեղծագործական գործունեությանը գիտության, տեխնիկայի և արտադրության տարբեր բնագավառներում: Բացի այդ տարածական պատկերացումներին տիրապետելը համարվում է ուսումնական նյութի ընկալման անհրաժեշտ պայման և հիմք, աշակերտների մոտ ճանաչողական կարողությունների զարգացման և նրանց մոտ աշխարհայացքի ձևավորման համար:

Տարբեր ուսումնական առարկաների ուսուցման ընթացքում ձևավորվում են աշակերտների տարածական պատկերացումները, սակայն նրանց ձևավորման մեջ առաջնային դեր է խաղում երկրաչափությունը:

Տարրական դասարանների մաթեմատիկայի դասընթացում երկրաչափական նյութի ուսումնասիրումը նպաստում է կրտսեր դպրոցականների տարածական պատկերացումների և տարածական մտածողության ձևավորմանը: Տարածական պատկերացումների ձևավորումը չի իրականացվում միայն մաթեմատիկայի

դասընթացում, քանի որ կերպարները, որոնցում ձևավորվում են ամբողջական պատկերի կամ նրա մասերի ձևը, մեծությունը, տարածական հարաբերակցությունը, երեխայի գիտակցության մեջ դրսևորվում են դեռևս վաղ տարիքից՝ օբյեկտների և այսպես կոչված սենսորային էտալոնների մանիպուլյացիայի արդյունքում, որոնք ստացվել են բնության, շրջապատող մարդկանց և այլնի հետ երեխայի նպատակատուղոված շփման զգայական տվյալների ընդհանրացման արդյունքում: Տարածական պատկերացումներին տիրապետելը և տարածական երևակայության առկայությունը համարվում են մաթեմատիկայի բնագավառում աշակերտի կրթվածության հիմնական չափանիշներից մեկը: Մտածողության այդ տեսակի ձևավորման խնդիրը համարվում է երեխայի մաթեմատիկական զարգացման խնդիրներից մեկը: Տարրական դպրոցում այդ խնդիրը կապվում է երկրաչափական նյութի, միջառարկայական կապերի ուսումնասիրման հետ:

Հետազոտության նպատակը: Մաթեմատիկայի ուսուցման և միջառարկայական կապերի իրագործման համակարգային մոտեցման հիման վրա կրտսեր դպրոցականների մեջ տարածական պատկերացումների և երևակայության հնարավորությունների բացահայտումն ու ձևավորումն է:

Հետազոտության օբյեկտը: Կրտսեր դպրոցականի տարածական պատկերացումները:

Հետազոտության առարկան: Տարրական դպրոցում կրտսեր դպրոցականի մեջ տարածական պատկերացումների ձևավորման պայմանները մաթեմատիկայի դասաժամին և միջառարկայական կապերի իրականացման միջոցով:

Հետազոտության վարկածը: Մենք ենթադրում ենք, որ համակարգային մոտեցումը և ուսուցման համապատասխան մեթոդիկական կնպաստեն կրտսեր դպրոցականների մեջ տարածական պատկերացումների և երևակայության ձևավորման արդյունավետության բարձրացմանը:

Հետազոտության խնդիրները:

1. Մշակել և ընդհանրացնել հոգեբանա-մանկավարժական և մեթոդական հետազոտությունների արդյունքները տարածական պատկերացումների և երևակայության ձևավորման բնագավառում:

2. Դուրս բերել այն պատճառները, որը հանգեցնում է սովորողների մեջ տարածական պատկերացումների և երևակայության ոչ բավարար զարգացմանը:
3. Մշակել տարրական դասարաններում տարածական պատկերացումների զարգացմանը նպաստող խաղեր և առաջադրանքներ:

Հետազոտության մեթոդները:

1. Դիտում, զրույց, հարցում, ընդհանրացում:
2. հոգեբանամանկավարժական, մաթեմատիկական և մեթոդական գրականության ուսումնասիրում և վերլուծություն:
3. տարրական դպրոցում մաթեմատիկա առարկայի ուսուցման դրվագների ուսումնասիրում:

Հետազոտության գործնական նշանակությունը: Առաջարկված մեթոդիկաները դասվարի պրակտիկ աշխատանքի մաս կարող են կազմել:

1. Տարածական մտածողության զարգացման հոգեբանամանկավարժական մոտեցումներ

Տարածական մտածողության ձևավորման խնդրի վերաբերյալ հոգեբանամանկավարժական հետազոտությունների, և մասնավորապես պատկերացումների զարգացման վերլուծությունը ցույց է տվել, որ կրտսեր դպրոցականների ուսուցման շրջանում հավաքվել է մեծ քանակությամբ էմպիրիկ և տեսական նյութ, որն անընդհատ լրացվում է նորանոր փորձնական տվյալներով:

Բ. Գ. Անանևի, Ա. Ն. Լեոնտևի, Ի. Ս. Յակիմանսկայի և այլոց հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ տարածական մտածողությունն ակտիվորեն զարգանում է ինտելեկտի այն ձևերում, որոնք համապատասխանում են երեխայի հոգեբանական զարգացման հիմնական փուլերին. սկզբում առարկայական մոնիպուլյատիվ, այնուհետև տեսանելի-պատկերային և վերացական-հասկացական :

Այսպես, մտավոր գործունեության դիտարկվող տեսակը սկզբում ձևավորվում է տեսանելի գործող մտածողության ընդերքում՝ հիմքում: Հենց այստեղ, երբ երեխան ձեռք է բերում առարկայական գործունեություն կատարելու հմտություն և շրջապատող տարածության մեջ կողմնորոշման առաջին փորձի կուտակում, նրա մոտ ի հայտ է գալիս տարածական մտածողության զարգացման նախադրյալները:

Հոգեբանամանկավարժական հետազոտությունները ցույց են տվել, որ դպրոցում ուսուցման պրոցեսի սկզբում երեխաներն ունեն կոնկրետ պատկերացումներ շրջապատող առարկաների մասին: Նրանք կարող են առանձնացնել առարկաների հատկանիշները, տարբերել դրանք միմյանցից միայն արտաքին հատկանիշների՝ ձևի, մեծության, ուղղության, գրավված դիրքի մակարդակներով: Ապագա դպրոցականների մոտ տարածական պատկերացումները սերտորեն կապված են քանակական և ժամանակային պատկերացումների հետ: Դա հատկապես վառ է արտահայտվում, երբ միաժամանակ առանձնացվում է ինչպես տարածական, այնպես էլ քանակական պատկերացումների հատկություններն ու առնչությունները :

Դպրոցական ուսուցման առաջին շրջանում առանձնացնում է տարածական պատկերացումների զարգացման հետևյալ աստիճանները.

- Տարածական հատկանիշների և առնչությունների տարբերակում:
- Տարածական հատկանիշների և առնչությունների ձևակերպման օգտագործումը երեխաների կողմից:
- Տարածական, քանակական և երբեմն ժամանակային պատկերացումների փոխադարձ կապ:
- Տարածական պատկերացումների ներառումը սովորողների մտածողական գործունեության մեջ:

Դրանցից յուրաքանչյուրը իր զարգացման մեջ ունի մի քանի մակարդակ: Մակայն միայն նրանց ամբողջությունն է արտահայտում տարածական պատկերացումների զարգացումը:

2.Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցման համակարգում տարածական պատկերացումների ձևավորման նպատակներն ու մեթոդները

Դպրոցականների տարածական պատկերացումների զարգացումը և դրանց ձևավորումը տարածական մտածողության հիման վրա հանդիսանում է նրանց ընդհանուր ինտելեկտուալ զարգացման կարևորագույն բաղադրիչը, քանի որ մեծ դեր է խաղում ոչ միայն երկրաչափության, այլ նաև այլ առարկաների ուսումնասիրման ժամանակ: Մասնավորապես առանց տարածական պատկերացումների ձևավորման, անհնար է տեխնոլոգիայի, գծագրության, ֆիզիկայի, աշխարհագրության և այլ ուսումնական առարկաների արդյունավետ ուսուցումը:

Ուսուցման նախնական շրջանում տարածական մտածողության և տարածական երևակայության զարգացման ոչ բարձր աստիճանը անհաղթահարելի արգելք է հանդիսանում ուսուցման միջին և բարձր մակարդակներում: 15 - ամյա երեխաների մոտ տարածական պատկերացումների ձևավորումը գործնականորեն մեծ դժվարություններ է առաջացնում: Այդ կերպ մենք նորից գալիս ենք այն եզրակացության, որ տարածական մտածողության ձևավորումը պետք է սկսվի տարրական դպրոցից, քանի որ այդ տարիքը, շնորհիվ հոգեբանական զարգացման

առանձնահատկությունների, ավելի բարենպաստ է տարածական մտածողության ինչպես հիմնական, այնպես էլ գործառնական կողմերի ձևավորման համար:

Նախքան տարածական պատկերացումների ձևավորման մեթոդիկայի մասին խոսելը անհրաժեշտ է ներկայացնել կրտսեր դպրոցում երկրաչափական տարրերի ուսուցման համակարգի կառուցման սկզբունքները՝ պատասխանելով հետևյալ հարցին.

Ինչու՞ տարրական դպրոցում երկրաչափություն ուսուցանել, ինչու՞ է ներկայումս համընդհանուր ընդունված նախնական մաթեմատիկական կրթության համակարգում երկրաչափական գիտելիքների ավելի լայն ներառման անհրաժեշտությունը: Նշանակալի չափով դա կապված է նրա հետ, որ շատ դպրոցականների կողմից երկրաչափական դասընթացի յուրացման արդեն վաղուց նշված բարդությունները արմատներով գնում են նախնական մաթեմատիկական պատկերացումների և հասկացությունների ձևավորման շրջան: Իրոք, տարրական դասարանների մաթեմատիկայի դասընթացում երկրաչափական բովանդակային նյութը (հատկապես տարածական պատկերացումների զարգացման), չնայած այսօր գոյություն ունեցող ուսուցման համակարգերի տարատեսակության, գործնականորեն բացակայում է:

3. Կրտսեր դպրոցականների տարածական պատկերացումների զարգացման ձևերը

Ուսումնասիրելով աշակերտների տարածական պատկերացումների ձևավորման ուղիների և եղանակների մասին առկա մեթոդական մշակումներն ու հանձնարարականները, կարելի է նկատել, որ նրանց ճնշող մեծամասնությունը գալիս են այն եզրակացության, որ օգտագործելով 6 տարեկան երեխանների կողմից ձևերի ընկալման ընդունակությունները, տարածական պատկերացումների ձևավորումը սկսել մաթեմատիկայի առաջին դասերից հենց առաջին դասարանում:

Անհրաժեշտ է հիշել, որ տարածական պատկերացումների մասին տեղեկությունները երեխանները ստանում են իրենց գործունեության տարբեր ձևերում: Տարածական պատկերացումների առնչությունների մասին տեղեկություններ տալիս ենք միշտ՝ հիմք ունենալով երեխայի սեփական մարմնի մասերի տարբերակումը և իրենով կողմնորոշումը: Այսպես «Առջևից» բառի իմաստը երեխանները պետք է կապեն դեմքի

հետ, «Հետևից»՝ թիկունքի, «Վերևում»՝ գլխի, իսկ «Ներքևում» ոտքերի հետ: Տարածության մեջ կողմնորոշվելու ունակության զարգացման ողջ աշխատանքը պետք է կառուցվի հակադիր գույգ հասկացությունների ընդգծման վրա՝ «Աջ – ձախ», «Առաջ – հետ», «Վերև – ներքև», «Տակ – վրա», «Հեռու – մոտիկ»:

Հատկապես կարևոր է ապահովել երեխանների տարածական կողմնորոշման գործնական յուրացումը: Նրանք պետք է ոչ միայն որոշեն առարկաների դիրքը և նրանց միջև եղած առնչությունները, այլև կարողանան օգտագործել այդ գիտելիքները շարժվելու կամ տեղափոխելու առարկաները նշված ուղղությամբ և այլն:

Ընդգծված տարածական կապերն ու հարաբերությունները պետք է արտացոլվեն խոսքի մեջ նախդիրների և մակբայերի օգնությամբ. վրա, տակ, առաջ, հետևից, առջևից, ներքև, վերև, ավելի բարձր, ավելի ցածր, կողք, մեկը մյուսի հետևից, միջև, դիմաց, ձախ, աջ և այլն:

Երբ երեխան հեշտությամբ կարողանում է որոշել մեկ առարկայի դիրքը մյուսի նկատմամբ, սեփական դիրքը շրջապատի առարկաների նկատմամբ անհրաժեշտ է, որ նրանք սովորեն մտովի իրենց պատկերացնել այս կամ այն առարկայի դիրքում: Այդ նպատակով հանձնարարվում է վարժություններ՝ որոշել սեփական դիրքը այս կամ այն առարկայի նկատմամբ:

Օրինակ՝ 1. Դիտի՛ր նկարը, պատկերացրո՛ւ, որ դու կանգնած ես փոքրիկ չիբուռաշկայի կողքին, որոշի՛ր առարկաների դասավորվածությունը քո նկատմամբ:



Նկ. 1

2. Անտառում կանգնած կանաչ եղևնին մենակ տխրում էր ու լռին մտածում. «Ինչ լավ կլիներ, եթե ես մի օր գտնեի մի լավ ընկեր, այդ ժամանակ իմ կյանքը տխուր չէր լինի անտառում»:

Խնդրե՛լ երեխաներին օգնել կանաչ եղևուն մենակ չմնալ հսկա անտառում: Դրա համար նրա շուրջը, որտեղ որ պետք է, տեղադրե՛ք ներքևում տրված նկարները: Իսկ եղևնին նրանցից մեկի հետ անպայման կընկերանա:

Այնուհետև ուսուցիչը հանձնարարում է պատմել դրա շուրջ մի պատմություն՝ օգտագործելով տարածական հարաբերություններ արտահայտող բառեր:

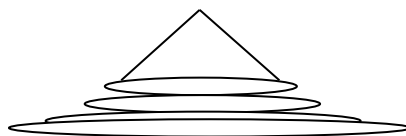


Նկ. 2

Աշակերտներին երկրաչափական մարմինների հետ ծանոթացման ժամանակ հարկավոր է հենվել ոչ միայն երեխայի կողմից կերպարի տեսողական ընկալման վրա, այլ նաև մնացած բոլոր անալիզատորների վրա՝ հաշվի առնելով հոգեբան Ե. Գ. Անանևի կարծիքը այն մասին, որ բոլոր զգայարանների միջև կապող դերը պատկանում է շարժողական զգայարանին:

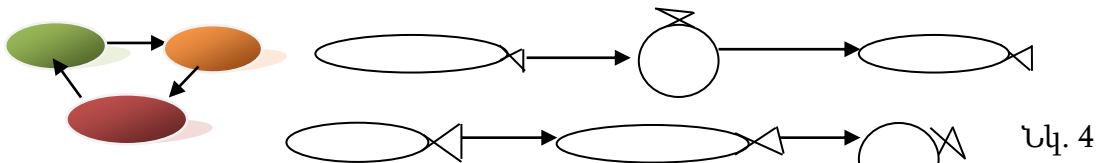
Այդպիսի հարաբերությունների ձևավորման ժամանակ երեխայի պրակտիկ գործունեությունը պետք է հանդես գա առարկայական նկարների ներկման, «Ճանապարհներ» նկարելու, առարկաները տառերով նշելու գործողություններով, որոնց օգնությամբ ֆիքսվում է սովորական տարածությունում կողմնորոշման փորձի գիտակցման մտածողական գործունեության արդյունքը և սկսվում է պարզագույն գրաֆիկական ունակություններին տիրապետելը: Մասնավորապես Ի. Վ. Շադրինան խորհուրդ է տալիս նշված առնչությունների ձևավորման ժամանակ օգտագործել, օրինակ՝ այսպիսի վարժություններ.

1. Գունավորի՛ր բուրգի օղակները, եթե դեղին օղակը գտնվում է կարմիր և կապույտ օղակների միջև, իսկ կապույտը՝ դեղինի և կանաչի:



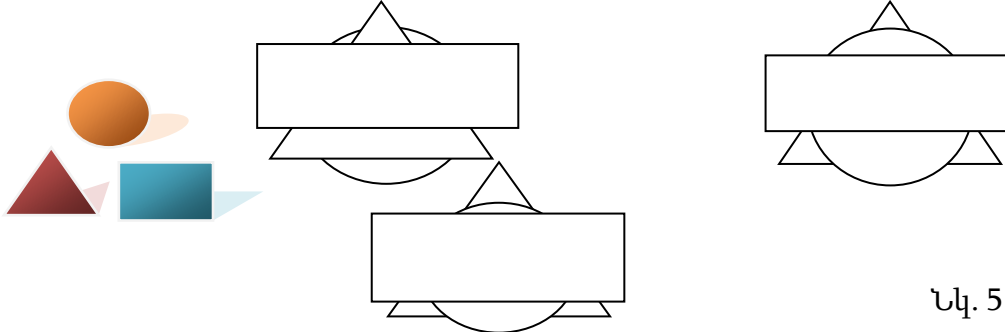
Նկ. 3

2. Փուչիկները գունավորի՛ր տրված հերթականությամբ:



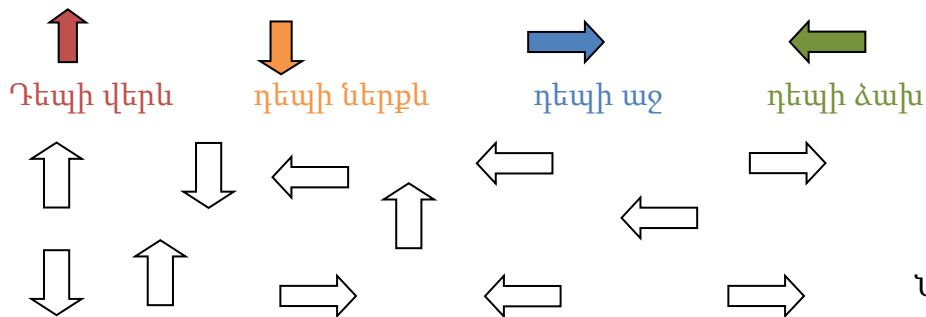
Նկ. 4

3. Գունավորի՛ր և ասա՛, թե ինչ հաջորդականությամբ են դասավորված պատկերները:



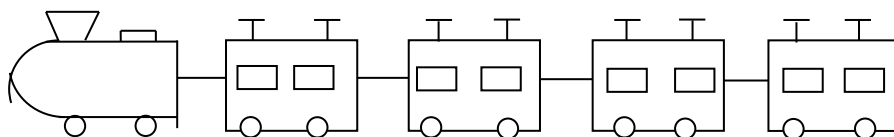
Նկ. 5

4. Սլաքները գունավորի՛ր ըստ ուղղությունների:



Նկ. 6

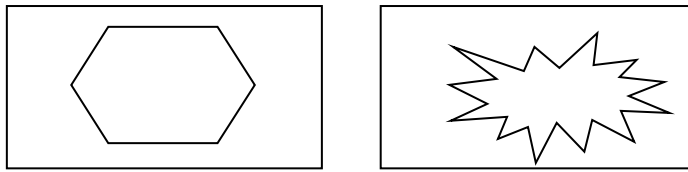
5. Կապիկը, թութակը, փղիկը և վիշապը գնում են ճանապարհորդության: «Բոլորը նստեն իմ վագոնին հաջորդող վագոնները», - հրամայեց կապիկը: «Ես կգնամ փղիկի և վիշապի մեջտեղից», - ասեց թութակը: «Իսկ ես կգնամ թութակից հետո», - ասեց փղիկը: Անհրաժեշտ տատերով նշե՛ք վագոնը, որով գնում է ընկերներից յուրաքանչյուրը:



Նկ. 7

Կրտսեր դպրոցում աշակերտների տարածական պատկերացումների ձևավորումը կարող է իրականացվել մակերեսների որոշ տոպոլոգրական հատկանիշների օգտագործման ճանապարհով (մասնավորապես ձևի և չափի բացակայությամբ): Դրա համար կարելի է կիրառել այնպիսի վարժություններ, ինչպիսիք են՝ բազմանկյունների ներկումը, պարզ գրաֆներ կառուցումը, գրաֆում ուղիների որոնում:

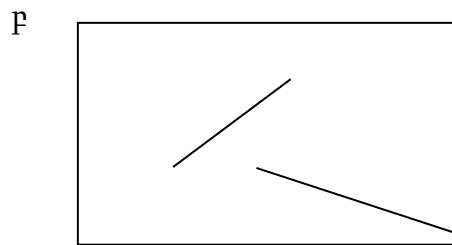
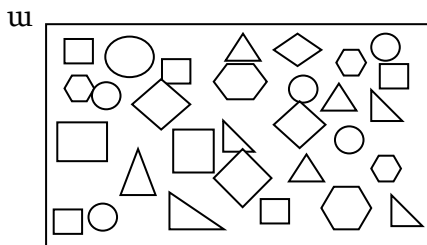
1. Նայի՛ր նկարին: Հիմնագույնը ներկիր կարմիրով, իսկ պատկերը՝ կապույտով:



Նկ. 8

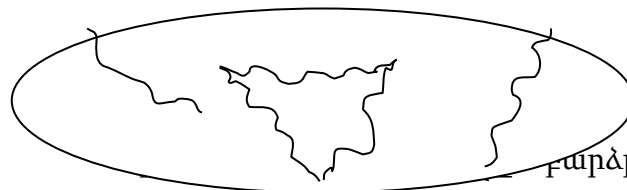
2. ա) Գտի՛ր (նկար 9-ի ա-ում) եռանկյուններ և գունավորի՛ր կանաչ մատիտով, շրջանները՝ դեղին, քառակուսիները՝ կարմիր, քառանկյունը՝ վարդագույն, վեցանկյունը՝ կապույտ:

բ) Նկար (9-ի բ-ում) մեկ պատկերից կազմված եռանկյունները գունավորի՛ր կարմիր մատիտով և ցույց տուր երկու, երեք, չորս և այլն պատկերներից կազմված եռանկյունները:



Նկ. 9

3. Ներկի՛ր պատկերն այնպես, որ հարևան կողմերը լինեն տարբեր գույնի:



Բարձրացնում է գլխուղեղի աջ կիսագնդի ակտիվությունը: Օրիգամիներով զբաղվելը համարնում է հոգեբուժություն, որն ունակ է երեխային անջատել առօրյա հոգսերից: տաս

Ստորև ներկայացնում ենք օրիգամիի պարապմունքի նմուշ օրինակ:

Թեմա. «Ճանապարհորդ աքաղաղը և շնիկը» կոլաժ:

Նպատակը. Հեքիաթը պատմելու միջոցով օրիգամիի պատրաստման ուսուցումը:

- Նպաստել մանր մտորիկայի զարգացմանը:
- Նպաստել տարածական պատկերացումների զարգացմանը:

Անհրաժեշտ նյութեր և պարագաներ. Դասարանի տեսանելի տեղում կոլաժի համար ամրացնել մեծ ցուցապաստառ, որի վրա պատկերված են աքաղաղ և շնիկ, երեխանների թվով գունավոր թղթեր և մատիտներ, շնիկ օրիգամիի նմուշ օրինակներ:

Ընթացքը.

Ուսուցիչը աքաղաղի և շնիկի մասին պատմում է մի հետաքրքրաշարժ հեքիաթ: Պատմելու ընթացքում ցուցադրում է շնիկ օրիգամիի պատրաստման տեխնիկան:

Լինում է, չի լինում մի աքաղաղ և մի շնիկ: Նրանք ապրում են միևնույն բակում (ցուցադրելով քառակուսի թուղթը): Մի օր նրանք որոշում են հարևան բակի շնիկների հետ գնալ ճանապարհորդության (ծալել քառակուսի թուղթը անկյունագծով և ստանալ եկփեղկ եռանկյունի): Աքաղաղը և շնիկը դուրս են գալիս իրենց բակից (եռանկյունին ծալել, հարթեցնել, ստանալ ծալագիծ, ապա ծալքը բացել) և ճամփա ընկնում (ցույց տալ ծալագիծը՝ իբրև ճանապարհ): Մի քիչ գնալուց հետո նրանց ճանապարհները բաժանվում են (ցուցադրել ստացված եռանկյունու ամենաերկար գիծը): Աքաղաղը թեքվում է աջ, իսկ շնիկը՝ ձախ: Շատ են գնում, թե քիչ, հանկարծ ճանապարհը վերջանում է, և աքաղաղը սահում է դեպի ներքև (եռանկյունաձև թղթի աջ անկյունը մի փոքր ծալել դեպի ներքև): Նույնը կատարվում է նաև շնիկի հետ (ծալել եռանկյունաձև թղթի ձախ անկյունը): Փոշի է բարձրանում: Որպեսզի մաքրեն իրենց վրայի փոշին, աքաղաղը թափահարում է իր թևերը, իսկ շնիկը՝ պոչիկը: Եվ ինչ են տեսնում (ցուցադրել ծալումներից ստացված շնիկը): Իրենց դիմաց կանգնած է Բոբ անունով շնիկը: Նրա աչքերը չեն երևում: Բոբը փոշուց մաքրում է աչքերը (ուսուցիչը մատիտով ներկում է շնիկի աչքերը) և միանում ճանապարհորդ աքաղաղին ու շնիկին:

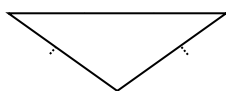
Ուսուցիչը Բոբ շնիկին ամրացնում է ցուցատախտակին ճանապարհորդ շնիկի և աքաղաղի կողքին:

Ուսուցիչը երեխաներին առաջարկում է իրենց սեղանին դրված գունավոր թղթից պատրաստել շնիկներ, որպեսզի նրանք ևս մասնակցեն ճանապարհորդությանը: Նա երեխաների ուշադրությունը հրավիրում է շնիկ օրիգամի գծապատկերի վրա, տալիս համապատասխան բացատրություններ և ցուցումներ.

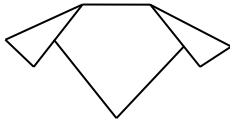
- Անկյունագծով ծալել քառակուսին, ստանալ երկու եռանկյուն և հարթեցնել:



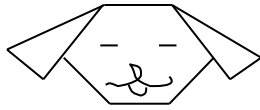
- Եռանկյան սուր գագաթները պետք է լինեն դեպի ներքև:



- Աջ և ձախ անկյունները ծալել մի փոքր դեպի ներքև և հարթեցնել:



- Ներքևի սուր անկյունը ծալել դեպի ներս, հարթեցնել:



- Մատիտով նկարել աչքերը:
- Ստացվեց շնիկ:

Ուսուցիչը երեխաներին առաջարկում է իրենց պատրաստած շնիկները սոսնձել ցուցապաստառի վրա և հորինել հեքիաթի ավարտը:

Պարապմունքի վերջում կարելի է հանձնարարել փոքրիկներին՝ արտասանել շնիկի մասին ոտանավորներ և հանելուկներ:

Հա՛ֆ, հա՛ֆ, հա՛ֆ, հա՛ֆ...

-Քուչիկն եմ,

Ես ձեր սևուկ քուչիկն եմ,

Փափիլիկ – մափիլիկ պոչիկն եմ:

Ես թավամազ պոչիկն եմ

-Թե քուչիկնես, զգույշ կաց,

Պահապան եմ ձեր բակին,

Կգա գայլուկը հանկարծ:

Մոտ չեմ թողնում ոչ մեկին:

Գուշակիր ո՞վ եմ ես:

Հանելուկներ

Մարդու հոտի ու դռան

Պահապանն են աննման,

Ե՛վ մշակ եմ, և՛ որսկան,

Ամեն բանի պետքական:

Փոքրիկ եմ, համարձակ,

Հաչում եմ, կծում, վազվզում,

Պահպանում եմ տուն ու բակ,

4. Գրաֆիկական թելադրությունը որպես տարածական պատկերացումների զարգացման խթան

Գրաֆիկական թելադրությունները նպաստում են տարածական առնչությունների վերաբերյալ պատկերացումների և հասկացությունների ձևավորմանը: Դրանք վաղուց կիրառվում են տարրական դպրոցում՝ դասերի ընթացքում նպաստում են դպրոցականների՝

- Մատերի շարժունակությունը (մանր մոտորիկական)
- Մտավոր ընդունակությունները
- Երևակայությունը
- Տարածական պատկերացումները
- Ուշադրությունը, հիշողությունը
- Հաշվելու կարողությունները:

Գրաֆիկական թելադրության անցկացման ժամանակ պետք է հետևել հետևյալ պահանջներին.

- Կանոնները պերք է լինեն պարզ, հստակ ձևակերպված:
- Նյութը պետք է մատչելի լինի բոլոր երեխաների համար:
- Պետք է սկսել պարզ առաջադրանքներից և աստիճանաբար անցնել դժվարին:
- Թելադրությունից առաջ տրվում է հստակ բացատրություն:
- Թելադրության ժամանակ պետք է տալ երկար դադարներ, որպեսզի երեխաները կարողանան հասցնել կատարել առաջադրանքը և ուղղել թույլ տված սխալները:

Գրաֆիկական թելադրությունը շատ գրավիչ և օգտակար է երեխաների համար: Դա կարելի է հաջողությամբ գործածել 5-10 տարեկան երեխաների տեսողա – տարածական ընկալման զարգացման համար:

Գրաֆիկական թելադրության մեկ պարապմունքը չպետք է անցնի 10-րոպեից 5 տարեկանների համար: 15-20 րոպեից 5-7 տարեկանների և 20-25 րոպեից 8-10 տարեկանների համար: Բայց եթե երեխան կլանված է, պետք չէ կանգնեցնել նրան և կտրել աշխատանքից: Նման առաջադրանքները կարելի է կատարել արտադասարանական պարապմունքների ընթացքում:

5.Տարածական մտածողությունը զարգացնող խաղեր

Գործնական աշխատանք 1

Երկրաչափական բովանդակությամբ խաղերը մեծ նշանակություն ունեն կրտսեր դպրոցական տարիքում: Աշակերտները խաղի միջոցով բացահայտում և յուրացնում են այս կամ այն պատկերի էական հատկությունները, պատկերների միջև եղած նմանությունները, տարբերությունները: Բերենք մի շարք խաղերի օրինականեր, որոնք նպաստում են աշակերտների մեջ տարածական պատկերացումների հստակեցմանն ու զարգացմանը, պատկերի էական հատկությունների բացահայտմանը, մտածողության զարգացմանը, սովորեցնում է պլանավորել սեփական գործողությունները և համեմատել արդյունքը նպատակի հետ, դրդել աշակերտին մտածելու, կշռադատելու, վերլուծելու և կանխորոշելու:

Խաղ 1. «Ստացի՛ր այլ պատկերներ»:

Խաղի նպատակը՝ զարգացնել աշակերտների տարածական պատկերացումները, երևակայությունը և արագ կողմնորոշվելու կարողությունը:

Խաղի ընթացքը՝ խաղի ընթացքում մասնակիցներին տրվում է առաջադրանք՝ տարբեր եղանակներով հաշվեձողիկների միջոցով ստանալ երկրաչափական պատկերներ:

Առաջարկվում է աշակերտներին որոշակի ժամանակահատվածում կատարել հետևյալ առաջադրանքները.

1. Հինգ հաշվեձողիկն օգտագործելով ստացի՛ր երկու հավասար եռանկյուններ:

Լուծում՝ ա/

2. Օգտագործելով յոթ հաշվեձողիկ՝ ստացի՛ր երկու հավասար քառակուսիներ:

Լուծում՝

3. Օգտագործելով տասը հաշվեձողիկ ստացի՛ր երեք հավասար քառակուսիներ:

Լուծում՝

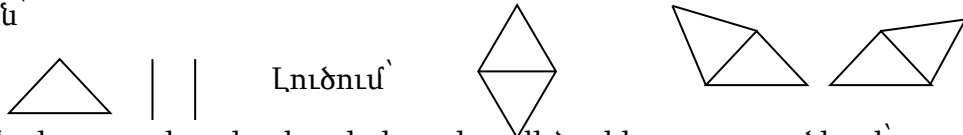
4. Ինը հաշվեձողիկով ստացի՛ր երկու հավասար քառակուսի և չորս հավասար եռանկյուն:



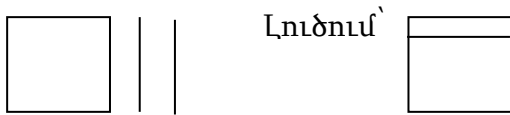
Այս առաջադրանքները կարելի է հեշտացնել, օրինակ՝

- 1.Տրված է քառակուսի (պատրաստված հաշվեձողիկներով) ուսուցիչն առաջարկում է
 - ա) օգտագործելով ևս մեկ հաշվեձողիկ՝ ստանալ երկու եռանկյուն,
 - բ) ավելացնելով երկու հաշվեձողիկ կառուցի՝ ր տնակ:

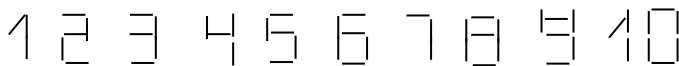
- 2.Տրված է որևէ եռանկյուն, երկու հաշվեձողիկ ավելացնելով ստացի՝ ր երկու եռանկյուն՝



- 3.Տրված է քառակուսի, ևս երկու հաշվեձողիկ օգտագործելով՝ ստացի՝ ր չորս քառակուսի և ասա՛, թե քանի՞ քառակուսի ստացվեց.



- 4.հաշվեձողիկներով ստացի՝ ր 1-ից 10 թվերը.

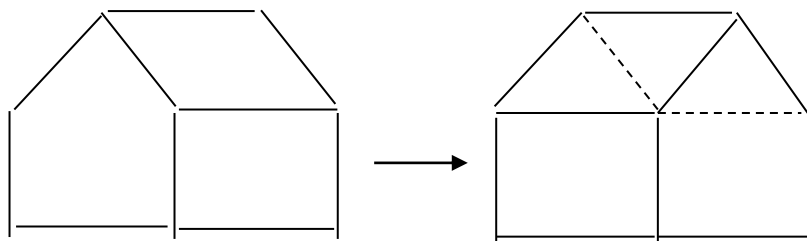


Հաշվեձողիկներով կարող ենք ստանալ նաև տառեր: Ուսուցիչը առաջարկում է երեք հաշվեձողիկով ստանալ որևէ տառ կամ ստանալուց հետո կատարել ձևափոխություններ՝ չփոխելով հաշվեձողիկների քանակը ստացի՝ ր այլ տառ կամ ավելացնելով ևս մեկ (երկու, երեք, ...) հաշվեձողիկ ստացի՝ ր այլ տառեր:

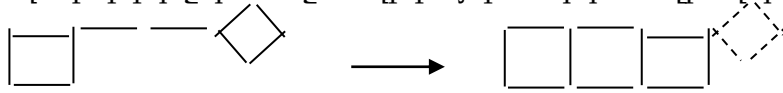
Ստացված բոլոր պատկերները (թվերը, տառերը) քննարկվում են աշակերտների հետ, պարզում ճիշտ ու սխալ լինելը, իսկ վերջում հաղթում է այն աշակերտը, ով ավելի ճիշտ և արագ է կատարել բոլոր առաջադրանքները և խրախուսվում է:

Այդ տիպի առաջադրանքները կարելի է ավելի բարդացնել, օրինակ.

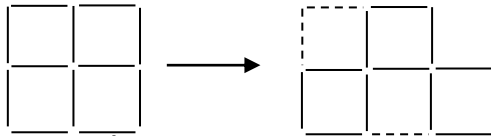
- 1.Տնակը նայում է ձախ: Տեղափոխի՝ ր երկու հաշվեձողիկ այնպես, որ տնակը նայի աջ:



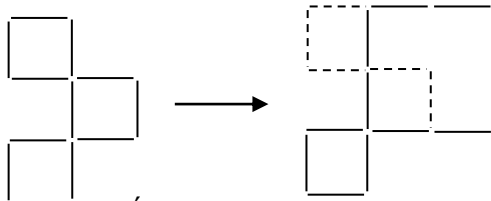
2.Տեղափոխի՛ր չորս հաշեձողիկ այպես, որ բանալին վերածվի երեք քառակուսիների:



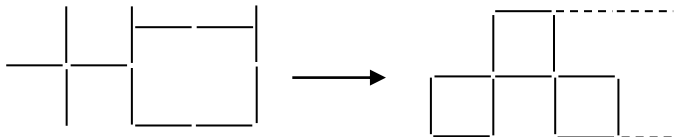
3.Տեղափոխի՛ր երեք հավեձողիկ այնպես, որ տրված պատկերից ստացվի երեք հավասար քառակուսիներ:



4.Տեղափոխի՛ր հինգ հաշվեձողիկ այնպես, որ տրված պատկերից ստացվի ընդամենը երկու քառակուսի:



5. Տեղափոխի՛ր հինգ հաշվեձողիկ այնպես, որ տրված պատկերից ստացվի երեք քառակուսի:



Գործնական աշխատանք 2

Խաղ 2: «Կռահի՛ր, որ նշանն է քո գլխարկին»:

Խաղի նպատակը՝ զարգացնել մտածողությունը, տարածական պատկերացումները, արագ կողմնորոշվելու կարողությունը:

Խաղի ընթացքը՝ թղթից պատրաստել երեք միանման գլխարկ: Այդ գլխարկների վրա դիմացից ստանձել գունավոր թղթից նշաններ: Մի գլխարկի վրա՝ քառակուսի, մյուս երկուսի վրա՝ եռանկյունիներ: մասնակիցները բաժանվում են երկու խմբի: Յուրաքանչյուր խմբից մեկական աշակերտ կանգնում է մասնակիցներին թիկունքով: Նրանցից յուրաքանչյուրին հազցնում են գլխարկները այնպես, որ նրանք չիմանան, թե ինչ նշանով գլխարկ են կրում: Երրորդ գլխարկը թաքցնում են: Այնուհետև աշակերտները դեմ դիմաց են կանգնում և նայելով դիմացինի գլխարկին՝ փորձում է կռահել, թե որ նշանն է իր գլխարկին: Երբ աշակերտները կռահում են, թե որ նշանն է իրենց գլխարկին, պետք է բացատրեն , թե ինչպես են կռահել:

Խաղ 3: «Քայլ ձիով»:

Խաղի նպատակը՝ զարգացնել տարածական պատկերացումները, մտածողության գուշակման ֆունկցիան, ուշադրության կենտրոնացումը:

Անհրաժեշտ պարագաներ՝ վանդակավոր թուղթ:

Խաղացողների քանակը՝ երկու մարդ:

Խաղացողների տարիքը՝ 6 և ավելի:

Խաղի կանոնները՝ վանդակավոր գրատախտակին: Խաղը սկսողը ցանկացած քառակուսում գրում է 1 թիվը: Մրցակիցը պետք է գրի 2 թիվը, բայց ձիու քայլով 1-ից (եթե երեխան չգիտի շախմատում ձիու քայլերը, ապա խաղից առաջ այն պետք է բացատրել) : Առաջին խաղացողը անում է հաջորդ քայլը 2-ից սկսած: Եվ այսպես խաղը շարունակվում է այնքան ժամանակ, մինչև որևէ խաղացող այլևս քայլ չունենա կատարելու: Հաղթում է այն մասնակիցը, ով գրում է վերջին թիվը: Տարբերակը տրված է գծագրում:

Հետազոտական աշխատանքի վերլուծություն

Կրտսեր դպրոցականների տեսողա-տարածական ընկալման ձևավորման մակարդակի որոշման համար մեր կողմից անցկացվել է փորձարարական հետազոտություն, որի մեջ մտնում են ախտորոշման հետևյալ տեսակները.

- Մեփական մարմնի մասերի օգնությամբ տարածական կողմնորոշման ձևավորման արտահայտում (աջ և ձախ, վերև- ներքև, մոտ-հեռու և այլն):
- Տարածական կողմնորոշումների ձևավորման մակարդակի բացահայտում:
- Հիմնական տարածական ուղղվածության ձևավորման և առնչությունների մակարդակի բացահայտում:
- Երկչափ տարածությունում (հարթության վրա) կողմնորոշման ձևավորման մակարդակի բացահայտում:
- Օբյեկտների ձևերի ընկալման մակարդակի բացահայտում (հարթ երկրաչափական պատկերներ, տարածական երկրաչափական մարմիններ):
- Ըստ չափերի առարկաների շարքում նրա տեղի որոշման, ձևավորման մակարդակի բացահայտում:
- Տեսողա-տարածական ընկալման և մանր մոտորիկայի փոխադարձ կապերի բացահայտում:

Մենք կազմել ենք տեսողա-տարածական ընկալման զարգացման համար պարապմունքների համակարգ, որը դարձրել ենք ուսուցանող փորձի հիմք, և ներառել հետևյալ տասնմեկ առաջադրանքներում (տես հավելվածում). կողմնորոշում հարթության վրա և գործառնության համակարգի ձևավորում, աշխատանք ըստ նմուշի որպես գործառնության համակարգի զարգացման հնարք, աշխատանք գծագրի հետ որպես տեսողա-տարածական ընկալման զարգացման հնարք, միևնույն և նման տարրերից հարթ կոմպոզիցիաների կազմում, տարածական կոմպոզիցիաների ուսուցման կառուցում որպես տեսողա-տարածական ընկալման զարգացման հնարք: Միաժամանակ լուծում է բառապաշարի ընդլայնման և աշակերտի կապակցված խոսքի զարգացման խնդիրը, որը նպաստում է նրան շրջապատող միջավայրի ճանաչմանը:

Փորձարարական աշխատանքը կատարեցի Կոշի միջնակարգ դպրոցում:

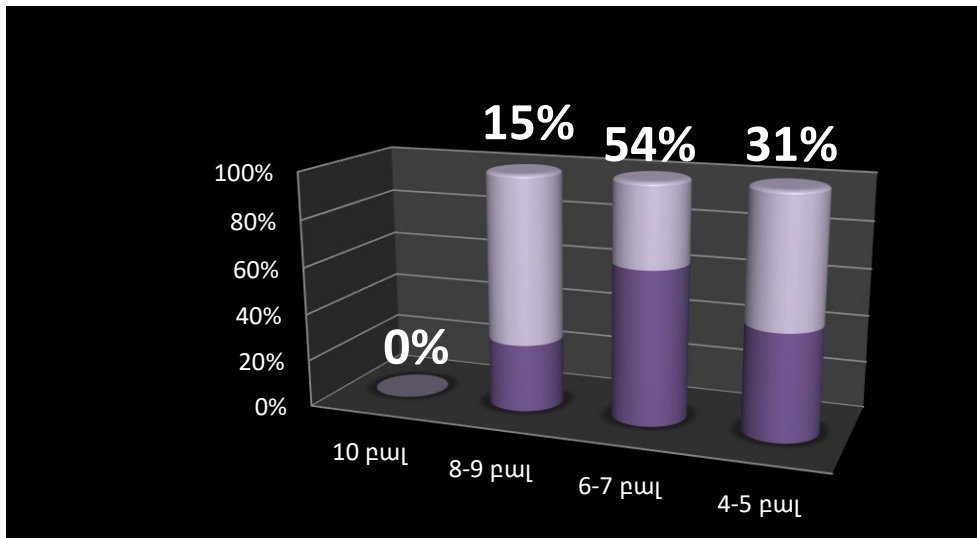
3-րդ ա դասարանում մեկ ամիս շարունակ իրականացվել է նախապատրաստական աշխատանքներ, իսկ 3-րդ բ դասարանում նախապատրաստական աշխատանքներ չեն իրականացվել:

Տեսողա-տարածական ընկալման ձևավորման աստիճանի որոշման և համեմատման համար մենք մշակել ենք նրա գնահատման հետևյալ չափանիշները.

- Գերազանց աստիճան՝ 10 բալ հանձնարարությունը կատարված է ճիշտ, ինքնուրույն:
- Լավ աստիճան՝ 8-9 բալ հանձնարարությունը կատարված է ինքնուրույն, բայց աննշան սխալով:
- Միջին աստիճան՝ 6-7 բալ հանձնարարությունը կատարված է մասամբ, սխալների մեծ քանակությամբ:
- Անբավարար աստիճան՝ 4-5 բալ հանձնարարությունը կատարված չէ:

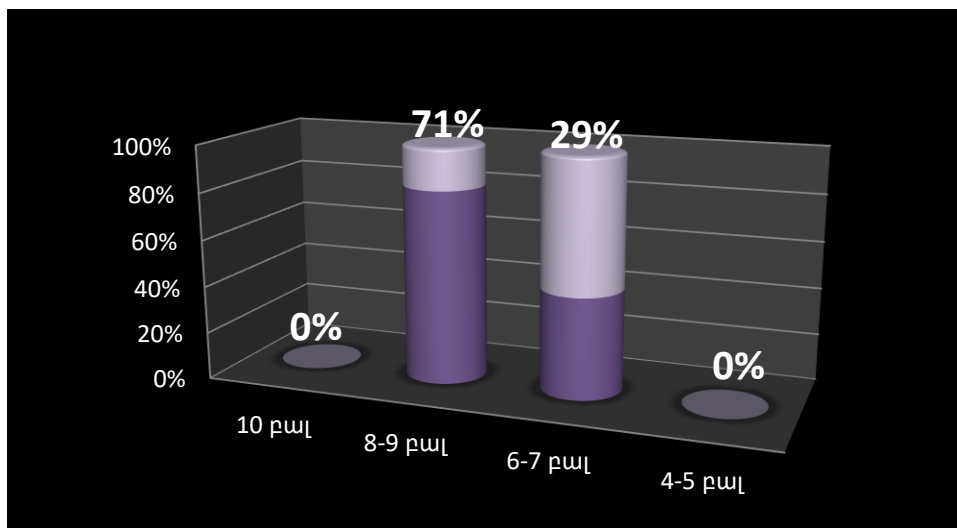
Հետազոտության արդյունքները պատկերված են հետևյալ աղյուսակներում:

3-րդ բ փորձարարական դասարան (14 աշակերտ)



3-րդ ա

ստուգողական դասարան (13 աշակերտ)



Հետազոտության ստացված արդյունքների հիման վրա մենք հետևություն արեցինք այն մասին, որ մանկապարտեզ և այլ ուսումնական հաստատություն չհաճախած երեխաների մոտ տեսողա-տարածական ընկալումը ձևավորված է ոչ լիարժեք և պահանջում է նպատակաուղղված շտկում:

Անցկացրած աշխատանքը թույլ տվեց եզրակացնել. Մեր կողմից մշակված այդպիսի վարժությունների համակարգը աշակերտների կողմից ոչ միայն

գիտելիքների, այլ նաև հոգեբանական զարգացման շտկման, ճանաչողական գործունեության ակտիվացման և երեխայի անհատականության բազմակողմանի զարգացման կարևորագույն պայման է:

Կարելի է նկատել, որ նպատակաուղղված ուսուցումը նույնիսկ հոգեբանական զարգացման ուշացումով երեխաներին օգնում է տիրապետելու տարածական հարաբերությունների յուրացման հնարքներին: Առաջադրանքների կատարման արդյունքում ուժեղանում է տարածության մեջ գործնական կողմնորոշման և խոսքամտածողական գործունեության միջև կապը: Ավելի ակտիվ դեր է խաղում երեխաների կողմից երկրաչափական ձևերի յուրացման աշխատանքները, որոնք նպաստում են տեսնելու և ընկալելու առարկաների տարածական փոխկապակցվածությունը նրա մյուս հատկանիշների և հարաբերությունների նկատմամբ: Այդպիսի պարապմունքների ժամանակ երեխաները ձեռք են բերում սենսորային փորձ, յուրացնում են համապատասխան գիտելիքներ, կարողություններ, նորարարություններ առարկայա-գործնական գործունեության ընթացքում: Ինչպես նաև յուրացնում են այնպիսի գործողություններ, ինչպես ֆոնի կամ նմուշի հետ բաղդադումը, կցումը (նմանությունների կամ տարբերությունների դրսևորումը), մի առարկայի (քառակուսու պատրաստուք) դիրքի հավասարեցումը մյուսին (լրիվ կամ մասնակի նույնականության դրսևորումը), աչքաչափով երկրաչափական մարմինների բարձրության, լայնության, երկարության որոշումը, սովորում են կողմնորոշվել երկչափ և եռաչափ տարածության մեջ, ձեռք են բերում երկրաչափական մարմինների և պատկերների մասին հաստատուն գիտելիքներ:

Նման աշխատանքը նպաստում է երեխաների տեսողա - տարածական ընկալման զարգացմանը, երեխաների մոտ ձևավորվում է զգայական-դրական զգացմունք կատարվող աշխատանքի նկատմամբ:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրություններ կատարելով՝ «Տարածական պատկերացումների ձևավորումը տարրական դպրոցում» խորագրով աշխատանքի շուրջ հանգել ենք հետևյալ եզրահանգումներին.

Տարածական մտածողության զարգացումը կարող է տեղի ունենալ տարբեր պայմաններում և իրականացվել մարդու կողմից: Նրա ձևավորումը կարող է ապահովվել դրսից բազմաթիվ գործոնների, միջոցների ազդեցության տակ: Սակայն անվիճելի է այն փաստը, որ տարածական պատկերացումների և մտածողության զարգացումը անհնար է դիտարկել դպրոցական կրթությունից դուրս:

Դպրոցականների տարածական պատկերացումների զարգացումը և դրանց ձևավորումը տարածական մտածողության հիման վրա, հանդիսանում է նրանց ընդհանուր ինտելեկտուալ զարգացման կարևորագույն բաղադրիչը, քանի որ մեծ դեր է խաղում ոչ միայն երկրաչափության, այլ նաև այլ առարկաների ուսումնասիրման ժամանակ:

Աշակերտների տարածական պատկերացումների զարգացման համար հարկավոր չէ անցկացնել հատուկ դաս: Առաջին դասարանում ուսուցման և դաստիարակության ամբողջ համակարգը պետք է ուղղված լինի երեխանների մտածողության, տարածական պատկերացումների, մաթեմատիկական խոսքի ձևավորմանը մաթեմատիկայի, ֆիզիկուլտուրայի, տեխնոլոգիայի, դասերին: Ուսուցիչների հետ զրույցի, գործնական առաջադրանքների, խաղերի ժամանակ հստակեցվում են տարածական հասկացությունները:

Օրիգամին, գրաֆիկական թելադրությունը, թանգրամը հանդիսանում են տարածական մտածողության, երևակայության, տրամաբանության զարգացման խթան: Այս աշխատանքները բարձրացնում են աշակերտների մտավոր հնարավորությունները, ակտիվացնում են մտածողությունը, նպաստում են մտքի արագության և ճկունության զարգացմանը, զարգացնում երևակայությունտ, բարելավում աչքաչափը: Ուստի տարրական դասարաններում աշակերտները պետք է շատ աշխատեն թղթի հետ:

Երեխաների տարածական պատկերացումները պետք է զարգացնել դեռևս առաջին դասարանից խաղերի միջոցով, քանի որ այդ տարիքում առաջնայինը խաղային գործունեությունն է: Այդ նպատակով մեր աշխատանքում առաջարկել ենք դասապրոցեսում օգտագործվող խաղեր, առաջադրանքներ, որոնք նպաստում են նախնական տարածական պատկերացումների զարգացմանը:

Պետք է նշել նաև, որ մանկապարտեզի համար գործող ծրագրով նախատեսված ուսումնական նյութը բավականին մեծ ժամաքանակով տեղ է գտել նաև տարրական դպրոցի համար գործող մաթեմատիկայի ծրագրում:

Կատարել ենք նաև հետազոտական աշխատանք, որի ստացված արդյունքների հիման վրա մենք հետևություն արեցինք այն մասին, որ մանկապարտեզ և այլ ուսումնական հաստատություն չհաճախած երեխաների մոտ տեսողա-տարածական ընկալումը ձևավորված է ոչ լիարժեք և պահանջում է նպատակաուղղված շտկում: Անցկացրած հետազոտական աշխատանքը թույլ տվեց եզրակացնել. Նման աշխատանքը նպաստում է երեխաների տեսողա - տարածական ընկալման զարգացմանը, երեխաների մոտ ձևավորվում է զգայական-դրական զգացմունք կատարվող աշխատանքի նկատմամբ:

Այսպիսով՝ ընդհանրացնելով կարող ենք փաստել, որ տարածական պատկերացումների զարգացումը շատ կարևոր է երեխայի կյանքում, ինչպես նաև ուսումնական գործընթացում հաջողությունների հասնելու համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Իսկանդարյան Ս. Ա., Իսկանդարյան Ս. Ս., Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի մեթոդիկայի ընտրովի գլուխներ, Եր., «Զանգակ-97», 2012:
2. Խաչատրյան Ժ., Թղթի ծալման աշխատանքները՝ որպես երեխայի զարգացման միջոց, Նախաշավիղ 2011-№8:
3. Հարությունյան Հ. Ս., Չիրուխյան Ս. Ա., Մաթեմատիկայի իմ այբուբենը, Եր., Հեղինակային հրատարակություն, 2007:
4. Մետլինա Լ. Ս., Մաթեմատիկան մանկապարտեզում, Եր. Լույս, 1988:
5. Մկրտչյան Ս. և այլոք, Մաթեմատիկա, 1-ին դաս. դասագիրք-տետր / Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան., Մաս 1-ին, Եր., «Զանգակ-97», 2008:
6. Մկրտչյան Ս. և այլոք, Մաթեմատիկա, 1-ին դաս. դասագիրք / Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան., Մաս 2-րդ., Եր., «Զանգակ-97», 2007:
7. Մկրտչյան Ս. և այլոք, Մաթեմատիկա, 2-րդ դաս. դասագիրք / Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան., Երկրորդ՝ լրամշակված հրատարակություն., Եր., «Զանգակ-97», 2008:
8. Մկրտչյան Ս. և այլոք, Մաթեմատիկա, 3-րդ դաս. դասագիրք / Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան, Ռ. Սարգսյան.- Եր., «Զանգակ-97», 2009:
9. Մկրտչյան Ս. և այլոք, Մաթեմատիկա, 4-րդ դաս. դասագիրք / Ս. Մկրտչյան, Ա. Աբրահամյան, Ս. Իսկանդարյան, Ռ. Սարգսյան.- Եր., «Զանգակ-97», 2009:
10. Նալչաջյան Ա., Ընդհանուր հոգեբանություն, Երևան 1997:
11. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա., Իսկանդարյան Ս. Մաթեմատիկա 2-4, Ուսուցչի մեթոդական ձեռնարկ, Եր., «Զանգակ-97», 2007:
12. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա., Իսկանդարյան Ս. Մաթեմատիկայի ուսուցումը երկրորդ դասարանում, Մեթոդական ուղեցույց, Եր., «Զանգակ-97», 2009:
13. Մկրտչյան Ս., Աբրահամյան Ա., Իսկանդարյան Ս. , Սարգսյան Ռ. Մաթեմատիկայի ուսուցումը չորրորդ դասարանում, Ուսուցչի ձեռնարկ-Եր. Զանգակ-97- 2

Հավելված

Ներկայացվող դասի նպատակներից է կիրառելով ժամանակակից ինովացիոն մեթոդները, միջառարկայական կապերը, նյութն աշակերտի համար դարձնել հեշտ, ըմբռնելի, բարձրացնել մաթեմատիկական մտածողության մակարդակը, զարգացնել գործնական գիտելիքների հմտությունները, ստեղծելով կապ մայրենիի հետ:



Դասի պլան

Առարկա՝ մաթեմատիկա

Դասարան՝ 4-րդ

Ուսուցիչ՝ Լիլիթ Մնացականյան

Դասի տևողությունը՝ 45 րոպե

Կահավորանք՝ գիրք, տետր, գրիչ, մատիտ, քանոն, քարտեր, ինտերակտիվ գրատախտակ, գրատախտակ, բանաձևերի պաստառ, տարբեր չափերի ժապավեններ,

Միջառարկայական կապ՝ մայրենի

Նպատակը՝ բանավոր խոսքի զարգացում, խնդիրներ կազմելու կարողությունների զարգացում:

Դասի նպատակը՝

.Ամփոփել մեծությունների մասին գիտելիքները՝ երկարության, զանգվածի, ժամանակի միավորների միջև կապերը:

.Աշակերտները կկարողանան՝ հաշվել ժամանակը, արագությունը, հեռավորությունը բանաձևերի օգնությամբ: Կկարողանան լուծել և կազմել հակադարձ խնդիրներ:

.Զարգացնել՝ աշակերտների տրամաբանական մտածողությունը, գործնական գիտելիքների համեմատումը առօրյայի հետ, երկրաչափական պատկերների պատկերացումը:

Դասի խնդիրները՝

. Խորացնել մեծությունների և դրանց չափման մասին գիտելիքները:

. Զարգացնել և ձևավորել տեքստային խնդիրներ լուծելու հմտությունները :

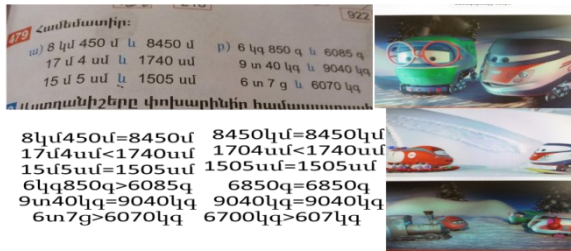
. Զարգացնել աշակերտների տարածական պատկերացումները , ուշադրությունը, մաթեմատիկական մտածողությունը:

. Զարգացնել երևակայությունը:

Օգտագործվող մեթոդներ` Հարց ու պատասխանի մեթոդը, դիտման մեթոդը, ժամանակակից ինովացիոն մեթոդները:

Դասի ընթացք`

1. Խթանում`



Համեմատիր:

ա) 8 կմ 450 մ և 8450 մ	բ) 6 կգ 850 գ և 6085 գ
17 մ 4 սմ և 1740 սմ	9 տ 40 կգ և 9040 կգ
15 մ 5 սմ և 1505 սմ	6 տ 7 գ և 6070 կգ

մատողանիշերը փոխարինելու համաստիպում

8կմ450մ=8450մ	8450կմ=8450կմ
17մ4սմ<1740սմ	1704սմ<1740սմ
15մ5սմ=1505սմ	1505սմ=1505սմ
6կգ850գ>6085գ	6850գ=6850գ
9տ40կգ=9040կգ	9040կգ=9040կգ
6տ7գ>6070կգ	6700կգ>607կգ

1. Հին նյութի ստուգում ,տնային աշխատանք` վ.478,479 ,էջ 85(5 թուպե)

Աշակերտներից մեկը կարդում է տնային աշխատանքը,մյուսների միջոցով ստուգվում և գնահատվում է:

1. Բանավոր հաշիվ (5 թուպե)

Բանավոր հաշվի ժամանակ կրկնում ենք թիվը մի քանիսով ավելացնելու և պակասեցնելու թվային գործողությունները, հիշում են անցած մեծություններն ու դրանց թվային արժեքները:

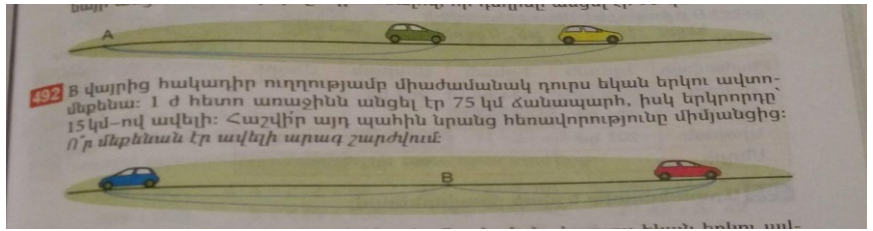
Մահիկ 4

1. Քարտային աշխատանք(5 թուպե)

Քարտային աշխատանքի ժամանակ ուսուցչուհին հանձնարարում է բանավոր, վարժություններ,իսկ երեխաները պատասխանը ցուցադրում են քարտերի օգնությամբ,առանց ձայնի:Պատասխանը ցուցադրվում է ուսուցչուհու` պատասխաններ բացվի, հրահանգից հետո:

- 3 և 40 թվի արտադրյալը բաժանել 60-ի: /2/
- 15 և 25 թվի գումարի և 20 թվի քանորդը: /2/
- 100 և 20 թվի տարբերության և 40 թվի քանորդը: /2/
- 8 և 1000 մմ-ի արտադրյալը վերածել մետրի: /8մ/
- 5 և 10 մմ-ի արտադրյալը արտահայտել դմ-ով: /5դմ/

քառակուսու պարագիծը 16մ է,որքա՞ն է քառակուսու 1 կողմը:/4/:



1. Իմաստի ընկալում

Էջ 87 ,խոդիր 492 (15 րոպե)

Աշխատանք դասագրքով, առաջադրված խնդրի բացատրություն

Խնդիրը պարզաբանում է ուսուցչուհին հարց և պատասխանների միջոցով:

Ի՞նչ ունենք խնդրում: -Պայման և պահանջ:

Ի՞նչ հասկացանք պայմանից: -Որ միաժամանակ հակառակ ուղղություններով դուրս են եկել 2 ավտոմեքենա

Էլ ի՞նչ է հայտնի պայմանից: -Որ 1 ժ-ում կապույտ մեքենան անցել է 75կմ,իսկ կարմիրը՝ 15 կմ-ով ավել:

Իսկ ի՞նչ հասկացանք պահանջից: -Թե որքա՞ն է նրանց միջև եղած հեռավորությունը:

Աշակերտները իրենց մոտ նշում են հայտնի տվյալները,ըստ որի էլ կազմում գծապատկերը,որից հետո էլ ինտերակտիվ գրատախտակի վրա հայտնվում է ճիշտ գծապատկերը:

Գծագրից դժվար չէ պատասխանել առաջադրված հարցին՝ կարմիրը անցել է 15 կմ-ով ավել, այսինքն պետք է 75+15 և ստանանք կարմիր մեքենայի անցած ճանապարհը:

Կարմիր մեքենայի անցած ճանապարհը իմանալուց հետո էլ ի՞նչ պետք է իմանանք.

- նրանց միջև եղած հեռավորությունը 75+90

-2 մեքենաները միասին անցել են 165կմ

Լուծում

$$75+15 = 90/կմ/$$

$$75+90 = 165/կմ/$$

Պատ՝ 165 կմ

1. Կշռադասում (5 րոպե)

Աշակերտներին հանձնարարվում է պայմանի և պահանջի փոփոխման միջոցով կազմելով նոր խնդիրներ.

Նոր խնդիր.- A և B քաղաքների հեռավորությունը 165 կմ է:Միաժամանակ իրար ընդառաջ դուրս են եկել 2 մեքենա և հանդիպել են D կետում,մեկը անցել էր 75 կմ: Քանի՞ կմ էր անցել երկրորդ մեքենան:





Նոր խնդիր կազմելու շնորհիվ զարգանում է աշակերտների բանավոր խոսքը:

1. **Անդրադարձ** (5 բույս)

Ի՞նչ վերհիշեցինք

-Երկարության, զանգվածի, ժամանակի միավորների միջև կապերը

Ինչ սովորեցինք

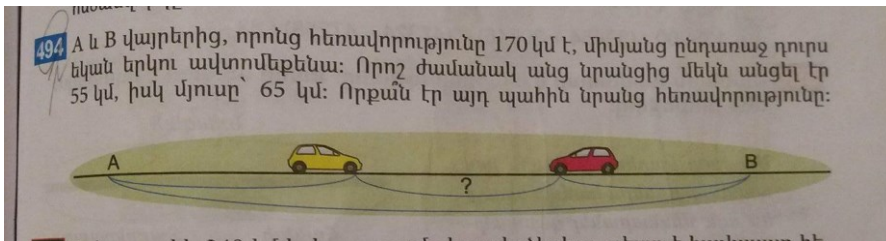
-Սովորեցինք հաշվել հեռավորությունը

-Կատարել հետադարձ հաշվում

-Կազմել նոր տվյալներ, փոփոխելով պայմանը և պահանջը

Սահիկ 6

1. **Տնային աշխատանքի հանձնարարում**՝ էջ 87, խնդիր 494



1. **Աշակերտների խրախուսում և գնահատում**

Խրախուսվում են գնահատականի և գովասանքի միջոցով բոլոր աշակերտները: