ԽԱՉԱՏՈՒՐ ԱԲՈՎՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՆ

ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ

ԴԱՍԸՆԹԱՑՆԵՐ

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

Մասնագիտություն_____ Դասվար

Թեմա _____ Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասընթացին տարրական դպրոցում

Կատարող_____ Նունե Մյասնիկի Սարգսյան____

Ղեկավար ____ Քնարիկ Ասլանի Հովհաննիսյան. Մանկ. գիտ. թեկ դոցենտ

ԵՐԵՎԱՆ-2022

Բովանդակություն

Ներածություն---------- 3 - 8

Հիմնական մաս՝ «Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասընթացին տարրական դպրոցում » ---------- 9 - 18

Եզրակացություն---------- 19

Գրականության ցանկ ---------- 20

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Երկրաչափություն (հին հունարեն՝ *γεωμετρία*; *geo*- «երկիր», *metria* «չափումներ»), մաթեմատիկայի ճյուղ, որը ուսումնասիրում է մարմինների մակերևույթը, չափերը, միմյանց նկատմամբ դասավորությունը և տարածության հատկությունները: Երկրաչափությունը մի շարք վաղ մշակույթներում միմյանցից անկախ, ծագեց որպես երկարության, մակերեսի և ծավալի հետ գործելու պրակտիկ եղանակ:

Այսօր՝ 21-րդ դարում, դա կարող ենք կրկնել ավելի մեծ հիացմունքով: Իրոք, նայեք չորս կողմը՝ ամենուրեք երկրաչափություն է: Ժամանակակից շենքերն ու տիեզերական կայանները, օդանավերն ու սուզանավերը, բնակարանի հարդարանքը և կենցաղային տեխնիկան, միկրոսխեմաներն ու նույնիսկ գովազդային հոլովակները: Երկրաչափական գիտելիքներն ու հմտությունները, երկրաչափական մշակույթն ու դրա զարգացումը այսօր շատ կարևոր են մի շարք ժամանակակից մասնագետների՝ դիզայներների, գծագրողների և գիտնականների համար: Երկրաչափությունը շատ հզոր գործիք է լայն շրջանակներում անձի զարգացման համար: Այդ է պատճառը, որ այն երկրներում, որտեղ բնակչության մեծ մասի կյանքի որակը բարձր է, երկրաչափությունը սովորաբար ուսուցանվում է շատ ցածր մակարդակով, քանզի երկրաչափությունը զարգացնում է անհատի հատկանիշները (ստեղծագործականություն, բարոյական դաստիարակություն, մտքի ու վարքի անկախություն), որոնք շատ գրավիչ են համամարդկային տեսանկյունից:

Թեմայի արդիականությունը. «Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասընթացին տարրական դպրոցում» թեմայի շուրջ կատարվել են բազմաթիվ հետազոտություններ, այն ուսուցվում է այլ նյութերի հետ համատեղ, ուստի անհրաժեշտ է նյութի ուսուցման մեթոդիկայի կատարելագործում:

Տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի ուսուցումն ունի իր նպատակներն ու խնդիրները: Երկրաչափության դասավանդման **նպատակները** կարելի է բաժանել 3 խմբի.

Հանրակրթական

1. Սովորողների տրամաբանական մտածողության զարգացումն է:

2. Տարածական մտածողության զարգացումը (տարածական կերպարներ ստեղծելու և դրանցով գործառնելու ունակությունը):
3. Երեխայի ծանոթացումը երկրաչափական պարզագույն փաստերի հետ:
4. Կրտսեր դպրոցականի մեջ տարածական երևակայության և լեզվատրամաբանական մտածողության զարգացում:
5. Երկրաչափական մարմինների վերաբերյալ պատկերացումների պաշարի կուտակում:
6. Կրտսեր դպրոցականի նախապատրաստում երկրաչափության համակարգված դասընթացի յուրացմանը:

Դաստիարակչական

1. Հետաքրքրությունների դաստիարակում երկրաչափության նկատմամբ:
2. Աշակերտների մեջ մտածողության և կուլտուրայի դաստիարակում:
3. Աշակերտներին տալ գեղագիտական և բարոյական դաստիարակություն:

Գործնական

1. Ձեռք բերած երկրաչափական գիտելիքների կիրառում,
2. Պարզագույն չափողական գործիքներից օգտվելու կարողություն:

Նշված նպատակներին հասնելու համար դասվարը պետք է կարողանա ճիշտ ընտրել յուրաքանչյուր դասի բովանդակությունը, դասավանդման մեթոդները, ուսուցման միջոցները և այլն:

Խնդիրները. Գտնել ուսուցման այնպիսի ուղիներ, հնարներ, որպեսզի կրտսեր դպրոցականները տիրապետեն ծրագրով նախատեսված գիտելիքներին:

Տարրական դպրոցում երկրաչափական նյութի ուսումնասիրությունը որոշակի խնդիրներ է հետապնդում: Կրտսեր դպրոցականի մեջ պետք է զարգացնել, ձևավորել.

1. Հստակ պատկերացումներ այնպիսի երկրաչափական պատկերների մասին, ինչպիսիք են **կետը**, **հատվածը**, **ուղիղ գիծը**, **անկյունը**, **բեկյալը**, **բազմանկյունը** և այլն: Տարբերել հատվածը ուղղից, չափել տրված հատվածի երկարությունը, կառուցել տրված երկարությամբ հատված:
2. Տարբերել ուղիղ և ոչ ուղիղ անկյունները, ուղղանկյունը և քառակուսին, շրջանը և շրջանագիծը, եռանկյունների տեսակները:

3. Կարկինի, քանոնի միջոցով երկրաչափական պատկերներ չափելու և կառուցելու գործնական ունակություններ:
4. Ճիշտ օգտվել տառային պայմանանշաններից՝ երկրաչափական պատկերները նշանակել տառերով ու անվանել:

Երկրաչափական նյութի ուսուցումը պետք է աշակերտների մեջ ձևավորի **երկրաչափական պատկերացումներ**: Ուսուցիչն այդ աշխատանքները պետք է կազմակերպի այնպես, որ աշակերտները երկրաչափական պատկերների հատկությունները բացահայտեն գործնական աշխատանքների միջոցով: Հենց այդ աշխատանքների միջոցով էլ նրանք պետք է տիրապետեն ուսուցվող երկրաչափական հասկացություններին, ձեռք բերեն որոշակի հմտություններ, կարողություններ և ունակություններ: Նրանք ծանոթանալով երկրաչափական պատկերներին՝ սկսում են կատարել մտավոր գործողություններ, ինչպիսիք են վերլուծումը և համադրումը: Պետք է երեխաների մոտ ձևավորվի **տարածական պատկերացումներ** (բարձր, ցածր, վերև, ներքև, աջ, ձախ):

Երկրաչափական նյութերի ուսումնասիրությունը տարրական դասարաններում կատարվում է հաշվի առնելով այն գիտելիքները, որոնք երեխաները ստացել են նախադպրոցական տարիքում: Խաղերի և գործնական աշխատանքների ընթացքում նրանք դիտում, շոշափում են դրանք, նկարում, ծեփակերտում, նախագծում և մյուս հատկությունների մեջ աստիճանաբար առանձնացնում են դրանց ձևը: 5-6 տարեկան շատ նախադպրոցականներ ճիշտ են ցույց տալիս գնդի, խորանարդի, շրջանի, քառակուսու, եռանկյան, ուղղանկյան ձև ունեցող առարկաները: Սակայն այդ հասկացություններն ընդհանրացնելու մակարդակը դեռևս բարձր չէ. պատկերների անվանումները երեխաները հաճախ շփոթում են կամ փոխարինում են առարկաների անվանումներով (եռանկյունը երեխաներն անվանում են «անկյուն», «տանիք», «դրոշակ» և այլն): Առաջին դասարանցիներն արդեն իմանում են երկրաչափական մարմինների անունները, սակայն նրանց օգտագործված տերմինները հաճախ հեռու են իրական պատկերացումներից: Այդ իսկ պատճառով երկրաչափական նյութերի ընտրության ժամանակ օգտակար է հենվել տերմինների այն պաշարի վրա, որոնք կան երեխաների մոտ և աշխատանք տանել դեպի նրանց գիտական բովանդակության բացահայտ-

մանը, այսինքն՝ բացահայտել դրանց էական նշանակությունը: Սովորեցնել ճանաչել մարմինները, ոչ թե տեսնելով, այլ ըստ էական հատկանիշների՝ ամբողջությամբ: Երկրաչափության տարրերի ուսումնասիրման կարևոր ուղղություններից մեկը, սկսած առաջին դասարանից, ծավալային մարմինների հետ աշխատանքն է (ինչպես երեխաներին շրջապատող իրական առարկաների տեսքով, եռաչափ տարածության մեջ, որում նրանք գոյություն ունեն, այնպես էլ տարածական պատկերների մոդելների տեսքով-գլան, կոն, գունդ, բուրգ): Երկրաչափական օբյեկտների հետ աշխատանքը թույլ է տալիս ակտիվորեն օգտագործել ակնառու-պատկերային, ակնառու-ձևական և ակնառու-տրամաբանական մտածողության մակարդակները, որոնք առավելմոտ են կրտսեր դպրոցականներին: Կրտսեր տարիքի աշակերտները մեծ հետաքրքրություն - են ցուցաբերում երկրաչափական նյութի ուսումնասիրությանը, հեշտությամբ հիշում են երկրաչափական մարմինների անունները և առանձնացնում են նրանց հատկու-թյունները պրակտիկ գործունեության ընթացքում: Երկրաչափական պատկերացումների ձևավորման համար նպատակահարմար է նախ կոնկրետ առարկայից անցնել նրա պատկերին, իսկ հետագայում պատկերից՝ առարկային: Հաշվի առնելով ծրագրում նշված խնդիրները՝ երկրաչափական նյութ ուսումնասիրելիս պետք է լայնորեն օգտագործել զանազան զննական պարագաներ: Դրանք ցուցադրական, համադասարանական պարագաներ են՝ գունավոր ստվարա-թղթից կամ հաստ թղթից պատրաստված երկրաչափական պատկերներ, տարբեր ձևի առարկաների, ինչպես նաև երկրաչափական պատկերների պատկերումներով պլա-կատներ, գրատախտակին արված գծագրեր, դիաֆիլմեր,անհատական զննական պարագաներ՝թղթից կտրված պատկերներն ու պատկերների մասերը: Առանձին թե-մաներ ուսումնասիրելիս օգտակար է երեխաների հետ պատրաստել ինքնաշեն զննական պարագաներ՝ ուղիղ անկյան մոդել, անկյան շարժական մոդել, պալետկա մակերեսի չափման համար և այլն: Ելնելով դրանից, այն երկրաչափական հասկա-ցությունների ցանկը, որոնց հետ նրանք ծանոթանում են, կարելի է ընդլայնել ծրագրում ընդգրկելով այնպիսի հասկացություններ, ինչպես գունդ, շրջան, շրջանա-գիծ, համաչափություն: Սա դրական կազդի ինչպես երեխաների տարածական մտա-ծողության զարգացման, այնպես էլ քանոնի, եռանկյան, կարկինի հետ աշխատան-քային փորձի ձևավորման ժամանակ: Տարրական դասարաններում երկրաչափական

նյութերի ուսումնասիրման ծավալների մեծացումը օժանդակում է երկրաչափության համակարգված դասընթացի արդյունավետ նախապատրաստությանը՝ զարգացնելով տարածական մտածողություն և երկրաչափական հասկացությունների համակարգը, որը թույլ է տալիս աշակերտներին հաղթահարել էական դժվարությունները, որոնք առաջանում են երկրաչափության ուսումնասիրման ժամանակ:

Երկրաչափության ուսուցման նպատակը և բովանդակությունը որոշելուց հետո պետք է որոշել, թե ընտրված նյութը ինչ մեթոդներով ուսուցանել, որպեսզի աշակերտները հեշտությամբ և մատչելի ձևով յուրացնեն այն:

Մեթոդը՝ հետազոտման եղանակը, մարդու պրակտիկ և տեսական գործունեությունը կարգավորող մոտեցումների, հնարքների ամբողջություն է:

Ուսուցման մեթոդները բացահայտում են ուսուցչի և աշակերտների համատեղ գործունեության եղանակները, առանձնահատկությունները, որոնց օգնությամբ աշակերտները ձեռք են բերում գիտելիքներ, կարողություններ, ունակություններ, զարգացվում են նրանց ընդունակությունները: Ամենաարդյունավետ մեթոդներից են՝ **ինքնուրույն աշխատանքի մեթոդն է**, որն նպաստում է աշակերտների մտավոր զարգացմանը: Աշակերտների ինքնուրույն աշխատանքը կազմակերպվում է դասագրքերի, դիդակտիկ նյութերի և այլնի օգնությամբ: Ուսուցիչը պետք է կարողանա ճիշտ որոշել ինքնուրույն աշխատանքի բովանդակությունն ու ծավալը: Ինքնուրույն աշխատանքները պետք է կազմակերպել այնպես, որ աշակերտները ինքնուրույն որոնեն և տան առաջադրանքի լուծումը: Ինքնուրույն աշխատանքները նպաստում են աշակերտների ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանը: **Գործնական աշխատանքների մեթոդը**, որը կիրառվում է երկրաչափական պատկերներ կառուցելիս, նրանց գծային չափերը որոշելիս, ուղիղանկյունների ուղիղ լինելը ստուգելիս, ուղղանկյան հանդիպակաց կողմերի հավասարությունը ստուգելիս, մակերեսների չափումը պալետի օգնությամբ, անկյունների հետ ծանոթանալիս և այլն: Երկրաչափական բովանդակության շատ վարժություններ կապված են գծելու, պատկերներ կտրելու, տրված պատկերով նորը ստանալու հետ: Այսպիսի աշխատանքներով ճշտվում են աշակերտների պատկերացումները պատկերների և դրանց հատկությունների մասին: Եվ **հետազոտական մեթոդը,** որի ժամանակ աշակերտները ինքնուրույն կերպով, հետազոտելով այս կամ այն առարկաները, մոդելները, ձեռք են

բերում համապատասխան գիտելիքներ: Տարրական դասարաններում ուսուցանվող երկրաչափական նյութն ընդգրկում է այնպիսի հասկացություններ, ինչպիսիք են՝ կետ, հատված, ուղիղ, անկյուն, եռանկյուն, քառանկյուն, ուղղանկյուն, բազմանկյուն և այլն:Այս պատկերների հետ ծանոթացումն իրականանում է պատկերացումների միջոցով: Աշակերտները պետք է սովորեն ճանաչել երկրաչափական պատկերները, գտնել նրանց նմանությունները, կառուցել որոշ պատկերներ վանդակավոր թղթի վրա: Այսպիսի ուսումնական խնդիրների լուծման համար օգտագործվում են տարբեր տիպի գործնական վարժություններ:Այդ վարժությունների հավաքման և դրանց հետ աշխատելու համապատասխան մեթոդների ընտրության ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվիառնել դպրոցական դասընթացում ընդգրկված երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ տրված մոտեցումները:

I-IV դասարաններում երկրաչափական նյութը ուսումնասիրելու հիմնական խնդիրը սովորողների մեջ այդպիսի երկրաչափական պատկերների մասին ճշգրիտ պատկերացումներ ու գաղափարներ ձևավորելն է, ինչպիսիք են կետը, ուղիղը, ուղղի հատվածը, կոր ու բեկյալ գծերը, անկյունը, բազմանկյունը, շրջանը: Ուսուցչի խնդիրն է սովորեցնել առանձնացնել, անվանել և ճիշտ ցույց տալ այդ պատկերները, դրանք պատկերել թղթի վրա ու գրատախտակին և սկսած II դասարանից, նշանակել տառերով: Երեխաները պետք է սովորեն չափել և գծել տրված երկարության հատվածներ: Տարրական դպրոցում սկզբնական շրջանում երկրաչափական պատկերների ուսուցման ժամանակ տառային պայմանանշաններ չեն օգտագործվում: Սկզբում տարբերելու համար նրանց տրվում են գույներ կամ համարակալվում են: Բայց հետո աստիճանաբար ներմուծվում է տառային պայմանանշանները: Տառային պայմանանշանները գրվում են յուրաքանչյուր կետի կողքին լատինական կամ հայկական այբուբենի մեծատառերով:

Գործնական աշխատանքների կազմակերպումը մաթեմատիկայի դասընթացին տարրական դպրոցում

Գործնական աշխատանքները շատ կարևոր դեր են խաղում ցանկացած դասապրոցեսում, և հատկապես մաթեմատիկայի դասերին, քանի որ դրանք, բացի այն որ թույլ չեն տալիս դասը վերածել միապաղաղ, ձանձրալի ժամի, նպաստում են տրամաբանական մտածողության և տարածական կողմնորոշման զարգացմանը:

Գիտելիքների ստուգումը կարելի է իրականացնել տարբեր ձևերով՝ հարցարանով, որը կանվանենք ուսուցանող թեստ, ինքնուրույն աշխատանքներով, ուսուցչի կողմից կազմված քարտերի միջոցով: Սրանք կարող են նախատեսված լինել ինչպես անհատական, այնպես էլ զույգերով կամ խմբային աշխատանքների համար: Ուսուցանող ստուգման համար կարելի է կիրառել տարբեր աշխատանքներ:

Շատ կարևոր է, որուսուցիչը ուսումնական գործընթացը կազմակերպելիս և իրականացնելիս հիմնական շեշտը դնի նաև աշակերտների մեջ գործնական կարողությունների ձևավորման և զարգացման հարցերի վրա: Հենց այս տեսանկյունից է, որ արժևորվում է գործնական աշխատանքի դերը՝ ոչ միայն որպես տեսական նյութի ամրապնդման միջոցի, այլև որպես սովորածը գործնականում կիրառելու հնարավորության:

Գործնականա շխատանքները կազմակերպելիս չպետք է անտեսել նաև աշակերտների ունեցած անձնական փորձը: 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 հնարներին ու միջոցներին,
- Ապահովի աշակերտներին գործնական աշխատանքն իրականացնելու համար անհրաժեշտ միջոցներով (ուսումնական օժանդակ նյութ, մոդելներ, գործիքներ, սարքեր և այլն),
- Վերահսկի աշխատանքի կատարման ընթացքը, անհրաժեշտության դեպքում ինքը ևս ներգրավվի այդ աշխատանքում,

- Վերլուծի և գնահատի կատարված աշխատանքը:

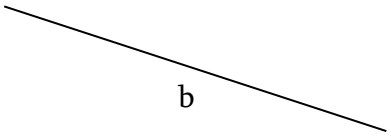
Ներկայացնենք տարրական դպրոցում մաթեմատիկայի դասին երկրաչափության տեսական գիտելիքները ստուգող և ամրապնդող գործնական առաջադրանքներ.

I դասարան

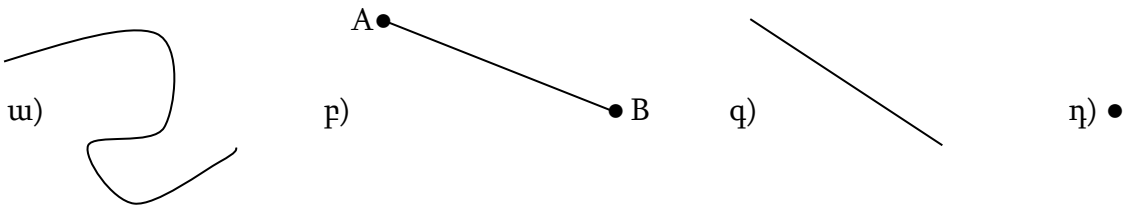
1. Նշի՛ր, թե ինչ է պատկերված նկարում:

Պատկերված է՝

- b ուղիղ գիծ
- b հատված
- b կոր գիծ



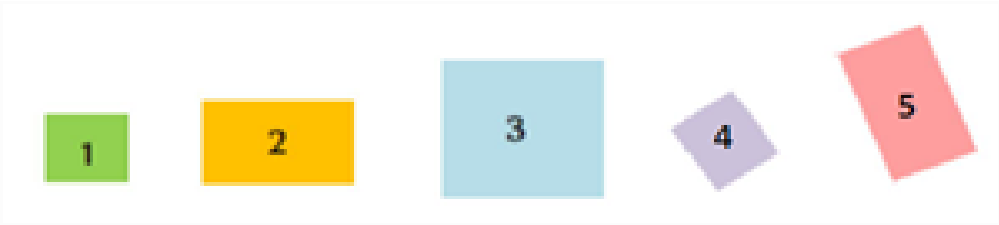
2.Նշի՛ր, թե որ նկարում է պատկերված AB հատվածը:



3. Եթե պատկերները վերադրելիս համընկնում են, ապաայդպիսի պատկերներն անվանում են **հավասար** պատկերներ:

Հետևյալ նկարում ցուցադրված են հինգ համարակալված *ուղղանկյուններ*:

Որո՞նք են դրանցից իրար հավասար:



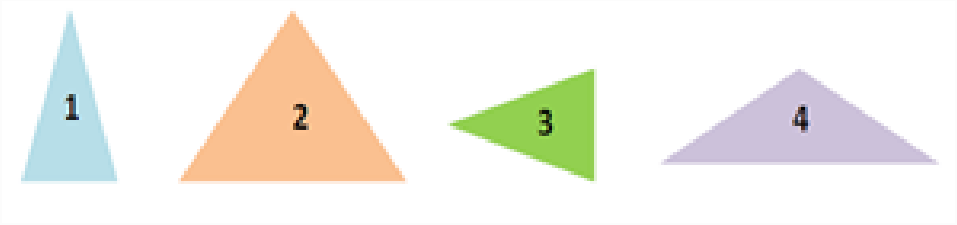
1-ը հավասար չէ 2-ին, քանի որ 1-ի բոլոր կողմերը հավասար են, իսկ 2-ինը՝ ոչ:

1-ը հավասար չէ 3-ին, քանի որ 1-ի կողմերը փոքր են 3-ի կողմերից:

Դրանք վերադրելիս չեն համընկնի:

Հավասար պատկերներն են՝ 1-ը և 4-ը, 2-ը և 5-ը:

5. Հետևյալ նկարում ցուցադրված չորս *եռանկյուններից* որո՞նք են իրար հավասար:



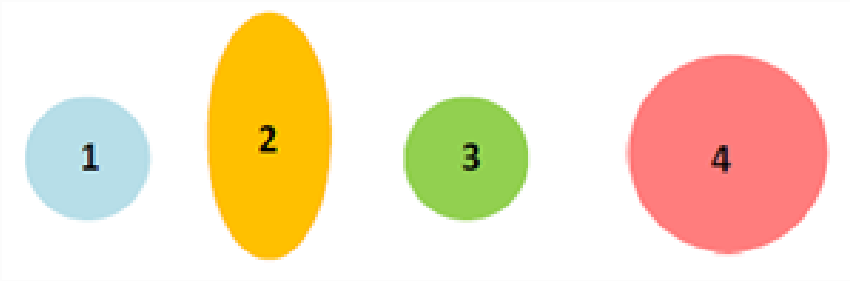
1-ը և 4-ը հավասար չեն 2-ին, քանի որ 2-ի բոլոր կողմերը հավասար են, իսկ 1-ին 4-ի կողմերը՝ ոչ:

1-ը հավասար չէ 4-ին, քանի որ 1-ի վերևի անկյունը սուր է, իսկ 4-ինը՝ բութ:

Դրանք վերադրելիս չեն համընկնի:

Հավասար պատկերներն են՝ 1-ը և 3-ը:

5. Հետևյալ նկարում ցուցադրված չորս պատկերներից որո՞նք են իրար հավասար:



1-ը հավասար չէ 2-ին, քանի որ 1-ը *շրջան* է, իսկ 2-ը՝ ոչ:

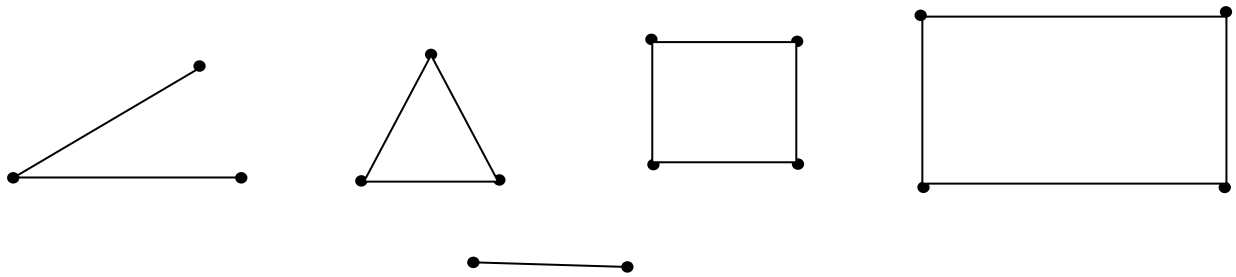
1-ը հավասար չէ 4-ին, քանի որ 1-ը ավելի փոքր է:

Դրանք վերադրելիս չեն համընկնի:

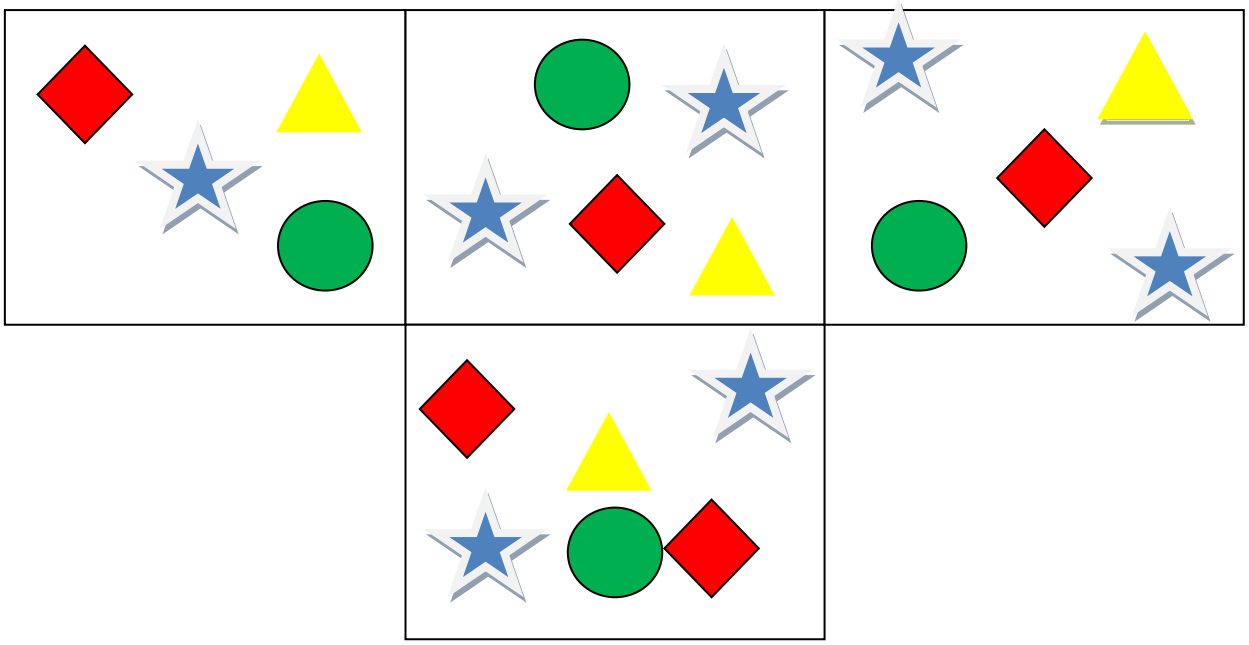
Հավասար պատկերներն են՝ 1-ը և 3-ը:

Երեխաները կարող են կտրատել տվյալ պատկերներից և նրանց հավասարությունը ստուգեն վերադրման միջոցով:

6. Տրված մի քանի կետերով կառուցել հատված, եռանկյուն, քառակուսի և ուղղանկյուն:



7. Հավաքիր միանման պատկերը: Հաշվի՛ր, թե որ պատկերներն են ավելի շատ :

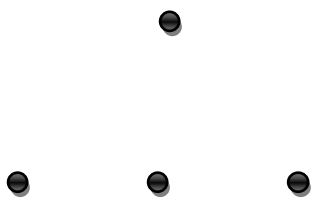


IIդասարան

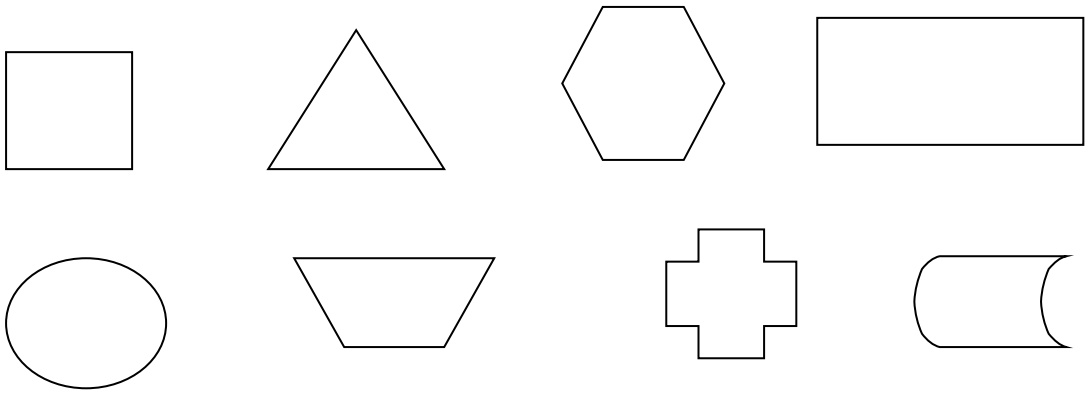
Աշակերտներին բացատրում ենք թե ինչպես են կառուցում եռանկյունը, քառակուսին և ուղղանկյունը:

Քառակուսու չորս կողմերը իրար հավասար են, իսկ ուղղանկյան հանդիպակաց կողմերն են իրար հավասար:

1. Յուրաքանչյուր երկու կետով ուղիղ գծեր գծի՛ր: Որոշի՛ր, թե քանի՞ եռանկյուն է ստացվել:

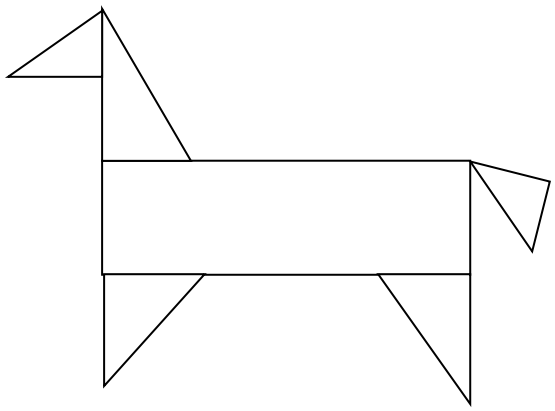


2.Նշի՛ր ուղղանկյունը, եռանկյունը և քառակուսին

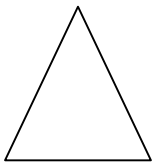
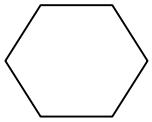
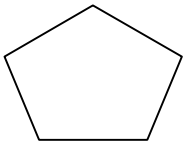


Աշակերտների գիտելիքները երկրաչափական պատկերների մասին ավելի խորը և իմաստալից կլինեն, եթե նրանք կարողանան մի որևէ երկրաչափական պատկեր բաժանելով, կտրատելով մի քանի պատկերների, կարողանան ստանալ նոր պատկեր:

3. Որոշի՛ր, թե ինչ երկրաչափական պատկերներից է կազմված նկարում տրված արարածը:



4.Աշակերտներին տրվում է աղյուսակ, որտեղ թվարկած է վերոհիշյալ մի քանի տեսակի բազմանկյունի՝ համապատասխան պատկերներով: Երեխաները պետք է գրեն յուրաքանչյուր պատկերի կողմերի քանակը և դպրոցում գտնեն այս պատկերների ձևն ունեցող առարկա:

Բազմանկյունի	Կողմերի քանակ	Առարկա
	3	
	4	
	6	
	5	

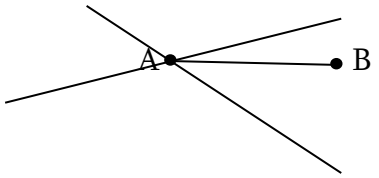
5. Կատարենք հետևյալ քայլաշարով նկարագրված աշխատանքը՝

ա)Թղթի վրա նշե՛ք որևէ կետ և այն նշանակե՛ք A տառով:

բ) Գծե՛ք մի ուղիղ որն անցնի այդ կետով:

գ) Գծե՛ք հատված, որի մի ծայրակետը լինի A կետը, մյուսը՝ B-ն:

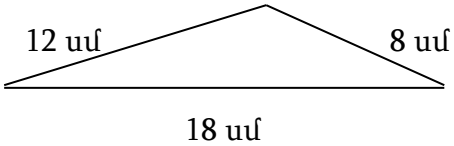
դ) Գծե՛ք մեկ այլ ուղիղ, որն կանցնի A և B կետերով:



III դասարան

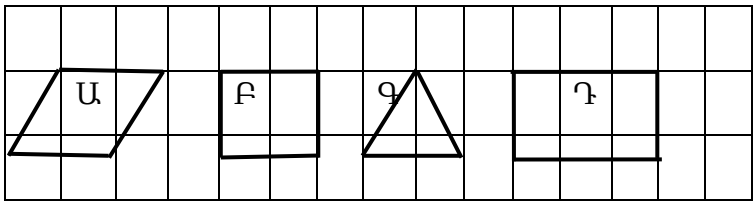
Բազմանկյան պարագիծը նրա կողմերի երկարությունների գումարն է:

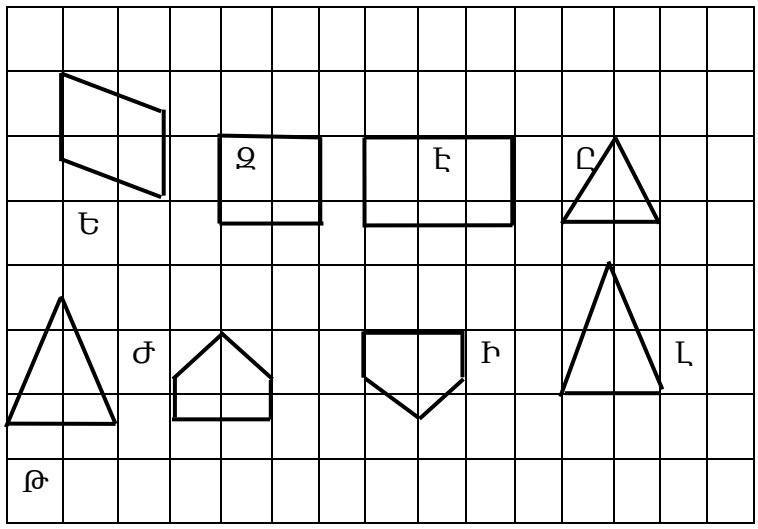
1. Մետաղալարից կամ փայտից կտրիր՝ ա) 12 սմ, 18 սմ և 8 սմ երկարությամբ հատվածներ ու դրանցով պատրաստի՛ր եռանկյուն:



Հետևություն: **Եռանկյան երկու կողմերի գումարը մեծ է երրորդ կողմից**:

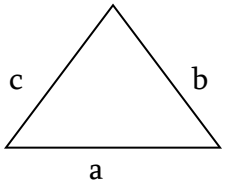
2.Վանդակավոր թղթի վրա գծե՛ք նշված պատկերները, անվանե՛ք դրանք, հետո կտրե՛ք և առանձնացրե՛ք համընկնող պատկերների զույգերը:





3.Գծիր հավասարակողմ եռանկյուն, որի պարագիծը 60 սմ է:

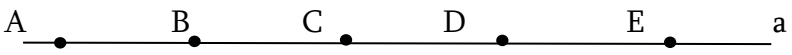
a+b+c= 60 սմ, եթե a=b=c, ապա 60:3=20 սմ



Պատ՝ 20 սմ

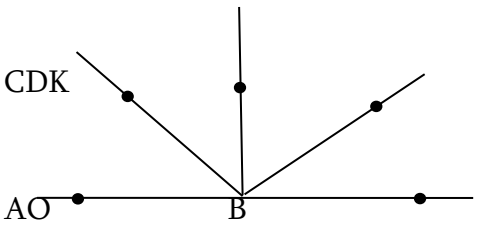
IVդասարան

1. Գծի՛ր որևէ ուղիղ և այն նշանակի՛ր a տառով: Այդ ուղղի վրա նշի՛ր հինգ կետ և նշանակի՛ր A, B, C, D, E տառերով: Գտի՛ր այդ ծայրակետերով 10 հատվածների անվանումներ:



AB, AC, AD, AE, BC, BD, BE, CD, CE, DE

2. Պատկերն արտագծել տետրի մեջ: Գրառել երեք ուղիղ, երկու բութ և երեք սուր անկյուններ:



Սուր անկյուններն են՝ ∠ AOC, ∠ KOB, ∠ DOC

Բութ անկյուններն են՝ ∠ AOK, ∠ COB

Ուղիղ անկյուններն են՝ ∠ AOD, ∠ DOB, ∠COK

Մաթեմատիկայի դասաժամերը հիմնականում պետք է կազմակերպել քննարկումների, խաղ մրցույթների և վիկտորինաների միջոցով, որոնք է՛լ ավելի են հետաքրքիր դարձնում առարկան:

Վերևում բերված օրինակներից ելնելով ուսուցիչը ամեն դասին պետք է ներառի նոր վարժություն, նոր առաջադրանք, նոր խաղ, որպեսզի գործնական աշխատանքը ամեն անգամ նորություն լինի աշակերտների համար և շարժի նրանց հետաքրքրությունը: Նա պետք է ինտեգրված դասեր անցկացնի: Ինտեգրված դասերը միավորում են տարբեր առարկաների մասնագետների ուժերը և ստեղծում միջառարկայական կապերով հարուստ դասերի օրինակներ: Ինտեգրված ուսուցման սկզբունքները ծառայում են մեկ նպատակի՝ սովորողների մտածողության, կարողության և հմտության զարգացմանը: Այս խնդրի լուծման համար արդյունավետ միջոցներից մեկն է ուսուցման բովանդակության ինտեգրումը, որը նպաստում է աշակերտների մոտ աշխարհի մասին ընդհանուր, ամբողջական պատկերացման ձևավորմանը: Ինտեգրումը հոգեբանա-մանկավարժական գրականության մեջ հասկացվում է որպես մի գործընթաց, որի միջոցով համադրվում են բոլոր ընդհանուր տարրերը, ամբողջականություն կազմող հատկությունները:

Ի՞նչ է պետք ինտեգրված դասը պլանավորելու համար:

Ցածր դասարանների երեխաների ուսուցումը բարդ գործընթաց է, որը պահանջում է ուսուցիչներին ոչ միայն ունենալ համապատասխան գիտելիքներ, այլ նաև եռանդուն, համբերատար և մեծ ջանքեր: Կարևոր է նշել, որ ցածր դասարաններում յուրաքան-

չյուր ինտեգրված ուսուցման ժամանակ անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ կետերը.

1. Նյութը պետք է ներմուծվի սեղմված ձևով, կոմպակտ և հստակ:
2. Յուրաքանչյուր դասին պետք է մտածել փոքր հետաքրքրություն մտցնել համապատասխանի ուսումնական ծրագրի հետ:
3. Կրթական նյութը պետք է ներկայացվի երեխաների համար հասկանալի ձևով:
4. Դասերը պետք է իրականացվեն համակարգված, անցյալի նյութի կրկնությամբ:

Ինտեգրված ուսուցման անհրաժեշտությունը.

Ինտեգրված դասերի անհրաժեշտությունը պայմանավորված է մի շարք պատճառներով, որոնցից ամենակարևորը՝

1. Երեխաների մեջ ինտեգրված աշխատանքը նպաստում է յուրաքանչյուրի ինտելեկտուալ ներուժի զարգացմանը, ինչը նրան դարձնում է հետաքրքրասեր, սովորում և ճանաչում է աշխարհը:
2. Գիտականորեն ապացուցված է, որ ինտեգրված ուսումնասիրությունների համակարգված անցկացումը դրական ազդեցություն է ունենում աշակերտների հաղորդակցական ունակությունների զարգացման վրա: Երեխաները սովորում են իրենց մտքերը արտահայտել ճիշտ, հստակ և հստակ բացատրել իրենց տեսակետը:
3. Ինտեգրացված դասընթացները անցկացվում են ոչ ստանդարտ և հետաքրքիր ձևով, երեխաները լավ տրամադրություն ունեն, նրանք ուրախ են կապ հաստատել և աջակցել երկխոսությանը:
4. Կրթության մեջ ինտեգրումը բացատրվում է ժամանակակից աշխարհի կարիքով, բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների համար, որոնց պատրաստումը պետք է սկսվի վաղ տարիքում,այսինքն՝ մանկապարտեզից:
5. Շնորհիվ այն բանի, որ ինտեգրված դասերը միանգամից մի քանի առարկաներ են պարունակում, երեխաները ավելի շատ ժամանակ ունեն խաղերի, հաղորդակցության և ստեղծագործական գործունեության համար:
6. Երեխաներն ինքնուրույն են կատարում, արտահայտվում, դրանով իսկ հավատալով իրենց ուժերին և ունակություններին:

Եզրակացություն

Թեմայի ուսուցման արդյունքում աշակերտները պետք է.

ա) Ունենան երկրաչափական նյութի և հասկացությունների մասին ճիշտ գիտելիք:

բ) Կարողանան ճիշտ մեկնաբանեն գծագրերը տառային նշանակումով:

գ) Կարողանան տարբերակել երկրաչափական պատկերները իրենց չափերով, տեսքով, ինչպես նաև տեղադրությամբ:

Դրա համար հարկավոր է՝

ա) մաթեմատիկայի դասերին հաճախակի կազմակերպել և առաջադրել գործնական աշխատանքներ, որպեսզի ավելի պատկերավոր ու հասկանալի լինի աշակերտներին:

բ) նյութը պետք է ներկայացվի երեխաների համար հասկանալի և մատչելի ձևով:

գ) դասերը ներմուծվեն կոմպակտ, սեղմված ձևով և հստակ:

դ) երկրաչափական հասկացությունների դժվարությունները կհաղթահարվեն, եթե աշակերտները համակարգված ու նպատակաուղղված ձևով լուծեն վարժություններ, կատարեն գործնական աշխատանքներ:

Գրականության ցանկ

1. Ս. Իսկանդարյան. Տարրական դպրոցում հանրահաշվական և երկրաչափական նախագիտելիքների ուսուցման մեթոդիկան, Եր., 2010:
2. Այվազյան Է. Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկան, ԵՊՀ-2016թ. 202 էջ Ամիրջանյան Յու. Պրոբլեմային ուսուցումը և ուսուցիչը Ե., 1985 թ.
3. Բանտովա Մ., Բելտյուկովա Գ., Պոլևշչիկովա Ա., Տարրական դասարաններում մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա, Ե., 1985 թ. 407 էջ:
4. Հարությունյան Ս. Ք., Երկրաչափություն, մաս I, II Երևան, Աստղիկ գրատուն, 2010թ.
5. Մաթեմատիկայի դասագրքեր՝ 1, 2, 3, 4