

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ  
ՀՀ ԿԳՄՄՆ «ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ. ԱԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ  
ԱՆՎԱՆ ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ »ՊՈԱԿ

## ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ՝ Զույգերով աշխատանքի ազդեցությունը աշակերտների  
ներգրավածության մեծացման վրա

ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅՐԸ՝ Վարդենիս

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ Հասմիկ Բեյբուրյան

ՈՒՍՈՒՑՉՈՒՀԻ՝ Սվետլանա Մերգերյան

ԴՊՐՈՑ՝ Վարդենիսի Հ. Համբարձումյանի անվան ավագ դպրոց

2022թ.

ՎԱՐԴԵՆԻՍ

## Բովանդակություն

Ներածություն	3
Գրական ակնարկ	5
Փորձարարական հետազոտություն	8
Խմբի նկարագիր	9
Հետազոտության ընթացք	9
Փորձարարական դաս 1	11
Փորձարարական դաս 2	12
Տվյալների մշակում և վերլուծություն	14
Եզրակացություն	15
Օգրագործված գրականության ցանկ	16
Հավելված	
Դասապլան 1	
Դասապլան 2	

# Ներածություն

Ի՞նչ է նշանակում աշակերտի ներգրավվածությունը դասապրոցեսին

Երբ աշակերտը ներգրավված է դասապրոցեսին, նա ունի ավելի բարձր ակադեմիական առաջադիմություն, քննությունների և թեստերի ավելի լավ արդյունքներ: Այդ նույն ժամանակ բարելավվում է հաճախման ցուցանիշը, աշակերտի մոտ զարգանում են սոցիալական հմտությունները և նրա վարքը դրական է դառնում ինչպես տանը, այնպես էլ դպրոցում: Սրանք այն շատ կարևոր գործոններն են, որոնք ազդում են աշակերտի վրա ինչպես դպրոցում ուսանելիս, այնպես էլ ապագա մասնագիտական գործունեության ընթացքում: «Աշակերտի ներգրավվածությունը դասապրոցեսին» նշանակում է միասնական և անընդմեջ պատասխանատվություն աշակերտի հաջողությունների և ուսման բարելավմանը դպրոցում: Այն միավորում է աշակերտին և ուսուցչին, որը կնպաստի աշակերտի ակադեմիական առաջադիմության բարելավմանը:

Լինել ներգրավված նշանակում է լինել ընդգրկված, մասնակից ու հաղորդակից, ներառված ինչ-որ չափով տվյալ գործառույթին, իրավիճակին, պրոցեսին:

Որքան մեծ լինի ընդգրկվածության, ներգրավվածության չափը, այնքան մեծ է նաև ակտիվության տոկոսը: Ներգրավվածությունը կմեծացնի նաև անհատի պատասխանատվության և պարտաճանաչության զգացումը: Բայց ինչպես դրական, այնպես էլ բացասական ազդեցություն կարող է ունենալ ներգրավված լինելը անհատի (աշակերտի, սովորողի) վարքագծի վրա: Ներգրավված լինել ինչ-որ վատ շրջապատի մեջ, բնական է, որ իր մոտ լավի փոխարեն կձևավորվեն վատ և վնասակար սովորություններ և վարքագիծ: Կամ այնպիսի սոցիալական ցանցերում և համակարգչային խաղերում, որոնք կործանարար ազդեցություն կարող են ունենալ թե՛ բնավորության, թե՛ կյանքի համար: Այդ պատճառով միշտ աշակերտի (սովորողի) համար պետք է լինել հետևողական և դա իրականացնել տարբեր միջոցներով, հնարքներով և մեթոդներով: Մասնավորապես, որքան աշակերտը շատ ներգրավված լինի դասապրոցեսում, այնքան մեծ կլինի նրա առաջադիմությունը, ինքնավստահությունը, կազատվի

որոշակի բարդություններից, վատ սովորություններից, կլինի ավելի հաղորդակից և շփվող, կմեծանա ուսման նկատմամբ սերն ու հետաքրքրությունների շրջանակը: Ինչպես ցանկացած ուսուցիչ, այնպես էլ ես դասապրոցեսում ունեմ աշակերտների ներգրավվածության խնդիր, հատկապես թույլ առաջադիմությամբ աշակերտների առումով: Չնայած դրան կան և առաջավոր աշակերտներ, որոնք խուսափում են դասին ակտիվություն ցուցաբերել: Դա ես կապում եմ նրանց ոչ վստահ լինելու կամ էլ որոշակի անտարբերության, սխալվելու վախի հետ :

Ունենալով այլ նախասիրություններ՝ դրսևորում են պասիվություն դասապրոցեսում:

Իհարկե ակտիվացնելու, մոտիվացնելու, ներգրավվելու մեթոդները բազմազան են, բայց ես նախընտրում եմ համագործակցելու (աշխատանք զույգերով) մեթոդը:

# Գրական ակնարկ

Ասա՛ ինձ, և ես  
կմոռանամ, ցո՛ւյց տուր  
ինձ, և ես կհիշեմ,  
տո՛ւր ինքս անեմ, և ես կհասկանամ:

Կոնֆուցիոս

Արդի զարգացումներն իրենց անմիջական ներդրումներն ունեցան կրթակարգի վրա՝ առաջադրելով տարատեսակ խնդիրներ: Տեղեկատվական համացանցի գյուտը շրջադարձային նշանակություն ունեցավ կրթական քաղաքականության վերանայման հարցում: Մշակվեցին ու ներդրվեցին ուսուցման նոր մոտեցումներ, որոնցում էապես վերանայվեց ուսուցման խնդիրներն ու ուսուցչի դերը: Ուսուցման գլխավոր նպատակը դարձավ <<սովորեցնել սովորել>>: Կարևորվեց տեղեկատվության որոնման, ընտրության, մշակման, յուրացման և օգտագործման նպատակով անհրաժեշտ գիտելիքների, հմտությունների, կարողությունների ձեռքբերումը:

Ուսուցչակենտրոն ուսուցումից անցում է կատարվում աշակերտակենտրոն ուսուցման: Ուսուցիչը ոչ թե պատրաստի գիտելիքներ է տալիս աշակետին,

այլ խթանում է սովորողների ինքնուրույն որոնումը: Ա. Դիստերվերգն ասել է,

որ վատ ուսուցիչը ճշմարտությունը մատուցում է, լավը՝ սովորեցնում գտնել այն (Մանկավարժական ընտիր երկեր, 1963):

Կրթության կազմակերպումը վերակառուցվում է ոչ միայն բովանդակային, այլ ուսուցման միջոցների և մեթոդների առումով: Կրթության դերն աճում է, վերածվելով մի գործոնի, որը նպաստում է հասարակության մեջ մարդու դերի առավել արժևորմանը՝ զարգացնելով համակեցություն, հանդուրժողականություն, համագործակցություն և արժեքային այլ որակներ: Ուստի ոչ բոլոր աշակերտներն են, որ կարող են դառնալ գիտնականներ, բայց դառնալ

ինքնուրույն մարդ, ով ընդունակ է վերլուծել իր արարքները, վարքը, խնդիրները, իրացնել իրեն շրջակա աշխարհում, պարտավոր է:

Որպեսզի աշակերտի մոտ դրական վերաբերմունք և արժևորման բարձր մակարդակ ձևավորվի՝ կրթության կամ առանձին առարկայի նկատմամբ անհրաժեշտ է, որպեսզի ուսուցիչների դասավանդման մեթոդներն ու մոտեցումները նպաստեն դրան: Մաթեմատիկական գիտելիքների կարևորությունը գիտակցելով յուրաքանչյուր բարեխիղճ ուսուցիչ փորձում է դասապրոցեսի համար հատկացված 45 րոպեն օգտագործել հնարավորինս արդյունավետ՝ օգտագործելով բոլոր հնարավոր հնարքներն ու մեթոդները:

Արդյո՞ք աշակերտները ակտիվորեն ներգրավված են դասապրոցեսին, թե՞ գտնվում են պասիվ՝ լսողի դիրքում կամ սխալվելու վախի վիճակում: «Մի վախեցիր սխալվելուց: Նա, ով երբեք չի սխալվել, չի փորձել անել ինչ-որ բան նորովի: Մարդկանց մեծ մասը չի անում ինչ-որ նոր բան, որովհետև վախենում է անհաջողության մատնվելուց: Բայց դրանից վախենալու կարիք ընդհանրապես չկա: Հաճախ մարդը, ով ձախողվում է, իմանում է շատ ավելին հաղթելու մասին, քան նա, ով հաջողության է հասնում անմիջապես» (Ալբերտ Էյնշտայն «Խորհուրդներ հաջողության հասնելու համար»): Որքան ակտիվ է աշակերտը ներգրավված դասապրոցեսին, այնքան ավելի բարձր են նրա ձեռքբերումները:

«Մաթեմատիկական գիտությունների թագուհին է» (Վոլֆգանգ Սարտերիուս ֆոն Վալտերսհաուսենն «Գաուսի հիշատակին» 1856): Զուր չեն ասված այս խոսքերը: Կյանքում ամեն ինչի հիմքում մաթեմատիկա կա: Սկսած մեր առօրյայից, վերջացրած տարբեր գիտություններով ու բնագավառներով մաթեմատիկան օգտագործվում է երբեմն աննկատ, երբեմն էլ անհրաժեշտ են լինում տարբեր խորության մաթեմատիկական գիտելիքներ մեր առջև դրված խնդիրները լուծելու համար:

Մաթեմատիկայում ներգրավվածությունը ենթադրում է խնդրահարույց ուսուցման տարրերի կիրառում և ինտերակտիվություն: Բնագիտական առարկաներում առավել արդյունավետ է առարկայական գործողություններ իրականացնելը՝ աշխատել նյութերի, իրական երկրաչափական պատկերների հետ: Աշակերտները ավելի ներգրավված և հետաքրքրված են աշակերտակենտրոն ուսուցման մեջ: Հետևաբար

արդյունավետ ուսուցչական գործունեությունը ենթադրում է նպաստավոր դասարանային միջավայրի ստեղծում, նպատակների հստակ սահմանում և ուղղորդում: Այս դեպքում ուսուցումը ենթադրում է աշակերտների ներգրավվածությունը դասապրոցեսին, որոնք իրականացվում են տարբեր մեթոդների կիրառմամբ, մեթոդներ, որոնք նախատեսում են ոչ թե ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում, մտապահում, վերարտադրություն, այլև ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքների և հմտությունների ինքնուրույն ձեռքբերում:

Ուսուցիչը լավ գիտի, որ դասարանում կան և՛ մաթեմատիկա առարկայով հետաքրքրված աշակերտներ և՛ այնպիսիները, որոնք թեկուզև սովորում են, բայց հատուկ ջանքեր չեն ցուցաբերում մաթեմատիկական այս կամ այն խնդրի լուծման, ինչպես նաև բերված լուծումը լիարժեք հասկանալուն: Դրանք մաթեմատիկայից թույլ, կամ տարբեր պատճառներով ետ մնացող(գիտելիքների բացթողում ունեցող) աշակերտներն են:

Ներգրավվածությունը որոշ հեղինակների մոտ արտահայտվում է հիմնականում երեք բաղադրիչներով՝ զգայական, վարքագծային, ճանաչողական: Նույն պատկերն էմ համարյա ստացել ես իմ գործընկերների հարցումներից և փորձից:

## Փորձարարական հետազոտություն

Ուսուցչի նպատակն է ստեղծել պայմաններ, որոնք հնարավորություն կտան տարբեր ուսումնական նախասիրությունների և անհատականությունների աշակերտներին իրենց ներդրումն ունենալ դասապրոցեսին: Այս նպատակին հասնելու համար պետք է լրացուցիչ քայլեր ձեռնարկել՝ խրախուսելու հանգիստ աշակերտներին բարձրաձայնել, և երբեմն խնդրել ավելի ակտիվ աշակերտներին գերծ մնալ մեկնաբանություններից՝ ուրիշներին հնարավորություն տալու համար: Պետք է հաշվի առնել նաև աշակերտների նախնական գիտելիքները և հարմարեցնել դասին՝ հիմնվելով այն բանի վրա, ինչ նրանք արդեն գիտեն: Աշակերտները իրենց հաջողակ կզգան և ավելի ներգրավված կլինեն, երբ նոր բովանդակությունը կապվի այն ամենի հետ, ինչ նրանք արդեն գիտեն: Շատ նպատակահարմար է աշակերտների համագործակցությունը: Նրանց համար համատեղ աշխատելու հնարավորությունները կարող են հիանալի լինել ներգրավվածության համար: Շրջվել և խոսելը հիանալի ռազմավարություն է, որտեղ աշակերտներին տրվում է քննարկման թեմա և ժամանակ՝ արագ շրջվելու և դասընկերոջ հետ քննարկելու համար: Ներածությունում արդեն խոսվեց այն մասին, որ ինչ-ինչ գործոններով պայմանավորված աշակերտների մոտ նկատվում է դասապրոցեսի ներգրավվածության անկում, որն է պատճառ է հանդիսանում ուսման որակի անկման: Այս հետազոտությամբ կփորձեն պարզել (չնայած, որ ժամանակը շատ կարճ է, և արդյունքները կարող են շարունակական բնույթ չկրել), թե որքանով է համագործակցության մեթոդը անդրադառնում աշակերտների ներգրավվածության բարձրացման վրա:



## Խմբի նկարագիր

Հետազոտությունս անցկացրել եմ Վարդենիսի Հ.Համբարձումյանի անվան ավագ դպրոցի 10-րդ դասարանում :Դասարանը կազմված է 16 աշակերտից,որոնցից 10-տղաներ են,իսկ 6-ը՝ աղջիկներ:

Ունենք լավ սովորող 8 աշակերտ իսկ մնացածը համեմատաբար թույլ են սովորում:

## Հետազոտության ընթացք

Դասարանում նկատել էի հմագործակցելու,որոշակի անկում և որոշոցի մեթոդի օգնությամբ ակտիվացնել դասարանը:

Այդ անելու համար բավականին հարմար է խմբային(գույգերով) և համագործակցային մեթոդը: Խմբային (գույգերով) աշխատանքին հետևելը բավականին դժվար է, բայց իմ փորձում համոզվել եմ, որ ամենաարդյունավետն է: Այդ իսկ պատճառով հետազոտական 2 դասերից առաջինը կսկսեմ աշակերտների հետ հարցրադումների մեթոդով, իսկ 2-րդ դասաժամում՝ կկիրառեմ գույգերով (համագործակցային) և <<շրջվիր և հարցրու>> ռազմավարությունը: Չնայած, որ այս երկու ձևերն լրացնում են:

Մասնակցության ավելացման նպատակն այն չէ, որ յուրաքանչյուր աշակերտները մասնակցի նույն ձևով կամ նույն արագությամբ: Փոխարենը, դա այնպիսի միջավայրի ստեղծումն է, որտեղ բոլոր մասնակիցները հնարավորություն կունենան սովորել, և որտեղ դասարանը խորությամբ կուսումնասիրի հարցերն ու գաղափարները՝ տարբեր տեսակետներից: Որոշ աշակերտներ ավելի շատ կբարձրացնեն իրենց ձայնը, քան մյուսները. այս փոփոխությունը պայմանավորված է ուսուցման նախասիրությունների տարբերություններով, ինչպես նաև անհատականությունների տարբերություններով: Օրինակ, որոշ աշակերտներ, ովքեր հաճախ չեն խոսում դասարանում, ռեֆլեկտիվ սովորողներ են, որոնք սովորաբար իրենց մտքերում մտքեր և հարցեր են զարգացնում նախքան խոսելը. մյուսները ամաչկոտ են, ովքեր անհարմար են զգում խոսել խմբերի առջև (գոնե սկզբնական շրջանում): Շատ

սովորողներ, ովքեր հաճախ կամավոր են մասնակցում իրենց դասապրոցեսին, ակտիվ սովորողներ են, ովքեր սովորաբար մտածում են, երբ խոսում են:

Սովորողներին ներգրավված պահելու համար անհրաժեշտ է ուսուցանվող նյութը բաժանել ավելի կարճ հաջորդականությունների և կանոնավոր կերպով ստուգել ըմբռնումը՝ տալով արագ հարցեր, որոնք ստուգում են, թե արդյոք աշակերտները հասկացել են կարևոր կետը յուրաքանչյուր կարճ հատվածում: Պետք է այդ գործողությունը լինի շարունակական: Կարևոր է բերել օրինակներ, օգտագործել ժեստեր և նաև ուշադրություն դարձնել ձայնի տոնայնության վրա: Հաջորդաբար անցել օրինակներին, առավելագույնի հասցնել նյութի հասանելիությունը բոլոր աշակերտների համար: Ուսուցիչը աշխատանքում կարող է ազդել իր աշակերտների ակադեմիական հաջողությունների վրա, նա միշտ էլ աշակերտից սպասում է հաջողություններ և դրական փոփոխություններ:

## ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԴԱՍ 1

Քանի որ սա իմ առաջին դասն էր հետազոտության ընթացքում, իսկ երեխաները սովորել էին անհատական մոտեցման իմ մեթոդին, որոշեցի դասն անցկացնել հարցադրումների եղանակով: Քանի որ իմ ուշադրության կենտրոնում ներգրավածության բարձրացումն էր, խթանման փուլում, մտազրոհի ժամանակ նկատեցի աշակերտների ակտիվություն: Սահմանեցին գուգահեռագիծը և ուղղանկյունը, թվեցին նրանց հատկությունները: Ինքնուրույն կատարելով չափումներ գուգահեռագծի և ուղղանկյան գծագրերի վրա, եկան որոշակի եզրակացությունների, որոնք հիմք հանդիսացան պատկերացում կազմել շեղանկյան, քառակուսու և նրանց հատկությունների մասին: Կարողացան վերհանել անկյունագծերի ուղղահայացությունը, ինչպես նաև նրանց կիսորդ հանդիսանալու փաստը:

Արդեն դասի ժամանակ պարզ դարձավ, որ ինչքան էլ այս մեթոդով աշակերտները ավելի լավ են հասկանում ու յուրացնում նյութը, միևնույն է նրանց ներգրավվածությունը մնում էր նույնը, և ամեն աշակերտ սպասում էր իր հերթին, որ գրատախտակի մոտ գրի և ըստ իրենց այդ դեպում ավելի լավ և արագ կհասկանա: Այնուամենայնիվ դասն անցավ բավականին հազեցած և դասի ժամանակ կատարվող ձևավորող գնահատում, որն ուղղորդվում էր անհատական աշխատանքով օգնեց աշակերտներին ներգրավվել դասին: Ինքնուրույն հանձնարարած դասագրքի խնդիրը կատարեցին դասարանի աշակերտների կեսից ավելին: Մյուս երկու խնդիրների լուծման ժամանակ բացի գրատախտակի մոտ եկած աշակերտից լուծման ընթացքին մասնակցում էին նաև մյուսները:

## ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ԴԱՍ 2

2-րդ դասի համար ընտրել էի <<Տարածական պատկերներ>> թեման և անցկացրեցինք որպես ամփոփիչ դաս: Դասը սկսեցինք վերհիշեցնող հարցերով: Յուրաքանչյուր պատկերի (բուրգ, պրիզմայի տարբեր տեսակներ, խորանարդ և ուղղանկյունանիստ) գծապատկերներ կատարվեց գրատախտակի վրա: Եղան շտկումներ և պարզաբանումներ մյուս աշակերտների կողմից (Գրատախտակի մոտ գծագրեր էին կատարում անվանակոչվածները):

Խմբային աշխատանքը կատարեցի զույգերով, բայց որպես խումբ համարեցինք յուրաքանչյուր շարքը (ունենք 3 շարք, իսկ ամեն շարքում 2-3 զույգեր): Նախօրոք հանձնարարված էր պատրաստել համապատասխան պատկերի մոդելներ, մոդելները կամայականության սկզբունքով բաժանեցի շարքերին տալով շարքի 1-ին աշակերտին: Բացի այդ, յուրաքանչյուր շարքի բոլոր աշակերտները ստացան նույն հարցաթերթիկը, որը կազմել էի նախօրոք: Ունեինք 3 տարբեր հարցաթերթեր՝ 3 տարբեր տարածական պատկերների վերաբերյալ.

1. Ուղղանկյունանիստ և խորանարդ,
2. Պրիզմա,
3. Բուրգ:

Ամեն աշակերտ քննարկում էր հարցերը ինքնուրույն, հետո իր զույգի հետ: Հնարավորություն կար նաև հարցերը քննարկել հարևան զույգերի հետ (շարքի ներսում): Այս եղանակով շարքի (խմբի) ներսում, ինչպես նաև զույգերից յուրաքանչյուրը, կարողանում էր ընտրել որևէ հարց: Ստացվեց աշխատանքի բաժանում և՛ շարքում, և՛ զույգերի մեջ: Նախապատրաստման համար տրամադրեցի 5 րոպե ժամանակ: Հետո սկսեցին ներկայացնել իրենց հարցերն ու պատասխանները: Շարքերի աշխատանքը ներկայացրեցին գրեթե բոլորը՝ իրենց ընտրությամբ: Սակայն նրանց թույլ տված բացթողումներն ու սխալները ուղղում էր զույգի մյուս անդամը կամ շարքի մնացած անդամները: Ներկայացման համար մեծ

աջակցություն էր նաև իրենց կողմից պատրաստած մոդելները:

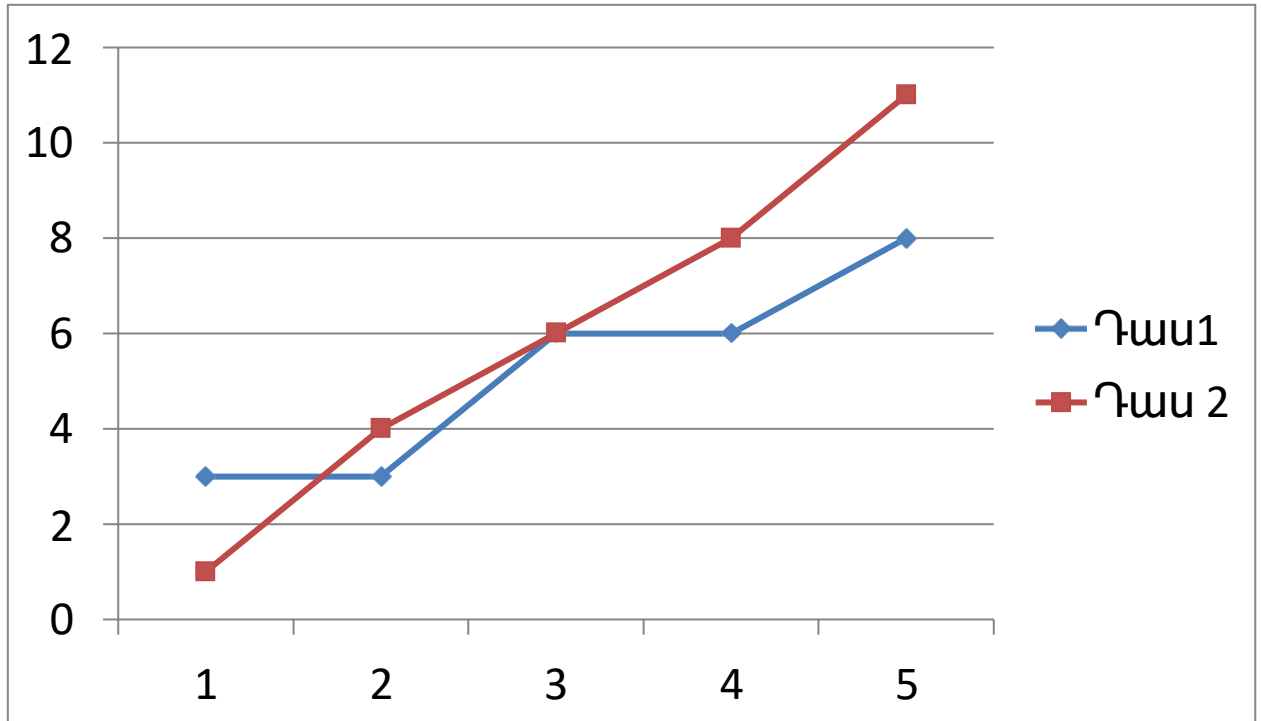
Հարցաթերթիկում կային նաև թեթև հաշվողական հարցեր, բացի այդ հանձնարարվեց յուրաքանչյուր գույգին պատրաստել հարցեր հարևան շարքի գույգերին: Մասնակցում էին բոլորը, ավելի ոգևորված էին թույլ և միջին առաջադիմությամբ սովորողները, քանի որ դասը առաջարկություն կար նաև լինել մրցույթային. և՛ լավագույն գույգ, և՛ լավագույն շարք:

Աշխատանքը շուտ ավարտած գույգերը օգնում էին իրենց շարքի մյուս գույգերին: Ընթացքում խմբերի դժվարացած խնդիրները քննարկվեցին ընդհանուր և լուծվեցին գրատախտակին, ինչպես նաև դասագրքի առաջադրանքները:

Գնահատվեցին գրեթե բոլորը. առանձնահատուկ ուշադրություն դարձրեցի և գնահատեցի մոդելների աշխատանքը, որոնք պատրաստել էին թույլ և միջին առաջադիմությամբ աշակերտները:

## Արդյունքների մշակում և վերլուծություն

Սովորողների ներգրավվածությունը առաջին և երկրորդ հետազոտական դասերին.



Հստակ երևաց, որ նախկինում հարցրեին չպատասխանող, խուսափող անվստահ աշակերտները հիմա կարողանում են արտահայտել իրենց կարծիքները, տալ հարցեր, պատասխանել ընկերների հարցերին ինչ-որ չափով: Ջուլգերով աշխատանքը նպաստեց որոշ աշակերտների մոտ սխալվելու վախը հաղթահարելուն, ավելի ինքնավստահ լինելուն: Նման աշակերտները հասկացան, որ իրենց ոչ ճշգրիտ պատասխանները կարող են ազդել խմբի գնահատականի և հաղթանակի վրա:

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Յուրաքանչյուր դասին ունեցած փոքրիկ հաջողությունները կհանգեցեն նրան, որ սովորողը կսկսի հավատալ առարկան յուրացնելու իր ուժերին:

Ամփոփելով կատարված աշխատանքները՝ երկու դաս իմ դասարանում, մեկ դաս էլ այլ դասարանում, ուսումնասիրելով աշակերտներին դասապրոցեսին ներգրավվելու վերաբերյալ նյութեր, կարելի է ասել, որ համագործակցային աշխատանքը (գույգերով) միանշանակորեն դրական ազդեցություն է ունենում աշակերտների ներգրավվածության հարցում: Մակայն համագործակցային աշխատանքը (գույգերով) պետք է ուղղորդվի մի շարք այլ մանկավարժահոգեբանական տեխնոլոգիաներով, մեթոդներով ու հնարներով, որպեսզի արդյունքն էլ ավելի երկարատև լինի, ուղղորդի աշակերտին ուսումնառությանը:

Հստակ երևաց, որ նախկինում հարցրեին չպատասխանող, խուսափող անվստահ աշակերտները հիմա կարողանում են արտահայտել իրենց կարծիքները, տալ հարցեր, պատասխանել ընկերների հարցերին ինչ-որ չափով: Զույգերով աշխատանքը նպաստեց որոշ աշակերտների մոտ սխալվելու վախը հաղթահարելուն, ավելի ինքնավստահ լինելուն: Նման աշակերտները հասկացան, որ իրենց ոչ ճշգրիտ պատասխանները քննարկվեն ընկերների կողմից և կստանան ճիշտ լուծումներ: Դրանով կբարձրանան նրանց և՛ ոգևորությունը, և՛ մոտիվացիան, և՛ նրանց ներգրավվածության աստիճանը:

## Օգտագործված գրականության ցանկ

1. Երկրաչափություն, 8-րդ դասարանի դասագիրք, Լ. Ս. Աթանասյան և ուրիշներ, <<Զանգակ 97>> , 2011թ.
2. [https://hy.wikiquote.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D5%B2%D5%A1%D5%BA%D5%A1%D6%80:%D5%95%D6%80%D5%BE%D5%A1\\_%D6%84%D5%A1%D5%B2%D5%BE%D5%A1%D5%AE%D6%84/%D5%80%D5%B8%D5%AF%D5%BF%D5%A5%D5%B4%D5%A2%D5%A5%D6%80%D5%AB\\_10,\\_2016\\_%D5%A9](https://hy.wikiquote.org/wiki/%D4%BF%D5%A1%D5%B2%D5%A1%D5%BA%D5%A1%D6%80:%D5%95%D6%80%D5%BE%D5%A1_%D6%84%D5%A1%D5%B2%D5%BE%D5%A1%D5%AE%D6%84/%D5%80%D5%B8%D5%AF%D5%BF%D5%A5%D5%B4%D5%A2%D5%A5%D6%80%D5%AB_10,_2016_%D5%A9)
3. <https://www.vnews.am/culture/konfuciosn-asum-e/>
4. [https://ctl.wustl.edu/resources/increasing-student-participation/?fbclid=IwAR0mAfvLlTxs\\_u\\_RDYYEuIR4UAoIIKndjdMjVVKAAa8atCYjq\\_Wd\\_QZUPj74](https://ctl.wustl.edu/resources/increasing-student-participation/?fbclid=IwAR0mAfvLlTxs_u_RDYYEuIR4UAoIIKndjdMjVVKAAa8atCYjq_Wd_QZUPj74)
5. <https://www.edutopia.org/classroom-student-participation-tips?fbclid=IwAR3uRuMMnbm6Plkts3vapIGOYwyj3r41ykK93sGJQoEj-MW5MkuFcOswOoc>



Դասապլան 1

Ուսուցչուհի՝ Սվետլանա Մերգերյան

Առարկա՝	Երկրա չափու թյուն	Ամսաթիվ	12.03.202 2թ.	Կիսամյակ	2	Դասարան	10-րդ
Խմբի բացվածք՝	16 աշակերտից, որոնցից 10-տղաներ են, իսկ 6-ը՝ աղջիկներ:						
Թեմա՝	Շեղանկյուն, քառակուսի						
Օգտագործվո ղնյութեր՝	Քանոն, անկյունաչափ, դասագիրք, տետր, գրիչ, մատիտ						
Ամբողջակա նպատկեր՝	Աշակերտները գիտեն զուգահեռագծի, ուղղանկյան և նրանց հատկությունների մասին, այս դասին գաղափար կկազմեն շեղանկյան, քառակուսու, նրանց հատկությունների և տարրերի մասին						

Դասի նպատակը՝	Վերհիշել զուգահեռագծի, ուղղանկյան հատկությունները, քառակուսու և շեղանկյան և քառակուսու հատկությունները և կիրառել խնդիրների լուծման մեջ
	Ուսուցանման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ
Վերջնարդյունքները	<p>Աշակերտը կկարողանա</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Նկարագրել շեղանկյունն ու քառակուսին որպես զուգահեռագծեր</li> <li>• Թվարկել նրանց հատկությունները</li> <li>• Համեմատել նրանց հատկություններն իրար հետ</li> <li>• Վերլուծել առանձնահատկությունները</li> </ul>
Ուսուցչի զարգացման ընթացիկ թիրախներ	Նպատակներին հասնելու ռազմավարությունը
Դասին սովորողների ներգրավվածության մեծացում	Հարցադրումների միջոցով մեծացնել աշակերտների մոտիվացիան:

<p>Գործողություններ (Ժամ/տևողություն)</p>	<p>Ուսումնական գործունեություն</p> <p>Աշակերտներ</p>	<p>Պլանավորած տարբերակում և ՈւԳ ռազմավարություններ</p> <p>Ուսուցիչ</p>	<p>Առանցքային հարցեր</p> <p>Հիմնական ստուգումներ</p> <p>(հանձնարարության վերջնարդյունքը նպաստում է դասի նպատակին)</p>
---	--	--	---

<p>Կազմակերպչական հարցեր – 5ր</p>	<p>Պատրաստվում են դասին:</p>	<p>Մտուցում ե մհաճախումները, տնային աշխատանքները, պարզաբանում անհասկանալի հարցերը:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Տալ զուգահեռագծի սահմանումը,</li> </ul>
<p>Հարցերի միջոցով վերհիշում նր նյութն ընկալելու համար անհրաժեշտ գիտելիքները- 5ր</p>	<p>Պատասխանում ե նհարցերին: Բերում են օրինակներ:</p> <p>Աշխատում են, քննարկում են և պատասախանում հարցերին: Բերում են օրինակներ:</p>	<p>Հարցեր են տալիս, բացատրում ե մ թյուրըմբռնումները:</p> <p>Հարցեր են տալիս, բացատրում են թյուրըմբռնումները, տալիս ուղղորդումներ:</p>	<p>հատկություններնու հայտանիշները,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Հավասար են արդյո՞ք զուգահեռագծի անկյունագծերը,</li> <li>• Անկյունագծերը կիսո՞ւմ են անկյունները (տեսքում գծել զուգահեռագիծ, տանել անկյունագծերը և համոզվել պատասխանի մեջ):</li> <li>• Կարո՞ղ էք գծել զուգահեռագիծ, որի բոլոր կողմերը հավասար են (գծել տեսքում)</li> <li>• Կարո՞ղ էք ասել, որ նրա անկյունագծերը հատվելով կիսվում են</li> </ul>
<p>Նոր նյութ ի ուսուցում (1-ին հատված) –</p>			

<p>10ր</p>	<p>Աշխատում են, քննարկում են և պատասասխանում հարցերին: Բերում են օրինակներ:</p>	<p>Շրջելով հետևում են սովորողների աշխատանքին:</p>	<p>(չափել քանոնով)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Անկյունագծերը կիսո՞ւմ են արդյոք անկյունները</li> <li>• Անկյունագծերը հատվելով ի՞նչ անկյուններ են կազմում (չափել անկյունաչափով)</li> </ul>
<p>Նոր այոթ ի ուսուցում (2- րդ հատված)– 5ր</p>		<p>Հարցեր են տալիս, տալիս ուղղորդումներ:</p> <p>Շրջելով հետևում են սովորողների աշխատանքին, ամբողջացնում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Կարո՞ղ եք գծել ուղղանկյուն, որի բոլոր կողմերը հավասար են (գծել տետրում)</li> <li>• Կարո՞ղ եք ասել, որ նրա անկյունագծերը հատվելով կիսվում են (չափել քանոնով)</li> <li>• Անկյունագծերը կիսո՞ւմ</li> </ul>

<p>Ինքնուրույն աշխատանքի ստուգում</p> <p>և քննարկում – 5ր</p> <p>Ամրապնդում (3-րդ հատված)– 10ր</p> <p>Անդրադարձ (3-րդ հատված)– 5ր</p>	<p>Լուծում են դասագրքից խնդիր:</p> <p>Լուծում են դասագրքից խնդիր:</p> <p>Քննարկում են և պատասխանում հարցերին:</p>	<p>պատասխանները:</p> <p>Հետևում են սովորողների աշխատանքին, կատարում և մատուցում:</p> <p>Ամբողջացնում և մաշակերտների պատասխաններ</p>	<p>են արդյոք անկյունները</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Անկյունագծերը հատվելով ի՞նչ անկյուններ են կազմում (չափել անկյունաչափով)</li> </ul> <p>Կատարել դասագրքի 61 խնդիրը</p> <p>Կատարել դասագրքի 55ա, 64 խնդիրները</p>
---	---	---	--

<p>Տերմիններ Գրագիտություն Թվագիտություն</p>	<p>Շեղանկյուն և քառակուսի: Բացատրելու են ինչ են դրանք, տալու են սահմանումները: Ձևակերպելու են սահմանումները Կատարելու են կառուցումներ</p>
<p>Աջակցություն</p>	<p>Չունեն</p>
<p>Գնահատում</p>	<p>Իմ դիտարկումների, ինքնուրույն աշխատանքի համար և խնդիրների լուծման միջոցով գնահատելու են նոր նյութի յուրացման չափը:</p>
<p>Տնային աշխատանք</p>	<p>Լուծել Թեմայի վերավերյալ դասի վերջում եղած խնդիրները:</p>

Դասապլան 2

Ուսուցչուհի՝ Սվետլանա Մերգերյան

Առարկա՝	Երկրա չափու թյուն	Ամսաթիվ	14.03.202 2թ.	Կիսամյակ	2	Դասարան	10-րդ
Խմբի բացվածք՝	16 աշակերտից, որոնցից 10-տղաներ են, իսկ 6-ը՝ աղջիկներ:						
Թեմա՝	Տարածական պատկերներ						
Օգտագործվո ղնյութեր՝	Տետր, տարածական պատկերների մոդելներ, հարցաշարեր, լրացուցիչ առաջերթիկներ:						
Ամբողջակա նպատկեր՝	Նախկին գիտելիքներ Սովորողները արդեն գիտեն ինչ են տարածական պատկերները, նրանց գազաթները, կողերը, նիստերը, հիմքը: Այս դասին կամրապնդեն Իրենց գիտելիքներն ու պատկերացումները: Ապագայում կկիրառեն ձեռք բերած գիտելիքները խնդիրների լուծման մեջ:						
Դասի նպատակը՝	. աշակերտների կողմից բազմանիստերի ճանաչում և շրջապատում դրանց կարևորության գիտակցում, . նյութի ներկայացման կարևորության զարգացում, . համագործակցային հմտությունների զարգացում:						
	Ուսուցանման արդյունքներ, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ						



Վերջնարդյունքները	<p>Աշակերտները կկարողանան</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- տարբերակել տարածական պատկերներից յուրաքանչյուրը իրենց առանձնահատկություններով,</li> <li>- որոշել դրանցից յուրաքանչյուրի հիմքն ու նիստերը,</li> <li>- գտնել նրանց մակերևույթների մակերեսները</li> </ul>
Ուսուցչի զարգացման ընթացիկ թիրախներ	Նպատակներին հասնելու ռազմավարությունը
Դասին սովորողների մեծացում և ներգրավվածությամբ և ներգրավվածությամբ	Համագործակցային (գույգերով) աշխատանքի միջոցով մեծացնել աշակերտների մոտիվացիան:

<p>Գործողություններ (Ժամ/տևողություն)</p>	<p>Ուսումնական գործունեություն</p> <p>Աշակերտներ</p>	<p>Պլանավորած տարբերակում և ռազմավարություններ</p> <p>ՈւԳ</p> <p>Ուսուցիչ</p> <p>չ</p>	<p>Առանցքային հարցեր Հիմնական ստուգումներ (հանձնարարության վերջնարդյունքը նպաստում է դասի նպատակին)</p>
---	--	--	---

<p>Կազմակերպչական հարցեր – 5 ր</p>	<p>Պատրաստվում են դասին:</p>	<p>Մտուզում են հաճախումները, տնային աշխատանքները, պարզաբանում անհասկանալի հարցերը:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ի՞նչ տարածական պատկերներ գիտեք,</li> <li>• Նշել նրանց առանձնահատկությունները,</li> <li>• Գրատախտակին պատկերել n-անկյուն բուրգ, պրիզմա, ուղղանկյունանիստ, խորանարդ:</li> </ul>
<p>Հարցերի միջոցով վերհիշում ամբողջթեմայի մեջ շնորհգրկված գիտելիքները- 5ր</p>	<p>Պատասխանում են նհարցերին: Բերում են օրինակներ:</p>	<p>Հարցեր են տալիս, բացատրում են մթյուրըմբռումները:</p>	<p>Շարքերով (գույգերով) աշխատանքի</p>
<p>Զույգերով աշխատանք նախապատրաստում (1-ին հատված) – 5 ր</p>	<p>Լսում են , նախապատրաստվում աշխատանքին և շարքիմյուս աշակերտների հետբաժանում իրենց աշխատանքը:</p> <p>Աշխատում են, քննարկում գույգերով և</p>	<p>Ներկայացնում են աշխատանքի բովանդակությունը, բաժանում, մոդելները, հարցաթերթիկները և տալիս ուղղորդումներ:</p>	<p>Շարքերով (գույգերով) աշխատանքի</p>

<p>Շարքերով (գույգերով) աշխատանք (2-րդ հատված)– 15+5ր</p> <p>Ինքնուրույն աշխատանքի վերլուծում</p> <p>և անդրադարձ – 10ր</p>	<p>ներկայացնում են իրենց պատասխանները:</p> <p>Լուծում են ինքնուրույն աշխատանքի անհասկանալի և դասագրքից խնդիրներ:</p>	<p>Շրջելով հետևում են սովորողների աշխատանքին, տալիս ուղղորդումներ, շտկում պատասխանները:</p> <p>Հետևում են սովորողների աշխատանքին, կատարում են ստուգում:</p>	<p>հարցաթերթիկները ներկայացված են դասապլանի վերջում:</p> <p>Կատարել դասագրքի 123 և 124 խնդիրները:</p>
<p>Տերմիններ</p> <p>Գրագիտություն</p>	<p>Տարածական պատկերներ, հիմքեր, նիստեր, գազաթներ, մակերևույթի մակերես:</p> <p>Մասնակցելու են քննարկումներին, բանավոր ներկայացնելու են իրենց աշխատանքները</p>		

Թվագիտություն	Կատարելու են կառուցումներ հաշվումներ:
Աջակցություն	Չունեն
Գնահատում	Իմ դիտարկումների, գույգերով աշխատանքի համար և խնդիրների լուծման միջոցով գնահատելու են ամփոփիչ թեմայի յուրացման չափը:
<b>Տնային աշխատանք</b>	Լուծել Դասի վերջին խնդիրները;