

ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ ԿԳՄՍՆ <<ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ.Ա.ԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ
ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ>> ՊՈԱԿ

ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑԻԶՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ

**ԱՎԱՐՏԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

ԹԵՄԱ՝ ՍՈՎՈՐՈՂՆԵՐԻ ՄԵՋ ՍՏԵՂԾԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ԶԱՐԳԱՑՈՒՄԸ ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՄԵԹՈԴԻ ՄԻՋՈՑՈՎ
ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ՎԱՅԻ՝ ՀՀ ԿԳՄՍՆ <<ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ Տ.Ա.ԲՐԱՀԱՄՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ>> ՊՈԱԿ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ ՀԱՍՄԻԿ ԲԵՅԲՈՒԹՅԱՆ
ՈՒՍՈՒՑԻԶ՝ ԱՐՏԱԿ ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

ԴՊՐՈՑ՝ <<ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱԴԻՆԱ ԳՅՈՒՂԻ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ>> ՊՈԱԿ

Ք. ՄԱՐՏՈՒՆԻ-2022Թ.

Բովանդակություն

1. Ներածություն	3
2. Գրական ակնարկ	8
3. Փորձարարական հետազոտություն	11
3.1. Խմբի նկարագիրը	12
3.2. Փորձարարական մաս	13
3.3. Փորձարարական դասեր	13
3.3.1. Փորձարարական դաս - 1...	14
3.3.2. Փորձարարական դաս - 2...15	15
Վերլուծություն	17
5. Գրականության ցանկ	18
	6. Հավելված
	19
7. Դասադրված - 1...	20
8. Դասադրված - 2...	23

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Ստեղծագործական ունակությունների զարգացում մաթեմատիկայի դասերին. Գիտնականները հեռու են, որ մեր արագ փոփոխվող ժամանակներում, որը կապված է տեղեկատվական բումի երևույթի հետ, մտածողության կառուցվածքում մարդկային գիտելիքների ծավալը արագորեն մեծանում է, սակայն տրամաբանական օրենքների յուրացման տեսանկյունից մտածողության գործընթացը շարունակվում է. , որպես կանոն, ինքնաբույս: Ուստի դպրոցականների մտավոր և հատկապես ստեղծագործական գործունեության արտադրողականությունը, ցավոք, շատ հետ է մնում նրանց ներուժից և լիավիճակից չի համապատասխանում ժամանակակից կրթության մարտահրավերներին: Սովորողների ստեղծագործական կարողությունների զարգացման խնդրի լուծումը ենթադրում է հաշվի առնել և կիրառել զարգացման հատուկ գործիքների համակարգը, քանի որ ուսանողների ստեղծագործական կարողությունների զարգացման մակարդակը կախված է դպրոցում դասավանդման բովանդակությունից և մեթոդներից: Ավանդական կրթության մեջ, որպես կանոն, սովորողների արդեն ձևավորված ստեղծագործական ունակությունները ակտիվացվում են միջոց էին հիշատակ ստեղծագործական առաջադրանքները: Այժմ պետք է հետաքրքրություն առաջացնի հանաչողական առաջադրանքների հատուկ համակարգի միջոցով այդ կարողությունների նպատակային, ուսուցչի կողմից վերահսկվող զարգացման խնդիրը, որի լուծումով աշակերտները պետք է հետաքրքրվեն ոչ միայն գիտելիքով, այլև ձեռք այն բերելու եղանակներով. սովորողները հաճախում են մտավոր աշխատանքի գեղագիտական կողմի հետ, երբ սովորում են համեմատել մեկ խնդրի լուծման մի քանի եղանակներ և՛ կոտեկտության, ռացիոնալության, և՛ «գեղեցկության»՝ պարզության, նրբագեղության, լակոնիզմի առումով: Պետք է ընդգծել, որ չարժե ստեղծագործական առաջադրանքներ անձամբ պատրաստել ամենակարող սովորողների համար և առաջարկել դրանք սովորական առաջադրանքների փոխարեն, որոնք տրվում են ամբողջ դասարանին: Անհատականացման այս մեթոդը չի կարելի համարել լավագույնը, քանի որ այն երեխաներին դնում է միտումնավոր անհավասար պայմաններում՝ բաժանելով նրանց ընդունակների և անկարողների: Ամբողջ դասարանին պետք է տրվեն ստեղծագործական բնույթի առաջադրանքներ: Դրանց իրականացման ժամանակ պետք է գնահատել միայն հաջողությունը: Միշտ պետք է ուշադիր լսել աշակերտին, յուրաքանչյուր աշակերտի մեջ տեսնել առանձնահատուկ կարողություններով ու տաղանդներով անհատականություն: Այսպիսով, հայտնի ամերիկացի հոգեբան Ռոզենբալը պնդում էր, որ այն իրավիճակում, երբ ուսուցիչը երեխաներից ակնկալում է ակնառու հաջողություններ, նրանք իսկապես սկսում են հասնել այդ հաջողություններին, նույնիսկ եթե նախկինում համարվում էին ոչ այնքան ընդունակ: Յուրաքանչյուր երեխա ունի կարողություններ և տաղանդներ: Երեխաները բնականաբար հետաքրքրասեր են և ունեն սովորելու ցանկություն: Որպեսզի նրանք ցույց տան իրենց տաղանդները, նրանք կարիք ունեն մեծահասակների խելացի առաջնորդության: Ուսուցչի առաջադրանքները, օգտագործելով դասավանդման մի շարք մեթոդներ, ներառյալ խաղերը, համակարգված, նպատակային զարգացում են երեխաների շարժունակությունը և մտածողության հիմնությունը, համառոտ են խթանում են վերակառուցման, անցման, որոնման գործունեության գործընթացները. սովորեցնել երեխաներին տրամաբանել, հկուն մտեմալ խնդիրներին, ոչ թե ծանրաբեռնել, այլ մտածել, ինքնուրույն եզրակացություններ անել, գտնել նոր, օրիգինալ մտեցումներ, ստանալ դասական արդյունքներ, գեղեցիկ լուծումներ, որպեսզի զգան սովորելու հաճույքը: Որպեսզի ցանկացած դաս (ըստ ցանկության, դաս) ուղղված լինի սովորողների ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանն ու դրանց իրացմանը, ուսուցիչը այն անցկացնելիս պետք է առաջնորդի հետևյալ սկզբունքներով. Ուսուցիչը պետք է օգտագործի ժամանակակից մանկավարժական զարգացող տեխնոլոգիաներ. կենտրոնացած է ուսանողի կրթական գործունեության առարկա լինելու ունակության զարգացման վրա, որպես ամբողջության զարգացման գործընթաց՝ և՛ մարմնական, և՛ գգացմունքային, և՛ մտավոր, և՛ անձնական, և՛ հոգևոր և բարոյական: Սովորողների ստեղծագործական ունակությունների բացահայտմանը նպաստող կրթական միջավայրի նախագծման և ներդրման

սկզբունքը. «Ինֆնագիտակից դիրքորոշում» սկզբունքը, այսինքն. ռեֆլեկտիվ (ինֆնագիտակցական) դիրքորոշում ընդունելու կարողություն՝ կապված այն բանի հետ, թե ինչ պետք է սովորեցնել, ինչպես սովորեցնել և ինչու սովորեցնել:

Համագործակցության

սկզբունքը. Որպեսզի սովորողները հնարավորություն ունենան զարգացնելու իրենց ստեղծագործական ունակությունները ցանկացած դասում, ուսուցիչը դասի ընթացքում (ըստ ցանկության, պարապմունքների) պետք է ուշադրություն դարձնի. երեխային հետաքրքրող խնդրի կողմերի վրա երկար ժամանակ կենտրոնանալու անհրաժեշտությունն ու կարողությունը և դրանք հասկանալու ցանկությունը. նկատելու, պատճառաբանելու և բացատրություններ տալու ունակություն, ներառյալ անսովորները. լուրջան ավելացում կամ, ընդհակառակը, անընդհատ արտահայտելու և սեփական կարծիքը պաշտպանելու անհրաժեշտությունը: Սովորողների ստեղծագործական ունակությունների զարգացմանն ուղղված դասի անցկացման պարտադիր պայմանները կարելի է ձևակերպել հետևյալ կերպ.

--- - Ուսուցիչը պետք է ընդունի երեխաների բոլոր պատասխաններն ու արձագանքները (բանավոր և գրավոր պատասխաններ, գրական և ոչ գրական ձև ունեցող պատասխաններ, պատասխաններ.

- Անհրաժեշտ է ապահովել սովորողների ընտրության և որոշումների կայացման անկախությունը, որպեսզի նրանք կարողանան ինֆորմացիա վերահսկել իրենց առաջադիմությունը:

- Ուսուցիչը պետք է հիանա աշակերտի յուրաքանչյուր գաղափարով:

- Դասի անկախարկները պայմանը՝ յուրաքանչյուր երեխայի անհատականության դրական աջակցությունն է:

- Դասի (դասի) ընթացքում բացառվում է երեխաների անձի և գործունեության վերաբերյալ ցանկացած ֆինադատություն:

- Երեխաների առօրյա փորձը պետք է ավելի լայնորեն օգտագործվի կրթական գործունեության մեջ: Նման դասի հիմնական խնդիրն է օգնել բացահայտելու աշակերտի սեփական կարողությունները: Երեխայի ստեղծագործական ներուժի զարգացման մեջ ձուլման ավանդական առաջադրանքի փոխարեն խնդիր է դրված լիարժեք զգալ իրավիճակը, որում պետք է ներգրավվեն էմոցիոնալ մեխանիզմներ: Հետևաբար, այն, ինչ ամենից հաճախ խանգարում է կանոնավոր դասի ժամանակ (աշակերտի հուզական ռեակցիաները կատարվածի նկատմամբ), ստեղծագործական ներուժի զարգացմամբ, այն կենտրոնական միջուկն է, որի հետ ուսուցիչը պետք է աշխատի:

Սկզբունքորեն կարևոր է, որ յուրաքանչյուր դասին

երեխան զգա հայտնագործության բերկրանքը, որպեսզի նա զարգացնի հավատ սեփական ուժերի նկատմամբ և հանաչողական հետաքրքրություն: Ուսուցման հետաքրքրությունն ու հաջողությունը հիմնական պարամետրերն են, որոնք որոշում են երեխայի լիարժեք ինտելեկտուալ և ֆիզիոլոգիական զարգացումը, հետևաբար՝ երեխաների հետ մեր աշխատանքի որակը:

Գիտնականները նշում են, որ անհնար է միանգամից զարգացնել

«ստեղծագործություն» հասկացության մեջ ներառված հատկությունների ամբողջ համալիրը: Սա երկարաժամկետ, նպատակային աշխատանք է, ուստի ստեղծագործական առաջադրանքների էպիգոնիկ օգտագործումը ցանկալի արդյունքի չի բերի: Ճանաչողական առաջադրանքները պետք է ձևավորեն համակարգ, որը թույլ է տալիս ձևավորել և զարգացնել ուսանողների ինտելեկտուալ և ստեղծագործական գործունեության ողջ բազմազանությունը և ապահովել վերարտադրողական ֆորմալ-տրամաբանական գործողություններից անցումը ստեղծագործական: Պետք է նաև հիշել, որ ստեղծագործական ունակությունները դիտվում են որպես մի բան, որը չի սահմանափակվում գիտելիքներով, հմտություններով, հմտություններով, այլ բացատրում (ապահովում է) դրանց արագ ձեռքբերումը, համախմբումը և գործնականում արդյունավետ օգտագործումը: Հետևաբար, անհնար է չնշել ստեղծագործական ունակությունների զարգացման մտավոր մեխանիզմների զարգացման մակարդակի մեծ նշանակությունը՝ հիշողություն, ուշադրություն, երևակայություն և այլն: Հենց այս որակներն են, ըստ հոգեբանների, որոնք հիմք են հանդիսանում: ուսանողների արդյունավետ մտածողության և ստեղծագործական կարողությունների զարգացման համար: Ցավոք սրտի, դա հենց այն է, ինչ ներկայիս դպրոցն այդքան քիչ է անում, չնայած հնարավոր է դրանց

ձևավորման և զարգացման աշխատանքները պլանավորել հատուկ մեակված առաջադրանքների, առաջադրանքների և վարժությունների համակարգի և ուսցիռնալ մեթոդների (ներառյալ ալգորիթմների) ներդրման հիման վրա:

2. ԳՐԱԿԱՆ ԱԿՆԱՐԿ

Աշխարհը փոխվում է արագընթաց տեմպերով և անկանխատեսելիորեն: Տեղեկատվությունն ու գիտելիքները ձևավորում են մեր աշխարհայացքը: Այն ինչ մի ժամանակ թվում էր հավերժական ու անփոփոխ, այսօր միայն հարաբերական է կամ նույնիսկ ամբողջությամբ՝ սխալ: Կրթության ոլորտի աշխատողները ամենուրեք գիտակցում են, որ դասավանդման և ուսուցման հնացված ձևերը այլևս անկարող են ստեղծել ու զարգացնել գիտելիքներ ու հմտություններ, որոնք անհրաժեշտ են ֆալսիֆիկացիայի գիտելիքների սոցիալական մեջ բարեկեցիկ կյանքով ապրելու համար: Հետևաբար ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ ամենուրեք, դպրոցում անհրաժեշտ են դասավանդման և ուսուցման այլընտրանքային նոր մոտեցումներ: Դասավանդման խնդիրների լուծման նպատակով համագործակցային ուսուցումը ուսուցիչների կողմից փորձարկվող միջոցներից մեկն է: Չնայած իր տարածմանը ուսուցիչների շրջանում և երկարատև պատմությունը, այն չի գտել լայն կիրառում: Դրա պատճառն ամենևին սովորողների առաջընթացի և ընդհանուր զարգացման վրա համագործակցային ուսուցման դրական ազդեցության վկայությունների բացակայությունը չէ: Իրականում, համագործակցային ուսուցումը ժամանակակից կրթության, դասավանդման և ուսուցման ամենաշատ ուսումնասիրված ոլորտներից մեկն է: Կարճ ասած՝ գիտելիքների հասարակությունում անհրաժեշտ գիտելիքների և հմտությունների ուսուցման վերաբերյալ հետազոտությունների արձագանքները բավական խոստումնալից են:

Խիստ կարևոր է իրարից տարբերել ավանդական խմբային աշխատանքը և համագործակցային ուսուցումը: Ուսուցիչներից շատերն են դասավանդման ընթացքում կիրառում խմբային աշխատանքը, սակայն ֆչերն ունեն ուսուցման գործընթացում համագործակցային ուսուցման հիմնական տարրերն ու մեթոդները ինտեգրելու համար անհրաժեշտ վարպետություն: Հենց այդ պատճառով, համագործակցային ուսուցումը ֆիչ է կիրառվում դասարանում, և դպրոցում կիրառվող փոքր խմբերով աշխատանքներն ավելի շատ խմբային աշխատանքներ են, քան համագործակցային ուսուցում: «Ուսուցումը համագործակցային կլինի այն դեպքում, երբ աշակերտները միասին, գույգերով կամ փոքր խմբերով աշխատում են մի ընդհանուր խնդիր լուծելու, մի ընդհանուր թեմա հետազոտելու կամ նոր միտք, նորարարություն իրականացնելու համար» – +

ՀԱՄԱԳՈՐԾԱԿՑԱՅԻՆ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ ՀԵՆԱԿԵՏԱՅԻՆ ԽՄԲԵՐ

Համագործակցային հեռակետային խմբերը կայուն անդամներով երկարաժամկետ, տարասեռ /հետերոգեն/ խմբեր են, որոնց անաշխատանքը տևում է ողջ դասընթացի կամ ծրագրի շրջանակներում: Այս խմբերի անդամները աջակցում, օգնում և խրախուսում են՝ նպաստելով առաջադրանքի կատարմանը և գիտելիքների ձեռքբերմանը: Այն ներառում է բացակա ընկերներին աջակցելը, անցած նյութը բացատրելը, սոնային համոզարարությունները կատարելու հարցում օգնելը և այլն: Դրանք մշտական են/ գործում են մեկից մի քանի տարի/ և ապահովում են երկարաժամկետ, հոգատար

գործընկերային փոխհարաբերություններ: Խմբերը անց են կացնում պաշտոնական հանդիպումներ՝ յուրաքանչյուր անդամի ակադեմիական առաջընթացը բնութագրելու, միմյանց աջակցություն և օգնություն տրամադրելու համար, ինչպես նաև համոզվելու, որ յուրաքանչյուր անդամ կատարում է հանձնարարությունները և ունի բավարար առաջընթաց ակադեմիական ծրագրի շրջանակներում: Ոչ պաշտոնապես անդամները համագործակցում են ամեն օր՝ դասերի ընթացքում և դասամիջոցներին, ֆեյսբուքում են հանձնարարությունները և օգնում միմյանց՝ կատարել տնային աշխատանքները: Հեռակետային խմբերն ունեն անձնական պատասխանատվություն՝ լսել և ստատել խմբի անդամին, երբ վերջինս ունի անձնական բնույթի խնդիրները: Որքան մեծ է դասարանը կամ դպրոցը և բարդ ու դժվարին առարկան, այնքան ավելի կարևոր է հեռակետային խմբեր ունենալը: Համագործակցային ուսուցման ընթացքում խմբի յուրաքանչյուր անդամ կամ ամբողջ դասարանը ակտիվորեն ներգրավված են ուսուցման մեջ, իսկ նոր գիտելիքը մշակվում ու յուրացվում են հենց աշակերտների միջոցով: Համագործակցային ուսուցման ընթացքում կարևորվում է ոչ միայն ակադեմիական գիտելիքների և հմտությունների ձեռքբերումը, այլև խմբային գործընթացի մշակման միջոցով հմուտ համագործակցողների / համագործակցային հմտություններ կիրառողներ / և գիտելիքների ակտիվ կիրառողներ / մտածողության հմտություններ կիրառողներ / ձևավորելը: Համագործակցային ուսուցումը մեծացնում է նաև սովորողների ինֆորմացիոնությունը և պատասխանատվությունը / ինֆորմացիոնական և ինֆորմացիոնական հմտությունների կիրառումը /:

(<https://multiurok.ru/files/hamagortsakts-ayin-owsowts-man-gaghap-arakho-sowt-y.html>)

Համագործակցային ուսման կազմակերպումը

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում խմբի յուրաքանչյուր անդամ կամ ամբողջ դասարանն ակտիվորեն ներգրավված են ուսուցման մեջ, իսկ նոր գիտելիքը մշակվում ու յուրացվում է հենց աշակերտի միջոցով:

Համագործակցային ուսուցման ընթացքում կարևորվում է ոչ միայն ակադեմիական գիտելիքների և հմտությունների ձեռքբերումը,

այլև խմբային գործընթացի մշակման բնույթի համագործակցողներ և գիտելիքների ակտիվ կիրառողներ ձևավորելը:

Համագործակցությունն ստեղծում է ինֆորմացիոնական ավելի բարձրակարգակ,

ֆանկարող ենապահովել մրցակցային կամ անհատական ուսուցման եղանակները:

Համագործակցային իրավիճակներում անհատները միտված են իր խնդիրները լուծելու,

նպաստելով միմյանց աջակցությանը,

ձևավորելու հետաքրքրություններ լայն շրջանակ և կազմելով միմյանց կարողություններին

ապահովող ակադեմիականներ, հետևաբար սալիս են ճանաչողական հետադարձ կապ..

Համագործակցային ուսուցման տեխնոլոգիա

● անձի զարգացում և անհատականության ձևավորում.

հոգեբանական և ֆիզիկական առողջության ապահովում.

սթրեսի հաղթահարում.

առողջ փոխհարաբերությունների դրսևորում:

Համագործակցային ուսուցման տարրերը

դրական փոխկախվածության ապահովում.

դեմ առ դեմ փոխազդեցություն.

անհատական հաշվետվություն և պատասխանատվություն.

միջանձնային կամ փոքր խմբերով աշխատանքի հմտություններ.

խմբային գործընթացի մշակում.

փոխներգործում կամ ինտերակտիվ առաջադրանքի կատարում:

Համագործակցային տեխնոլոգիայում կիրառվող մեթոդները

և հնարները

Թիմային առաջադիմություն

խնամակար

Պատկերասրահում

խմբային հետազոտություն

(<https://multiurok.ru/files/hamagortsakts-ayin-owsowts-man-gaghap-arakhosowt-y.html>)

Խնդիրների լուծման վրա հիմնված ստեղծագործական ունակությունների զարգացումը.

Բացի գիտելիք փոխանցելուց, այս եղանակը նպատակ է հետապնդում զարգացնել աշակերտի՝ խնդիրներ լուծելու և համագործակցելու կարողությունները: Խնդիրների լուծման վրա հիմնված ուսման դեպքում աշակերտը պետք է ինֆորմացիոն հետազոտություն իրականացնի, կարողանա ըմբռնել խնդրի էությունը, ինչպես նաև ունենա SS ուրառում որոշ գիտելիքներ. ուսման այս մեթոդի նպատակներից է նաև նշված կարողությունների զարգացումը: Այս դեպքում ուսուցիչը կատարում է համակարգողի կամ խորհրդատուի դեր: Խնդիրների լուծման վրա հիմնված ուսուցման աշակերտներին սովորեցնում է, թե ինչպես է պետք սովորել:Աշակերտները սովորում են խմբի անդամների հետ համագործակցությամբ՝ լուծումներ գտնելով իրական կյանքից վերցված խնդիրների համար: Միաժամանակ նրանք սովորում են, թե ինչպես առավելագույնս արդյունավետ համակարգեն իրենց ուսման գործընթացը: Այս մեթոդի հիմնական իմաստն այն է, որ աշակերտի կարողություններն օգտագործվում են ոչ թե պատրաստի գիտելիք տրամադրելու, այլ գիտելիք ֆազելու նպատակով:Այն

դասարաններում, որտեղ աշակերտներն այս մեթոդն են կիրառում, նրանք հասկանում են, թե ինչպես է ուսումը դառնում գիտելիքի որոնման գործընթաց: Աշակերտների մոտ ձևավորվում է քննադատական մտածելակերպ, որն իրենց հնարավորություն է տալիս ձեռք բերվող տեղեկությունները փոխկապակցել այն նպատակի հետ, որի իրականացման համար կարող են օգտագործվել այդ տեղեկությունները: Խնդիրների լուծման և ուսման գործընթացի հաջողությունը կախված է աշակերտների դպրոցական և արտադպրոցական արդյունավետ աշխատանքից: Առաջադրանքների խմբային կատարումը խնայում է ժամանակը և զարգացնում է խմբի անդամների շփման և բանավոր խոսքի կարողությունները: Խնդիրների լուծման վրա հիմնված ուսումը նորարարական մեթոդ է, որի դեպքում օգտագործվում են նոր նյութը լուծում պահանջող խնդրի տեսքով ներկայացման մանկավարժական կառուցողական մեթոդներ: (<https://lib.amedu.am/resource/11116>)

Այս մեթոդի կիրառման հիմնական բայերն են՝

ա) առաջադրանքի սահմանումը,

բ) տեղեկությունների որոնման տարատեսակ ռազմավարությունները, գ) տվյալներ և տեղեկություններ ստանալու մտտեղիությունը (որտեղ), դ) տեղեկությունների օգտագործումը և խնդիրների լուծումը,

ե) սինթեզը,

զ) գնահատումը: (<https://lib.amedu.am/resource/11116>)

Ուսուցանում — ուսանում գործընթացն ունի երկու նպատակ՝

- Տվյալ առարկայի նպատակը՝ դասավանդվող նյութի հիման վրա զարգացնել հանաչողական հմտությունները:
- Սոցիալական նպատակը՝ առաջինը, աշակերտները պատասխանատվություն են ստանձնում: Երկրորդ, նյութը դասավանդվում է համագործակցության վրա հիմնված տարբեր եղանակներով, ինչն իր հերթին զարգացնում է նաև աշակերտների շփման հմտությունները:

Համագործակցության վրա հիմնված ուսուցումը խմբային ուսուցման ամենաբարձր մակարդակն է: Խմբերի ձևավորման այս եղանակի դեպքում խմբի անդամները մեծապես ապավինում են միմյանց, ուստի գուտ առարկային առնչվող նյութեր յուրացնելուց բացի նրանք ձեռք են բերում նաև շփման հմտություններ: Ուսուցիչն աշակերտներից չի պահանջում նման հմտություններ ունենալ. փոխարենը, նա նպաստում է դրանց զարգացմանը՝ կիրառելով համագործակցություն ապահովող տարատեսակ մեթոդներ:

Ի տարբերություն Կագանի մեթոդի, ավանդական խմբային աշխատանքը չի պահանջում համագործակցության այդքան սերտ մակարդակ, և պարտադիր չէ, որ հաջողությունը պայմանավորված լինի բոլոր աշակերտների մասնակցությամբ: Ուսման գործընթացի կազմակերպումը բաղկացած է 6 հիմնական տարրից: (<https://lib.armedu.am/resource/11116>)

Խումբ

- Համատեղ աշխատող խումբը բաղկացած է 3–6 մշտական անդամներից: Խմբի անդամների միջև կապը սերտ է. նրանք հանաչում, ընդունում և աջակցում են միմյանց:
- Խմբի կազմը միատարր չէ՝ մասնակիցների ընդունակությունները, սեռը, համակրանքը և էթնիկական ծագումը տարբեր են:

Խմբերի ձևավորման եղանակները՝ պատահական կամ նպատակային: (Առաջին Դանիելյան 2016) (<https://lib.armedu.am/resource/11116>)

Դասաժամի կառավարումը

- Դասարանը պետք է դասավորված լինի այնպես, որ աշակերտները հեշտությամբ հաղորդակցվեն իրենց խմբի մասնակիցների հետ: Խմբային աշխատանքի ընթացքում աղմուկի մակարդակը կարգավորելու համար պետք է նախապատրաստել որոշակի ճշման կամ խորհրդանշան (որի շուրջ դասարանը նախապես համաձայնության է եկել):
- Սահուն և արդյունավետ աշխատանքի համար պայմաններ ապահովելու նպատակով գործիքների տեղը և աշխատանքի վայրը պետք է անփոփոխ մնան: (Առաջին Դանիելյան 2016) (<https://lib.armedu.am/resource/11116>)

Համագործակցային ուսման հիմնական սկզբունքները

Եթե հետևյալ բոլոր սկզբունքները չեն պահպանվում, համագործակցային ուսումը տեղի չի ունենում: Զորս հիմնական սկզբունքները (Սպենսեր Կագանի համաձայն)՝

ա) Զուգահեռաբար տեղի ունեցող ժխտումներ՝ ուսման գործընթացում աշակերտների միջև տեղի են ունենում բազում ժխտումներ: Այսպիսով, յուրաքանչյուր անհատ աշակերտի ակտիվ մասնակցության տևողությունը շատ ավելի երկար է, քան այն կլիներ ավանդական եղանակով ուսուցման դեպքում:

բ) Անձնական պատասխանատվություն՝ աշակերտներից յուրաքանչյուրը պետք է ավարտի աշխատանքի իր բաժինը՝ խմբի աշխատանքում ներդրում կատարելու համար: Յուրաքանչյուր աշակերտ իր աշխատանքի մասին գեկուցում է խմբին: Դասընկերները

գիտեն խմբում ներգրավված յուրաքանչյուր առակերտի ներդրման մասին, և յուրաքանչյուր անձ պատասխանատու է առաջադրանքի կոնկրետ մասի համար:

գ) Կառուցողական փոխկախվածություն՝ անհատական զարգացումն ու խմբի զարգացումը դրականորեն փոխազդում են միմյանց, եթե առակերտի զարգացման համար պահանջվում է դասընկերների զարգացումը, և եթե խմբի հաջողությունը միաժամանակ նշանակում է նաև մեկ այլ խմբի հաջողություն:

դ) Հավասարաչափ մասնակցություն՝ առակերտները մասնակցում են աշխատանքին ըստ իրենց ընդունակությունների: Այս նպատակին հնարավոր է հասնել աշխատանքի բաշխման և առաջադրանքներ հանձնարարելու միջոցով:

(<https://multiurok.ru/files/hamagortsakts-ayin-owsowts-man-gaghap-arakhosowt-y.html>)

Համագործակցային ուսուցման հիմնական գաղափարն այն է, որ գիտելիքները ստեղծվում են խմբիներում, իր ֆանի անդամների փոխգործակցության միջոցով:

Սա այդպես է, չնայած, որ խմբի մասնակիցների նախնական գիտելիքների մեջ տարբերություններ կան: Համագործակցային ուսուցումը խթանում է այնպիսի միջավայրեր և մեթոդաբանություններ, որոնք բույլ են տալիս իր ավիճակ առաջացնել, որը նպաստում է համագործակցության փորձին:

Ուսուցման այս տեսակը կարելի է տալ անձամբ դասարաններում և կյանքի այլ դեպքերում, ինչպիսին է ինտերնետը: Համագործակցային ուսուցման բնորոշ գործողություններից մի ֆանիսը խմբային նախագծեր են, համագործակցային գրություններ, ֆենարկումների խմբեր կամ ուսումնական թիմեր: Մենք մանրամասն նկարագրում ենք սրանք և այլոց,

օրինակ. Հարցրե՛ք ձեր գուգլնկերոջը Գաղափարն այն է,

որ դասարանում յուրաքանչյուր երեխա մեկ ընդունակ ունենա մտածելու մի դժվարին հարց, որը կապված է դասի բովանդակության հետ, և նրանք ստիպված կլինեն հարցնել հարևան դասընկերոջը:

<https://madreshoy.com/hy/apre-ndizaje-colaborativo/>

Եղանակներ

Ուսուցման համագործակցային եղանակներից յուրաքանչյուրն իր կիրառությունն ունի, ֆանի որ դրանցից յուրաքանչյուրը կարող է կիրառվել տարբեր իրավիճակներում: Ուսուցման եղանակն ընտրելիս պետք է հաշվի առնել՝

- աշխատանքի համար հատկացված ժամանակը,
- վարժությունների տեսակները,

- դասերի տեսակները,
- բովանդակությունը,
- փոխկախվածության աստիճանը: (<https://lib.amedu.am/resource/11116>)

2. ՓՈՐՁԱՐԱՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅՈՒՆ

3.1. Խնդրի նկարագիրը

Ես իմ հետազոտական աշխատանքը անցկացրել եմ Մադինայի միջնակարգ դպրոցի 5-րդ դասարանում, քանի որ այս դասարանում աշակերտները դժվարանում են վերլուծել և լուծել տեքստային խնդիրներ: Այս դասարանում սովորում են 15 աշակերտ՝ 8 աղջիկ և 7 տղա, որոնք ունեն տարբեր առաջադիմություն և հմտություններ: Մաթեմատիկան անցնում են շաբաթական 5 ժամ, և դասացուցակում այն տեղադրված է 2-րդ, 3-րդ, 5-րդ կամ 6-րդ ժամերին: Համագործակցային թեստային աշխատանքներ գրում են 8 աշակերտ, որից 2-ը միջին առաջադիմություն ունեցող աշակերտներ են (G, H աշակերտներ), իսկ 6-ը՝ բարձր առաջադիմություն ունեցող (A, B, C, D, E, F, աշակերտներ): Այս աշակերտների մի մասը շատ լավ կարողանում է վերլուծել տեքստային խնդիրները, իսկ մյուս մասը՝ ճիշտ լուծել: Հետազոտական աշխատանքի սկզբում աշակերտները կգրեն անհատական թեստեր, որից հետո համագործակցային մեթոդով այս աշակերտները կկազմեն գույգեր և կփորձեն միմյանց օգնել և փոխանցել գիտելիքներ: Յուրաքանչյուր գույգի կարվի մեկ թեստային աշխատանք: Թեստի վրա գույգերը կաշխատեն միասին, միմյանց օգնելով և բացատրելով, իսկ հետազոտական աշխատանքի վերջում կգրեն անհատական թեստեր, որպեսզի ստուգեն իրենց առաջադիմությունը: Յուրաքանչյուր գույգի առաջադիմությունը չափելու համար կազմված է ութ բիլ, որը տեղադրված է յուրաքանչյուր թեստային առաջադրանքի վերջում:

3.2. Փորձարարական մաս

Իմ հետազոտության նպատակն է համագործակցային թեստերի օգնությամբ բարձրացնել աշակերտների ստեղծագործական ունակությունները, միտքը և խոսքը ճիշտ արտահայտելու կարողունակությունը՝ տրամադրելով գրավոր և բանավոր հետադարձ կապ:

Ինչու՞ որոշեցի համագործակցային թեստային աշխատանքներ իրականացնել միջին և բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտների հետ. քանի որ ուսումնական տարվա սկզբից՝ աշխատելով այս դասարանի հետ, հասկացա, որ բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտների մի մասը կարողանում է լուծել խնդիրներ, բայց չի կարողանում կատարել ճիշտ ձևակերպումներ, կարդալ և ճիշտ հասկանալ խնդիրը, իսկ մի մասը՝ հակառակը: Ցածր առաջադիմությամբ աշակերտները դժվարանում են լուծել տեխստային խնդիրները: Նրանց հետ կլուծենք տարբեր բնույթի վարժություններ, պարզագույն հաշվարկներ պահանջող խնդիրներ, հայտարոշիչ թեստեր, աշխատանքային թերթիկներ՝ դասաժամին տրամադրելով բանավոր առաջ մղող հետադարձ կապ:

Խմբերի ձևավորման այս եղանակի դեպքում խմբի անդամները մեծապես ապավինում են միմյանց, ուստի գուտ առարկային առնչվող նյութեր յուրացնելուց բացի նրանք ձեռք են բերում նաև շփման հմտություններ: Ուսումնասիրելով տարբեր հոդվածագիրների կատարած աշխատանքները համագործակցային ուսուցման վերաբերյալ, ես որոշեցի այս դասարանի միջին և բարձր առաջադիմություն ունեցող աշակերտների նկատմամբ կիրառել <<գույգային>> համագործակցային ուսուցում՝ թեստային աշխատանքների միջոցով: Թեստերում ներառված են 3 տեխստային խնդիրներ, որոնք սկսվում են հեշտ խնդիրներով, այնուհետև միջին բարդության խնդիրներ, իսկ վերջին առաջադրանքում բազմաբայլ հաշվարկային խնդիրներ: Համագործակցային ուսուցման մասնակցած յուրաքանչյուր գույգի կտրամադրեմ գրավոր, անհրաժեշտության դեպքում նաև բանավոր հետադարձ կապ յուրաքանչյուր հաջորդ դասաժամին:

Համագործակցային ուսուցման մասնակցած աշակերտների առաջադիմությունը չափելու համար անցկացրել եմ 2 դասաժամ, կատարել ենք գույգային թեստային աշխատանքներ 8 աշակերտների հետ: Ամեն գույգի առաջադիմությունը չափելու համար կազմվել է ուրբիկ, որը տեղադրվել է յուրաքանչյուր թեստային առաջադրանքների վերջում: Յուրաքանչյուր խնդիր կազմված է հետևյալ 3 ֆայլերից.

ա- խնդիրը ներկայացնել հակիրճ (համառոտագրել)

բ- կազմել արտահայտություն

գ- գրել հաշվարկային խնդրի պատասխանը:

Ամեն գույգային թեստային առաջադրանքի ստուգումից հետո ուրբիկում յուրաքանչյուր ճիշտ գրված առաջադրանքի դիմաց դրվում է + նշանը և հակառակը՝ ուսուցչի կողմից: Արդյունքները չափել միայն ճիշտ գրված պատասխանների դեպքում:

3.2. Փորձարարական դասեր

3.3.1. Փորձարարական դաս -1

<<Բնական թվերի բաժանում>> թեման առակերտներին ծանոթ է դեռևս 4-րդ դասարանից (տե՛ս դասապլան-1 էջ'20): Նոր թեման հաղորդվեց ամբողջովին առակերտների օգնությամբ հարցադրումների մեթոդով: Կանոնների տեսքում գրեցին ինչ է նշանակում մի բնական թիվը բաժանել մյուսի վրա, ինչպես գտնել անհայտ բաժանելին ֆանորդի և բաժանարարի միջոցով, անհայտ բաժանարարը ֆանորդի և բաժանելիի միջոցով: Առակերտները գրատախտակին գրեցին անհայտ բաժանելիով և բաժանարարով վարժություններ: Փրատախտակին գրվեցին վարժություններ, որոնք երեխաները լուծեցին գույգերով, առակերտներից մեկը բացատրեց, իսկ մյուսը գրեց: Այսպիսով խմբային աշխատանքի միջոցով դասապրոցեսին ընդգրկեցի տարբեր կարողությունների տեր գրեթե բոլոր առակերտներին: Քանի որ թեման մատչելի էր, դասապրոցեսին առակերտները մասնակցեցին շատ ակտիվորեն. հիմնականում մասնակցում էին ցածր և միջին առաջադիմություն ունեցող առակերտները, որոնք մեծ բավականություն էին ստանում երբ դասընկերոջ օգնությամբ գրում և լուծում էին վարժություններ: Մարտահրավերային հարցերին պատասխանեցին բարձր առաջադիմություն ունեցող առակերտները: Բոլոր առակերտներին ամբողջ

դասաժամին տրվեց մեկնաբանություններով ձևավորող գնահատում՝ տրամադրելով անհատական բանավոր առաջ մյուս հետադարձ կապ :

Քանի որ այս դասարանում պետք է իրականացվեին համագործակցային թեստային գրավոր աշխատանքներ, նոր թեման հաղորդելուց հետո **8** աշակերտի բաժանվեց անհատական աշխատանքային թերթիկներ, բացատրվեց առաջադրանքների իմաստը (տե՛ս դասապլան-1 էջ՝**20**) : Այս թեստային առաջադրանքը ստուգելուց հետո պարզ կդառնա, թե հաջորդ դասին ինչպես կկազմվեն գույգերը, որոնք միասին կգրեն մեկ ընդհանուր թեստ՝ համագործակցելով : Փորձարարական դասին մասնակցում էին բարձր և միջին առաջադիմությամբ աշակերտներ, իսկ առաջին թեստային աշխատանքը միջին բարդության էր, այդ իսկ պատճառով աշակերտները ուղղորդումներ և հուշումներ չստացան, որպեսզի նրանց հնարություններին գիտելիքների մասին պատկերացումը ճիշտ լինի : Քանի որ առաջին թեստային աշխատանքը միջին բարդության էր, լուծման մեջ թերացումներ էին էին, սակայն մասնակից աշակերտների գրեթե կեսը համառոտագրության մեջ թերացել էր : Աշխատանքային թերթիկները ստուգելուց հետո ես կողմնորոշվեցի գույգերի հարցում : Հաջորդ դասաժամին բանավոր հետադարձ կապով բացատրվեց թեստային աշխատանքներում կրկնվող սխալները, շտկվեցին անհասկանալի հատվածները :

3.3.2. Փորձարարական դաս-2

Այսօրվա դասը վերաբերում էր <<Բաժանման հատկություններին>> (տե՛ս դասապլան-2 էջ՝**23**), որոնք կիրառում ենք բաժանման ժամանակ՝ այդ գործողությունը դարձնելով ավելի հեշտ և մտաշեղի : Դասաժամը սկսվեց տնային աշխատանքի ստուգումով. բոլորը ներկայացրին իրենց տնային աշխատանքները՝ որոշակի սխալներով : Այնուհետև կազմակերպվեց ֆննարկում նախորդ աշխատանքային թերթիկի վերաբերյալ, շտկվեցին անհասկանալի հատվածները, տրամադրվեց լրացուցիչ բացատրություն : Աշակերտներին հաղորդեցի, որ այսօրվանից սկսած՝ **4** դասաժամերի ընթացքում պետք է գրեն համագործակցային թեստային առաջադրանքներ, **8** աշակերտ՝ գույգերով : Այսպիսով, նախորդ թեստի հիման վրա գույգերը կազմված էին և աշակերտները տեղյակ էին, թե ով ում հետ է աշխատելու : Հարցադրումներով սկսվեց դասը : Ամփոփեցի՝ <<Բնական թվերի բաժանում>> թեման, որպեսզի ստուգվեին աշակերտների ձեռք բերած գիտելիքները՝ անցած թեմայի վերաբերյալ : Դասի կանոնների վերաբերյալ բերեցի օրինակներ, աշակերտներից մի քանիսը նույնպես օրինակներ գրեցին գրատախտակին : Միջին և բարձր առաջադիմությամբ աշակերտները գրատախտակի մոտ միմյանց օգնելով գրում էին թեմայի վերաբերյալ վարժություններ և խնդիրներ, մյուսները հետևում էին գրատախտակի առաջադրանքներին և աշխատում տեսրերում : Դասի վերջին **20** րոպեին **8** աշակերտներ գրեցին գույգային թեստային աշխատանքներ (տե՛ս դասապլան-2 էջ **23**), բաժանվեցին թեստային առաջադրանքներ, բացատրվեց հանձնարարությունը : Աշխատանքն աշակերտներին ծանոթ էր, քանի որ այդպիսի խնդիրներ շատ էին գրել, նրանք այդ խնդիրներին ծանոթ են նաև **4**-րդ դասարանից : Յուրաքանչյուր երկուսին տրվեց մեկ թեստ : Քանի որ մեթոդը կիրառվում էր **5**-րդ դասարանում, իսկ երեխաները առաջին անգամ էին գույգային աշխատանք գրում՝ երկուսը մեկ թեստ, մի էլ դժվարությամբ միմյանց հասկացան :

Մնացած աշակերտների հետ դասը շարունակվեց վարժությունների լուծումով : Քանի որ դասարանի բարձր առաջադիմությամբ աշակերտները գրում էին թեստային աշխատանք, ուսուցչության կենտրոնում մնացել էին միջին և ցածր առաջադիմություն ունեցող աշակերտները և ստիպված էին առաջադրված վարժությունների կամ խնդիրների լուծումը գտնել ինքնուրույն կամ դժվարանալու դեպքում միմյանց օգնելով :

Խմբային թեստային առաջադրանքներ գրող յուրաքանչյուր աշակերտի հաջորդ դասին տրամադրվեց գրավոր հետադարձ կապ անելիքների և կատարած գործողությունների վերաբերյալ :

G, H գույգը թեստային առաջադրանքներն ամբողջությամբ լուծել էր, քանի որ նրանք կարողացան շատ լավ համագործակցել, չնայած նրան, որ նրանցից մեկը միջին առաջադիմությամբ աշակերտ էր : **B, C** գույգը թերացել էր առաջին և **3**-րդ առաջադրանքների համառոտագրության մեջ, **D, E** գույգը՝ միայն **2**-րդի : Նրանք նույնպես դժվարությամբ սկսեցին համագործակցել : **A, F** գույգը, կարելի է ասել չկարողացավ համագործակցել, նրանց աշխատանքը լի էր թերացումներով, չնայած որ **A**-ն բարձր առաջադիմությամբ աշակերտ էր : Դասն ավարտվեց տնային աշխատանքի հանձնարարումով : Այս դասի գույգային թեստային առաջադրանքների արդյունքները ներկայացված են <<դասապլան-2>> վերջում՝ ուրբիկ-1-ում (էջ՝**27**) :

4. Վերլուծություն

Առաջադրանքները առաջադրանքները բարձրացնելու համար անցկացվեց 5 համագործակցային դասեր, որից 3-ի ընթացքում 8 առաջադրանքները գրեցին գույգային թեստային առաջադրանքներ: Ամեն հաջորդ համագործակցային դասաժամին բարձրացվեց Բ մակարդակի թեստային առաջադրանքները, քանի որ բարձր առաջադրանքներն ունեցող առաջադրանքները հետո էին յուրացնում տարբեր բնույթի խնդիրների յուրացումը: Համագործակցային ուսուցմանը հաջորդող դասաժամին 8 առաջադրանքներին տրամադրվել է գրավոր և բանավոր հետադարձ կապ: Իմ ուշադրության կենտրոնում են պահել հիմնականում բոլոր առաջադրանքներին՝ միասին քննարկելով հատկապես խնդիրների վերլուծությունը, որն էլ պատճառ հանդիսացավ նկատելի առաջընթացի: Առաջադրանքները խոստովանեցին, որ բանավոր տրամադրված հետադարձ կապը ավելի արդյունավետ է:

Վերլուծելով 2 գրավորների արդյունքները՝ եկա այն եզրակացության, որ առաջադրանքային անը պայմանավորված է հետևյալ գործոններով.

1. գրավոր և բանավոր հետադարձ կապի տրամադրում, 2. երեխաների համագործակցված աշխատանքներով,

3. թեմայի հիշեցում և ամփոփում՝ գույգային և խմբային աշխատանքներով:

Բ առաջադրանքի մոտ 5 դասաժամերի ընթացքում եղել է և հետընթաց, և առաջընթաց, որը պայմանավորված էր նրա ֆունկցիոնալ բնավորությամբ (որոշ դեպքերում նաև անուշադրության պատճառով):

Իմ կարծիքով ես հասա վերջնարդյունքներին: Առաջադրանքները՝ չնայած սկզբնական տարածայնություններին, կարողացան արդյունավետ համագործակցել, օգնել միմյանց և կիսվել փոխադարձ հմտություններով: Բոլորն, առանց բացառության, մասնակցեցին դասերին: Իմ ուշադրության կենտրոնում դասերի ընթացքում սովորողների համագործակցությանը հետևելը և փոխհամագործակցության միջոցով իրենց կարողությունները հմտությունները վերածելն էր, որը ինձ մոտ, կարծում եմ, ստացվեց:

5. Գրականության ցանկ

1. Խաչատրյան Ս.Գ., Ուսուցման ժամանակակից մեթոդների կիրառումը, Գյումրի, 2006, 96 էջ:
2. Հովհաննիսյան Ա., Հարությունյան Կ., Խրիմյան Մ., Խաչատրյան Ս., Բայա-բյան Ն., Ալեքսանյան Լ., Պուրուկուրու Վ., Համագործակցային ուսուցում, Երևան, «Անտարես» հրատ., 2006, 123 էջ:
3. Վարդույան Ս., Զաղինյան Ն., Հարությունյան Լ., Գարի Վարեղա, Ժամանա-կակից մանկավարժական մտեցումներ, Երևան, «Նոյան տապան» հրատ., 2005, 402 էջ:
4. Համագործակցության մանկավարժություն (Վ.Շատալով, Մ.Շչեռնինին, Ն.Գուզիկ, Ս.Լյսենկովա) Խորհրդային
5. <https://lib.armedu.am/resource/11116>
6. <https://madreshoy.com/hy/aprendizaje-colaborativo/>
7. <https://multiurok.ru/files/hamagortsakts-ayin-owsowts-man-gaghap-arakho-sowt-y.html>
8. (<http://gspi.am/media/journal/2014n1b/37.pdf>)

6. Հավելված

Դասապլան 1

Ուսուցիչ՝ Արտակ Կարապետյան

Առարկա՝	Մաթեմատիկա	Ամսաթիվ	8.09.2022	Կիսամյակ	1 - ի ն	Դասարան	5
Թեմա՝	Բնական թվերի բաժանում						
Օգտագործվող նյութեր	Կավիճ, գրատախտակ, գիրք , նախօրոք պատրաստված թեստեր, տետր						
Դասի նպատակը՝	- Իմանան բաժանման սահմանումը - Իմանան բաժանելի, բաժանարար, ֆանորդ հասկացությունները						

Ուսուցման փաստեր, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ

Վերջնարդյունքները	Աճակերտները կկարողանան - ձևակերպել բաժանման սահմանումը - կատարել բնական թվերի բաժանում՝ առանց մնացորդի - գտնել անհայտ բաժանելին - գտնել անհայտ բաժանարարը - լուծել թեմային վերաբերվող այլ վարժություններ և խնդիրներ			
Գործողություններ	Ուսումնական գործունեություն	Ուսումնական գործունեություն	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ
Ժամ/տևողություն	Աճակերտներ	Ուսուցիչ		

<p>5ր-սկիզբ</p>	<p>Բացել դասագրքերը, պատրաստվել նոր դասին: Ներկայացնել տնային աշխատանքները</p>	<p>Ողջունել դասարանին, ն/բ: Ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը</p>		
<p>15ր-ընթացք</p>	<p>Լսում են ուսուցչին, պատասխանում են հնչեցրած հարցերին, դուրս բերած բանաձևերը գրում են տետրում, անհրաժեշտության դեպքում հնչեցնում են հարցեր:</p>	<p>Փակ և բաց հարցերի միջոցով աշակերտներին հիշեցնում է բնական թվերի բաժանումը: Օրինակի միջոցով ցույց է տալիս ինչպես գտնել անհայտ բաժանելիք և բաժանարարը:</p>	<p>- Ի՞նչ է նշանակում բաժանել մի թիվը մյուսի: - Բաժանման ժամանակ, ո՞ր թիվն է կոչվում բաժանելի, ո՞րը՝ բաժանարար, և ո՞րը՝ քանակ: - Ինչպե՞ս գտնել անհայտ բաժանելիք և բաժանարարը:</p>	<p>Հարցադրումների մոթոլ</p>
<p>15ր</p>	<p>2-3 աշակերտ աշխատում են գրատախտակի մոտ, լուծում են տարբեր վարժարյուններ և խնդիրներ՝ միմյանց օգնելով: Միջին ընդունակություններ ունեցող աշակերտները օգնում են թույլերին՝ գրատախտակի մոտ: Աշակերտները հետևում են վարժարյունների և խնդիրների լուծման ընթացքին, գրառում են տետրում, անհրաժեշտության դեպքում</p>	<p>Ընտրված 8 աշակերտներին, որոնք բարձր և միջին ընդունակություններ ունեն, բաժանում է նախօրոք պատրաստված թեստեր: Թեստերը կցված են դասապլանին: Մնացած աշակերտներին իր նախընտրությամբ բաժանելով կանչում է գրատախտակի մոտ:</p>	<p>- Արդյո՞ք միշտ կարելի է մի թիվը բաժանել մյուսին: Եթե ոչ, բերե՛ք օրինակներ: - Կարելի՞ է բազմապատկման միջոցով ստուգել, թե միշտ է արդյոք կատարված բաժանումը:</p>	<p>Զույգային աշխատանք</p>

5ր	<p>հնչեցնում հարցեր: Ընտրված 8 աշակերտները աշխատում են թեստերի չուրջ:</p> <p>Նշում են տնային առաջադրանքների համարները:</p>	<p>Կատարում է անրադարձ, հավ աճում է թեստերը, հանձն արարում է տնային աշխատանք դասագրից և գնահատում:</p> <p>Բացատրում է ինչպես կատարեն տնային առաջադրանքները կրկնության բաժնից:</p>	Թյուրքմբունունե րի չտկում:	
Տնային աշխատանք		Վարժուրյուն 473-475 ե,գ, 483,484		

ԹԵՍՏ 1

1. Առաջին պահեստ բերեցին 1260 կգ ալյուր, իսկ 2-րդ պահեստ՝ երկու անգամ պակաս ալյուր: Փանի^օ կգ ալյուր եղավ այդ երկու պահեստում միասին:

Պատ.՝.....

2. Մայրիկը գնեց գաթա, սրի արժեքը 550 դրամ է և 4 անգամ էժան է սուրճի արժեքից: Ո՞րքան պետք է վճարել և՛ սուրճ, և՛ գաթա գնելու համար:

Պատ.՝.....

3. Այգեպանն իր այգուց հավաքեց 940 կգ խնձոր: Այդ խնձորը լցրեց 40 արկղի մեջ՝ յուրաքանչյուրում 20 կգ, և ուղարկեց շուկա: Որքան խնձոր մնաց այգում:

Պատ.՝.....

Ուսուցիչ Արտակ Կարապետյան

Առարկա՝	Մաթեմատիկա	Ամսաթիվ	12.09.2022	Կիսամյակ	1 - ի ն	Դասարան	5
Թեմա՝	Բաժանման հատկությունները						
Օգտագործվող նյութեր	Կավիճ, գրատախտակ, գիրք, նախօրոք պատրաստված թեստեր, տետր						
Դասի նպատակը՝	- Իմանան բաժանման առաջին և երկրորդ հատկությունները						

Ուսուցման փաստեր, որոնք կփաստեն, որ ուսուցումը տեղի ունեցավ

Վերջնարդյունքները	Աճակերտները կկարողանան - ձևակերպել բաժանման հատկությունները - կիրառել այդ հատկությունները վարժությունների խնդիրներ լուծման ժամանակ						
Գործողություններ	Ուսումնական գործունեություն	Ուսումնական գործունեություն	Հարցադրումներ	Կիրառվող մեթոդներ			
Ժամ/տևողություն	Աճակերտներ	Ուսուցիչ					

<p>5ր-սկիզբ</p>	<p>Բացել դասագրքերը, պատրաստվել նոր դասին: Ներկայացնել տնային աշխատանքները</p>	<p>Ողջունել դասարանին, ն/բ: Ստուգել տնային աշխատանքները, բացատրել անհասկանալի մասերը</p>		
<p>15ր-ընթացք</p>	<p>Լսում են ուսուցչին, պատասխանում են հնչեցրած հարցերին, բերում են օրինակներ, գրում են գրատախտակին իրենց օրինակը և բացատրում: Ուսուցչի հնչեցրած սահմանումները վարձում են կրկնել բառացի:</p>	<p>Ձևակերպում է բաժանման հատկությունները, թույլ է տալիս, որ աշակերտները ինքնուրույն օրինակ բերեն ձևակերպված հատկությանը համապատասխան: Օրինակներ է բերում և գրում գրատախտակին:</p>	<p>- Որո՞նք են բաժանման հատկությունները: - Ինչի՞ է հավասար գումարի և մի բնական թվի ֆանորդը, եթե գումարելիներից յուրաքանչյուրը բաժանվում է այդ թվին: - Ինչի՞ է հավասար արտադրյալի և մի բնական թվի ֆանորդը, եթե արտադրիչներից մեկը բաժանվում է այդ թվին:</p>	<p>Հարցադրումների մոթոլ</p>
<p>15ր</p>	<p>2-3 աշակերտ աշխատում են գրատախտակի մոտ, լուծում են տարբեր վարժություններ և խնդիրներ՝ միմյանց օգնելով: Միջին ընդունակությունները վաճառում են օգնում են թույլերին գրատախտակի</p>	<p>Ընտրված 8 աշակերտներին, որոնք բարձր և միջին ընդունակություններով աշակերտներ են, նախորդ թեստի արդյունքների հիման վրա բաժանում է գույգերի և յուրաքանչյուր</p>	<p>- Ինչպե՞ս Կվադրատի ֆանորդը, եթե բաժանելին բազմապատկվի 2-ով, իսկ բաժանարարը մնա նույնը: Պատասխանը հիմնավորել: - Կգործի՞ արդյոք բաժանման</p>	<p>Զույգային աշխատանք</p>

<p>5ր</p> <p>5ր</p>	<p>մոտ:Առակերտները հետևում են վարժությունների և խնդիրների լուծման ընթացքին,գրառում են տետրում,անհրաժեշտության դեպքում հնչեցնում հարցեր:Հնարված 8 առակերտները աշխատում են գույգերով թեստերի շուրջ:</p> <p>Նշում են տնային առաջադրանքների համարները:</p>	<p>գույգի տալիս է մեկ նախօրոք պատրաստված թեստ:Թեստերը կցված են դասապլանին:</p> <p>Մնացած առակերտներին իր նախընտրության բ գույգերով կանչում է գրատախտակի մոտ:</p> <p>Կատարում է անդրադարձ,հավաքում է թեստերը,հանձնարարում է տնային աշխատանք դասագրքից և գնահատում:</p> <p>Բացատրում է ինչպես կատարեն տնային առաջադրանքները կրկնության բաժնից:</p>	<p>առաջին հատկությունը,երե գումարելիներից որևէ մեկը հավասար չի լինի</p> <p>0- ի:</p> <p>Թյուրըմբռնումներ չսկսում:</p>	
<p>Տնային աշխատանք</p>		<p>Վարժություն 525 է,ը,թ,532,535</p>		

ԹԵՍ 2

1. Մարգարահիլինի մուտֆից աջ նստած էին երկու անգամ ավելի շատ մարգասերներ , քան մուտֆից ձախ: Ընդմիջումից հետո դահլին եկան ևս 57 մարգասերներ, և նրանց ընդհանուր քանակը դարձավ 387 : Քանի՞ մարգասեր էր նստած դահլինի յուրաքանչյուր կողմում մինչև ընդմիջումը:

Պատ.՝.....

2. Բասկետբոլիստը խաղի ժամանակ յուրաքանչյուր նետումով կարող է վաստակել 0 /վրիպում/, 1, 2 կամ 3 միավոր: 35 նետում կատարելով՝ նա վաստակել է 58 միավոր, ընդ որում նետումներից 13-ի համար նա ստացել է 2-ական միավոր, 8-ի համար՝ 3- ական: Քանի՞ անգամ է վրիպել բասկետբոլիստը:

Պատ.՝.....

3. Տասներկումասանոց կինոնկարի հեռուստատեսային ցուցադրումը սկսում է 15 ժամ՝ ներառյալ գովազդի ժամանակը: Կինոնկարի բոլոր մասերը նույն սևողությունն ունեն: Որքա՞ն է յուրաքանչյուր մասի սևողությունը, եթե այն ուղեկցվում է 10 րոպեանոց գովազդով:

Պատ.՝.....

Փորձարարական դաս-2-ի արդյունքները յուրաքանչյուր գույգի համար.

ԱՇԱԿԵՐՏ ՆԵՐ	Առաջ ապրա նքները	Գրել խնդրի կարճ համառոտա գրությունը	Կազմել թվային արտահայտու ւթյուն	Լուծել թվային արտահայտու թյունը և գրել նիշու պատասխանը	ընդամենը
		a	b	c	
A,F	1	-	-	-	0
	2	+	+	-	2
	3	-	+	-	1
B,C	1	-	+	-	1
	2	+	+	+	3
	3	+	+	+	3
D,E	1	+	-	+	2
	2	+	+	+	3
	3	+	+	+	3
G,H	1	+	+	+	3
	2	+	+	+	3
	3	+	+	+	3

