**ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ**

 **Ուսուցիչ՝ Կ Դանիելյան**

**Առարկա -Մաթեմատիկա**

**Դասարանը` VI**

**Դասի թեման` «Թվերի աշխարհ»**

**Դասի տիպը` խառը տիպ**

**Դասի նպատակը`**

**• ՈՒսուցողական` Իմանալ թվերի մասին և կիրառել վարժությունների մեջ**

**• Դաստիարակչական` Զարգացնել խմբում աշխատելու հմտությունները,**

**• Զարգացնողական` Նպաստել աշակերտների երևակայության զարգացմանն ու դրված նպատակին հասնելու ճանապարհի որոնման զարգացմանը:**

**Դասի խնդիրները` Աշակերտները գործնական ճանապարհով կարողանան կատարել գործողություններ թվերի հետ և աշխատել խմբում:**

**Դասի մեթոդները` հանելուկ, խաղ (խթանում), խմբային աշխատանք (իմաստավորում), շղթայական պատմություն (կշռադատում), հետադարձ կապի հարցաթերթիկ (անդրադարձ):**

 **Սովորելու – խմբում աշխատելով` սովորում են միմյանց սովորեցնել, ելքեր որոնել` նպատակին հասնելու համար:**

**Կարողունակությունները**

 **1․Գիտելիք**

**2․ Հմտություն**

**3․Դիրքորոշում և արժեք**

**4․Գնահատում**

**ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

**1․ Ներածություն**

**2․Հետազոտության նպատակը**

**3․ Դասավանդման մեթոդները**

**4․Դասավանդման դասի պլան**

**5․Դասավանդման դերակատարները**

**6․ Արդյունքների քննարկում**

**7․ Եզրահանգում**

**8․Գրականության ցանկ**

 **Դասի պլան 1**

 **5-րդ դասարան**

 **Ուսուցիչ՝ Կ․Դանիելյան**

 **Հ․75 հիմնական դպրոց**

 **«Կոտորակներ»**

**Դասի նպատակը․**

**Իմանալ ի՞նչ է կոտորակը,իմանալ կոտորակների հատկությունները և այն կիրառել վարժությունների լուծման մեջ։**

**Դասի հիմնական դրույթները**

**1) Կանոնավոր և անկանոն կոտորակներ**

**2) Կոտորակների ստեղծման պատմությունը**

**3) Կոտորակի կառուցվածքը,**

 **Համարիչ- գծից վերև**

 **Հայտարար – գծից ներքև**

**4) Ինչպե՞ս են կատարում կոտորակների գումարումը,հանումը,բազմապատկումն և բաժանումը**

**5) Ո՞րն է կոտորակների հիմնական հատկությունը․**

**6) Ի՞նչ օրեքներ են տեղի ունենում կոտորակների հետ գործողություններում։**

 **Ձևակերպել կոտորակների հիմնական հատկությունը։**

**7) Ի՞նչից են բաղացած սովորական կոտորակները։**

 **ԴԱՍԻ ԸՆԹԱՑՔԸ**

**Մուտք –կազմակերպչական մաս**

**1) Խթանում – ուսուցիչը հարցեր է տալիս դասարանին՝ կիրառելով մտագրոհ մեթոդը «կոտորակներ»թեմայի շուրջ ։**

**Հարցերի միջոցով նախապատրաստում է կոտորակի իմաստի ընկալմանը։**

**Ի՞նչից են բաղկացած սովորական կոտորակները**

**2) Իմաստի ընկալում**

**Դասարանը բաժանել 4 խմբի և յուրաքանչյուր խմբին տալ կոտորակների անվանումներ ա)կանոնավոր,բ․անկանոն,գ․խառը,դ, բաժիններ**

**Յուրաքանչյուրն ունի նախապես պատրաստած տեսասահիկ,որի միջոցով ներկայացնում է իր անվանմանը համապատասխան մասը 7-8 րոպե**

**3) Կշռադատում**

 **Այս փուլում ուսուցիչը հանձնարարում է խմբերին գնահատել միմյանց մեկնաբանություններով և վերլուծությամբ,շեշտը դնելով ի՞նչ էր ինձ ծանոթ և ի՞նչ եմ սովորել հարցերի վրա։**

**4) Քննարկման նյութ**

**Կարևո՞ր է արդյոք կոտորակների ուսումնասիրությունը, հիմնավորել պատասխանը,եթե այո,ինչո՞ւ։**

 **Դ Ա Ս Ի Պ Լ Ա Ն 2**

**Համագործակցային դաս` ՏՀՏ-ի կիրառմամբ**

**Ուսուցիչ՝ Կ.Դանիելյան**

**Առարկան՝ Մաթեմատիկա**

**Դասարանը՝ 5-րդ**

**Դասի թեման՝ Սովորական կոտորակներ**

**Դասի բնույթը՝ Ամփոփիչ դաս**

**Դասի նպատակը՝**

 **1) . ընդլայնել և խորացնել սովորողների պատկերացումները կոտորակների և նրանց հետ կատարվող գործողությունների վերաբերյալ,**

**2) . Բաժիններ, բաժինների ստեղծման պատմությունը,**

**3) Բաժինների գումարումը ,սովորական կոտորակներ,նրանց վերաբերյալ պատմական որոշ տեղեկություն,**

**4)Անկանոն կոտորակներ,կանոնավոր կոտորակներ ,հավասար կոտորակներ, բերել օրինակներ,**

**5)կրկնել կոտորակների հիմնական հատկությունը և նրանց հավասարության պայմանը ,**

**6) Կոտորակների ընդհանուր հայտարարի բերելը , լրացուցիչ արտադրիչի գտնելը**

**7). Կոտորակների գումարումը, հանումը, համեմատումը**

**8) .Կոտորակների բազմապատկումը և բաժանումը**

**9 ) .Թվաբանական օրենքները կոտորակների գումարման և բազմապատկման համար (տեղափոխական օրենք, զուգորդական օրենք)**

**10) .Թվաբանական օրենքները կոտորակների բազմապատկման համար**

**ա ) .Տեղափոխական օրենքը**

**բ) .Զուգորդական օրենքը**

**գ ) .Գումարման նկատմամբ բազմապատկման բաշխական օրենքը**

**դ ) .Հանման նկատմամբ բազմապատկման բաշխական օրենքը**

 **11) . զարգացնել վերլուծություններ և ընդհանրացումներ կատարելու կարողություններ և գծապատկերման հմտություններ**

**12). ցույց տալ ՏՀՏ-ների կիրառման առավելությունները, դաստիարակել համագործակցելու կուլտուրա և ստեղծել փոխօգնության առողջ մթնոլորտ, մեծացնել հետաքրքրությունն առարկայի նկատմամբ:**

 **Սովորողի ուսումնական ակնկալիքները՝**

 **Գաղափար ունենալ կոտորակների մասին:**

 **Գիտենալ Կոտորակների հիմնական հատկությունները, գումարման և բազմապատկման օրենքները, հայտարարի բերելը**

 **Կարողանալ Կոտորակների հատկությունների ճիշտ կիրառությունը վարժությունների լուծման մեջ**

 **Դասի կահավորումը՝**

**Համակարգիչ, պրոյեկտոր , էկրան, պաստառներ և այլ պարագաներ**

 **Դասի ընթացքը.**

**1. Սլայդների ցուցադրումը**

**2. Խնդիրների լուծում մասերի վերաբերյալ**

**3. Դասի ամփոփում և գնահատում**

**4. Տնային աշխատանքի հանձնարարում**

**Դ Ա Ս Ի Ը Ն Թ Ա Ց Ք Ի Ն Կ Ա Ր Ա Գ Ր ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ը**

**1. ԲԱՆԱՎՈՐ ՀԱՐՑՈՒՄ**

 **Էկրանին հերթով բացվում են հարցեր, որոնք աշակերտներին հնարավորություն են տալիս կրկնել և ընդհանրացնել արդեն ունեցած այն գիտելիքները, որոնք անհրաժեշտ են նյութն ընկալելու և յուրացնելու համար:**

**Հարցերը հետևյալն են՝**

**1. Որոնք են կոչվում բաժիններ**

**2. Սլայդից օգտվելով նշել բաժինները**

**3. Որոնք են սովորական կոտորակները**

**4. Սլայդից օգտվելով նշել հավասար կոտորակները,կանոնավոր և անկանոն կոտորակները**

**5. Կոտորակների կրճատումը,կոտորակների հիմնական հատկությունը**

**6.Կոտորակները ինչպես բերել ընդհանուր հայտարարի**

**7.Պատասխանել բլից հարցերին**

 **ԴԱՍԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ**

 **Հաշվի առնելով սեփական դիտարկումներն ու աշակերտների կարծիքը՝ մատյանում գնահատել աշակերտիներին հիմնավորելով յուրաքանչյուրի գնահատականը:**

**Սովորել կոտորակների կիրառումը խնդիրների լուծման մեջ,կոտորակների գումարումն ու հանումը,կոտորակների բազմապատկումն ու բաժանումը:**

**Մարդն ինքնին կոտորակ է. համարիչում մարդկային արժանիքներն են . հայտարարում ՝կարծիքը սեփական անձի վերաբերյալ:Սեփական համարիչը՝ արժանիքները մեծացնելու իշխանությունը մարդու ձեռքերում չէ : Սակայն ամեն ոք կարող է կրճատել իր հայտարարը՝ կարծիքը սեփական անձի մասին , և դրանով իսկ մոտենալ կատարելությանը։**

 **Լ․Տոլստոյ**

 **Գրականություն .**

 **հեղինակներ ՝ Բ.Նահապետյան Ա.Աբրահամյան մաթեմատիկա 5**

 **Դասի պլան 3**

 **Ուսուցիչ՝ Կ Դանիելյան**

 **Դասարանը` VIա**

 **Առարկան` մաթեմատիկա**

**Դասի թեման՝ «Գրաֆիկիներ »**

**Դասի նպատակը`- Տվյալների հավաքագրման և գրառման տարբեր եղանակների մասին պատկերացումների ձևավորումը։Կարողանան լիարժեք գծագրել և պատկերել տրված մեծությունների փոփոխությունը։**

**Վերջնարդյունքը- Կարողանալ օգտագործել գծապատկերները,աղյուսակները,դիագրամները և գրաֆիկները խնդիրներ լուծելիս։Գաղափար ունենան գրաֆիկների մասին,նրանց օգտագործման ոլորտները,տարբերել դիագրամը գրաֆիկից։**

**Դասի ընթացքը- 1․Կատարել հաշվառում**

 **2․ Տնային աշխատանքի ստուգում և անհասկանալի**

 **հարցերի պարզաբանում**

 **3․ Հին դասի անդրադարձ**

 **4․ Նոր դասի հաղորդում «Գրաֆիկներ»**

**Դասը հաղորդել հետևյալ հարցերի շուրջ․**

**ա․Ինչպե՞ս է կոչվում հարթոթյան վրա տարված գիծը,որը պատկերում է մեծությունների միջև կախումը (ուղիղ համեմատական,հակադարձ համեատական)։**

**բ․ Ինչպե՞ո է կառուցվում գրաֆիկը ։**

**գ․Ինչպիսի՞ գիծ է ուղիղ համեմատական կախման գրաֆիկը**

 **5․Դասարանում կատարել 285,287,289**

 **6․Տնային աշխատանք 286,288,292**

 **7․Գնահատում**

 **Գրաֆիկներ**

**Գրաֆիկը գծապատկերով տեղեկություններ ներկայացնելու եղանակ է:**

**Վիթխարի քանակությամբ թվեր թվարկելու փոխարեն՝ գրաֆիկը դրանք ներկայացնում է գծապատկերի տեսքով, որը ներկայացնում է այդ թվերի փոփոխության բոլոր առանձնահատկությունները և հնարավորություն տալիս թվային արժեքները համեմատել միմյանց հետ:**

**Գոյություն ունեն գրաֆիկների տարբեր տեսակներ: Առավել տարածված են**

**գծային գրաֆիկները,**

**տրամագիրները (դիագրամներ)**

**շրջանաձև սխեմաները:**

**Գծային գրաֆիկների օգնությամբ ամենից դյուրին է համեմատել թվերը միմյանց հետ: Գծային գրաֆիկներն օգտագործվում են բազմաբնույթ տեղեկություններ ներկայացնելու համար. օրինակ՝ բնակչության աճը, հիվանդի ջերմաստիճանի բարձրացումը, երկրի դրամական շահույթը կամ վաճառված ապրանքների քանակությունը` ժամանակից կախված: Գծային գրաֆիկները ներկայացվում են հորիզոնական և ուղղահայաց թվագրված գծերով (առանցքներով), սահմանազատված հարթության մեջ: Առանցքներից մեկի վրա տեղադրվում են անկախ փոփոխականի (օրինակ՝ ժամանակի), մյուսի վրա՝ կախյալ մեծության (օրինակ՝ ջերմաստիճանի) արժեքները, և կորի տեսքով պատկերվում է դրանց կախվածությունը:**

**Տրամագիրներն ավելի հարմար են տարբեր մեծություններ միմյանց հետ համեմատելու համար. օրինակ՝ ձեր տան մոտով ամեն օր անցնող տարբեր մակնիշների ավտոմեքենաների թիվը:**

**Շրջանաձև սխեմաները նման են անհավասար կտորներով կտրտված կարկանդակի: Դրանք օգտագործում են, երբ հարկ է լինում ցուցադրել ամբողջի և նրա տարբեր մասերի միջև եղած հարաբերակցությունը. օրինակ՝ յուրաքանչյուր մայրցամաքում ապրող բնակչության տոկոսը։**

 ****

****

****

 **ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ**

**«Մաթեմատիկա» առարկայի ուսուցումը Հայաստանի հանրակրթական դպրոցներում նախատեսվում է 1-6 րդ դասարաններում։Դեռ առաջին դասարանից աշակերտները սկսում են ուսումնասիրել թվերը։ Դասարան առ դասարան աշակերտները հարստացնում են իրենց գիտելիքները թվերի մասին։**

**5-րդ դասաարանում ուսումնասիրում են բնական թվերը,կոտորակային թվերը,6-րդ դասարանում ամբողջ թվեր,ռացիոնալ թվեր,դրական և բացասական թվեր,տասնորդական կոտորակներ։**

**Թվանշանները ,որոնք մենք գործածում ենք ,ստեղծվել են Հնդկաստանում,մեր թվարկության առաջին դարերում։ Հիմա դրանք կոչվում են արաբական,քանի որ արաբների միջոցով է ուսյալ աշխարհը,մասնավորապես Եվրոպան ծանոթացել դրանց։**

**Թվերից մեկը և զրոն ըուրահատուկ թվեր են։Մինչ բոլոր թվերը մեկերի գումար են ,մեկը և զրոն չեն ենթարկվում այդ կանոնին,դրանք ելակետային ,ի սկզբանե ,տված թվեր են ։Օգտագործելով դիրքային համակարգը՝ցանկացած բնական թիվ կարելի է գրի առնել 1և0 թվանշաններով։**

**Հին փիլիսոփաները լավ պատկերացնում էին մեկի և զրոյի ողջ կարևորությունը։Նրանց հայացքների համաձայն ՝ցերեկը և գիշերը իրար հաջորդելով ծնունդ են տալիս ժամանակին։Արական ևւ իգական սկզբնահիմքերը սերում են կյանքը>Սպիտակ և Սև ներկերը պատկեր են առաջացնում,հնչյունը և դադարը ծնում են երաժշտությունը։**

**Հին ժամանակներում մարդիկ թվերին դասում էին սրբազանթվեր,երջանիկ և դժբախտ թվեր,բարեկամ թվեր ,կատարյալ ,ձևավոր։**

**Հնուց ի վեր կոտորակային թվերը բազմազան կիրառություններ են ունեցել։ Դրանց հնագույն օրինակներից է կոտորակների գործածությունը Լուսնի փուլերը որոշելու և նշանակելու համար։**

 **Բոլոր եգիպտական կոտորակները բացի 2/3-ից,բաժիններ էին,**

**այսինքն՝նրանց համարիչը մեկն էր,իսկ հայտարարը ՝որևէ բնական թիվ:Դրանք գրում էին այնպես ,ինչպես բնական թվերը,միայն բնական թվերից տարբերելու համար նրանց վերևում կետ էին դնում։**

**3․Կոտորակների ստեղծման պատմությունը**

**Պյութագորասի շնորհիվ մարդիկ երկար ժամանակ հավատում էին մոլորակների ներդաշնակ հնչման մասին գեղեցիկ ասքին:Ավանդության համաձայն աստղային երկինքը դիտելիս**

**Պյութագորասը հանկարծ մի հրաշալի մեղեդի**

 **է լսել: Եվ նրա մեջ մի միտք է արթնացել որ ներդաշնակ հարաբերակցություններ պիտի լինեն ոչ միայն լարերի երկարությունների, այլև երկնային մարմինների հեռավորությունների միջև:**

**Հնուց ի վեր կոտորակային թվերը բազմազան կիրառություններ են ունեցել: Դրանց հնագույն օրինակներից է կոտորակների գործածությունը լուսնի փուլերը որոշելու և նշանակելու համար: Բոլորը գիտեն , որ լուսինը միշտ միևնույն տեսքը չունի: Օրըստօրե նա փոխում է իր ուրվագծերը անցնելով ինչպես ասում են իր մի փուլից մյուսը:**

**Լուսնի փուլերի անցումները պարբերական են ,այսինքն ՝ժամանակի ընթացքում կրկնվումեն:Այդ կրկնության ժամանակահատվածը մոտավորապես 29 և կես(1/2) օր է:<<Առաջին քառորդ>> անվանումը կապված է այն բանի հետ,որ այս փուլը վրա է հասնում նորալուսնից մոտավորապես 7-8 օր հետո ,ինչը լուսնային ամսի մեկ քառորդ մասն է «Վերջին քառորդ» անվանումը համապատասխանում է լուսնային ամսի 3/4–ին և նշանակում է,որ մինչև նորալուսինը մնացել է լուսնային ամսի։ Ըստ Պյութագորասի Լուսինը ունի ամենացածր տոնը դո, ապա իրար են հաջորդում մյուս հինգ մոլորակները և Արեգակը: Երկրից մինչև աստղերն ընկած հեռավորություները կազմում են մեկ օկտավա: Պյութագորասը և նրա հետնորդները երաժշտությունը ոչ միայն կապում էին թվերի հետ,այլև կոտորակային թվերը համարում էին երաժշտության առարկա:**

 **Լուսին-դո , Փայլածու(Մերկուրի) –ռե,**

 **Արյուսակ (Վեներա)-մի, Արեգակ-ֆա,**

**Հրատ(Մարս)-սոլ, Լուսնթագ (Յուպիտեր) -լյա,**

**Երևակ (Սատուրն )–սի Աստղեր-դո**

**Նախագծահեն ուսումնառությունը ակտիվ ուսումնառության մի մոդել է,որը կազմակերպում է ուսումնառության մեծ գաղափարի շուրջ՝զարգացնելով աշակերտի որոշակի կարողունակություններ։Նախագծերը ներգրավում են սովորողներին խնդիրներիլուծման,որոշումներիկայացման,հետազոտության,արդյունքների ստեղծման գործունեություններում։ ՆՈՒ-ը սովորողներին տալիս է որոշակի ժամանակահատվածում (կարճաժամկետ կամ երկարաժամկետ) ինքնուրույն աշխատելու հնարավորություն։Նախագիծը ավարտվում է դրական արդյունքով կամ ներկայացմամբ։Նախագծի տեսակներն ըստ բովանդակության**

**1․ Մոնոառարկայական**

**2․Միջառարկայական**

**3․Վերառարկայական**

**1․- Իրականացվում է կոնկրետ առարկայական նյութի հիման վրա։**

**2․-Միավորում է մի քանի առարկաների հարակից թեմաներ։**

**3,-Իրականացվում է ընտրովի առարկաների ինտեգրված դասընթացների ուսումնասիրման ստեղծագործական աշխատանքի հիման վրա։**

**Նախագծի տեսակներն ըստ ձևի**

**1․Ընթացիկ - Նախագիծը կատարելագործվում է ուսումնական նյութի միայն մի մասի վրա հիմնվելով**

**2․ Ամփոփիչ – Իրականացման արդյունքների հիման վրա գնահատվում է սովորողների կողմից որոշակի ուսումնական նյութի յուրացումը։**

**Նախագծի ստեղծման հիմնականբաղադրիչները**

**1․ Առաջ քաշել խնդիր**

**2․ Հետազոտություն**

**3․ Ամփոփում**

**Դասընթացի նպատակները**

**1․ Ներկայացնել ՆՈՒ-ը՝որպես ՀՊՉ-ում արտացոլված կարողունակությունների զարգացման միջոց**

**2․ Ուսումնասիրել ՆՈՒ տեսությունը,տեսակները**

**3․ Ծանոթանալ ՆՈՒ նախագծերը Ոսկե չափանիշին,նրա 3 մասերին**

**Դասընթացի վերջնարդյունքները**

**1․ Ցույց տալ ՆՈՒ-ն և սովորսղի կարողունակությունների զարգացման միջև եղած կապը**

**2․ Նկարագրել ,թե ինչ է ՆՈՒ-ը,թվարկել տեսակները**

**3․ Ներկայացնել նախագծի պլանավորում ըստ ՆՈՒ-ն Ոսկե չափանիշի,նրա 3 մասերի**

**Ցանկացած նախագծի հիմնական նպատակն է տարբեր կարողունակություններ ձևավորումը, որոնք ժամանակակից մանկավարժության մեջ անվանում են անձնային համալիր առանձնահատկություններ։Այն գիտելիքների,հմտությունների ,արժեքների փոխկապակցում է։**

**Նախագծային մեթոդը ստեղծում է նպաստավոր պայմաններ հետևյալ կարողությունների ու հմտությունների ձևավորման և զարգացման համար․**

**1․ Ռեֆլեկտիվ հմտություններ**

**2․Որոնողական հետազոտական հմտություններ**

**3․ Համագործակցային հմտություններ**

**4․ Կառավարման կարողություններ,հմտություններ**

**5․Շնորհանդեսների պատրաստման հմտություններ**

**6․ Ներկայացման հմտություններ**

**7․ Նախագծային մեթոդի տեսակներ**

**8․ Գործնական կողմնորոշիչ նախագիծ**

**9․Անհատական նախագիծ**

**10․Տեղեկատվական նախագիծ**

**11․Ստեղծագործական նախագիծ**

**12․Դերային նախագիծ**

**Եթե մենք ուզում ենք մեր աշակերտներին պատրաստել հաջողակ կյանքի,մենք պետք է նրանց պատրաստ ուղարկենք մի աշխարհ,որտեղ գնահատվում են նախագծերի իրականացմամբ ձեռք բերված կարողունակությունները։**

**Ի՞նչ գիտեի ես առաջ**

**Առաջ ես գիտեի, որ ՆՈՒ-ը․․․․․․․**

**Ի՞նչ իմացա հիմա**

**Հիմա ես գիտեմ ու ՆՈՒ-ը ․․․․․․**

 **Բլից հարցեր**

**Կիլոգրամը տոննայի ո՞ր մասն է:**

**Ինչպե՞ս է կոչվում օրվա 1/24 մասը:**

**Ինչպե՞ս է կոչվում մետրի 1/10 մասը:**

**Քանի՞ րոպե է 1/6 ժամը**

**Քանի՞ րոպե է կես ժամը:**

**Քանի՞ րոպե է 1/12 ժամը:**

**Ինչպե՞ս է կոչվում տոննայի 1/10 մասը**

**Ինչպե՞ս է կոչվում րոպեի 1/60 մասը**

**Քանի՞ րոպե է 1/3 ժամը**

**Քանի՞ րոպե է 1/30 ժամը**

**Ճանապարհորդը 1 ժամում անցնում է ամբողջ ճանապարհի 1/5 մասը:Քանի՞** **ժամում կանցնի ամբողջ ճանապարհը։**

 **Այս փուլում ուսուցիչը հանձնարարում է խմբերին գնահատել միմյանց մեկնաբանություններով և վերլուծությամբ,շեշտը դնելով ի՞նչ էր ինձ ծանոթ և ի՞նչ եմ սովորել հարցերի վրա։**

**Նախագծային աշխատանքի ընթացքում աշակերտը ցուցաբերեց․**

**1․Հարգանք իմ խմբի անդամների նկատմամբ**

**2․ Պատասխանատվություն իմ աշխատանքի հանդեպ**

**3․Պատասխանատվություն ընկերներիս նկատմամբ**

**4․Ընդունեցի ընկերներիս կարծիքները,եթե դրանք տարբերվում են իմ կարծիքից**

**5․Ճիշտ կառավարեցի իմ ժամանակը**

**6․ Նպաստեցի իմ թիմին համագործակցելուն**

**7․ Օգնեցի իմ թիմի մաթեմատիկա սովորելու համար պետք է քայլել սովորողի աշխարհով՝ հասկանալ նրա կարողություններն ու ցանկությունները, կազմել համապատասխան անհատական ծրագիր․ միգուցե նա ապագա հայտնի արվեստագետ կամ արհեստավոր է ու չի կիրառելու բարդ մաթեմատիկական հաշվարկները, և բավական է նրան սովորեցնել մտածել, վերլուծել ու տրամաբանել։ Միգուցե ուսումնական ծրագիրը մի խումբ սովորողների համար դյուրին է, իսկ մյուսի համար փոքր ինչ ծավալուն է։ Ուրեմն պարզեցնեք այն, դարձրեք նրանը, նրա անհատական ծրագիրը, որը նրա համար դյուրըմբռնելի կլինի, ինչն էլ կոգևորի ու կդրդի նորություններ սովորելու և նոր հաղթանակներ, որ շարունակում է հավատացնել հիվանդին, որ շուտով քայլելու է (ու կարևոր չէ՝ հնարավոր է դա, թե ոչ)։ Այդ ընթացքում էլ աստիճանաբար սկսում գրանցելու։ Գուցե հակառակը՝ նա մաթեմատիկայով հետաքրքրված, բարդ խնդիրներից ոգևորվող սովորող է, նրան պետք է խրախուսել, խորանալու հնարավորություն տալ։Յուրաքանչյուրի հաղթանակների մասին պետք է խոսել, պատմել, լսել։Պատկերացրեք մի մարդ, որը վթարից հետո չի կարողանում քայլել։ Եթե բժիշկը յուրաքանչյուր այցելությանը հիվանդից պահանջի վեր կենալ և վազել, ապա նրա պահանջներն անպատասխան և անարդյունք կմնան, իսկ որոշ ժամանակ անց հիվանդը պարզապես չի ցանկանա տեսնել այդ բժշկին և ընդմիշտ կկորցնի քայլելու ցանկությունն ու հույսը։ Ինչպես է վարվում նման պարագաներում բժիշկը․ նա հուսադրում է հիվանդին, ապա աշխատանքում ներգրավում հոգեբանիէ ֆիզիկական փոքրիկ ծանրաբեռնվածությունների շնորհիվ պատրաստել հիվանդին քայլելու։Մանկավարժն էլ մի բժիշկ է, ով մարզում է, բուժում միտքն ու զարգացնում որոշակի մտածողություն, տրամաբանություն, սովորեցնում սովորել։**

**Սովորելու ցանկություն չունեցողները հավանաբար, ինչ-որ պահից սկսած դադարել են սովորելուց կամ լսելուց կամ միգուցե հարցեր տալուց, ինչ-որ մի դասից նրանց համար առարկան դարձել է անհասկանալի, ապա նաև բարդ ու անհասանելի։ Իսկ մենք անընդհատ պահանջում ենք, որ սովորի, ասենք, երրորդ հայտանիշը եռանկյունների հավասարության։ Ինչպե՞ս կարող է սովորել որևէ հնայտավոր ինչպիսի՞ աշխատանքների միջոցով է կարելի զարգացնել սովորողներիստեղծարարությունը 6-րդ դասարանում**

**մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում:**

**Ինչպես գիտենք, արդի կրթական չափորոշիչները սահմանում են նոր**

**կարողունակություններիհամակարգ սովորողների և դասավանդողների համար:** **Սույն հետազոտության նպատակն է ուսումնասիրել ուսուցչի կողմից ճիշտ պլանավորված դասի,ինչպես նաև գրավոր աշխատանքների իրականացման դերը մաթեմատիկա ուսումնական առարկայի դասավանդման շրջանակներում ,խթանելով սովորողների ստեղծագործական զարգացում։**

**Հարց- Գրավոր ինչպիսի՞ աշխատանքների միջոցով է կարելի զարգացնել սովորողների ստեղծգործական զարգացումը 6-րդ դասարանում մաթեմատիկայի դասավանդման գործընթացում:**

**Ինչպես գիտենք, արդի կրթական չափորոշիչները սահմանում են նոր**

**կարողունակությունների համակարգ թե' սովորողների, թե' դասավանդողների համար:**

**Ինովացիոն տեխնոլոգիաների ներդրումը դպրոցում իր հետ բերել է բազմաթիվ հրամայականներ, և կրթական ոլորտը ամենօրյա ռեժիմով արդիականացվում է, ընդ որում` ոչ միայն դասավանդողներն են զինվում**

**համապատասխան նոր եթոդամանկավարժական գիտելիքներով, այլև**

**գնալով փոխվում է նաև սովորողի դերակատարումը: Բարեփոխումների ֆոնին`վերարժևորել մաթեմատիկա ուսումնական առարկայի դասավանդման նպատակներն ու վերջնարդյունքները:**

 **Անհերքելի փաստ է, որ մաթեմատիկան ընդլայնում է սովորողի աշխարհայացքը,նպաստում հաղորդակցման և հանրամշակույթային կարողությունների ձևավորմանը, լեզվական նորմերի ընկալմանը, զարգացնում են սովորողների ստեղծագործական միտքը: Հանրակրթական դպրոցում մաթեմատիկայի դասավանդումը ինչպես է աջակցում սովորողների ընդհանուր կարողությունների զարգացմանը, այնպես էլ վերջիններիս մոտ ձևավորում նոր հ մտություններ ու կարողություններ: Հաշվի առնելով արդի աշխարհում մաթեմատիկա իմանալու կարևորությունը` հստակ կարող ենք նշել, որ սովորողների մեջ բավականին մեծ է մոտիվացիան ,որքան հնարավոր է շատ գիտելիք ստանալ,որ այս վերջնարդյունքը պահանջում է երկարատև ու համակարգված աշխատանք, որտեղ կարևոր են և' սովորողի նախաձեռնողականությունն ու մոտիվացիան, և' ուսուցչի մասնագիտական որակները:**

**Սովորողի համար շոշափելի հաղթանակ է կարողությունը: Այնուամենայնիվ, ակնհայտ է,որ այս վերջնարդյունքը պահանջում է,**

**երկարատև ու համակարգված աշխատանք, կարևոր է թե' գրավոր, թե' բանավոր խոսքը, որոնք փոխլրացնում են միմյանց:**

**Վերը նշած համագործակցության կայացման և ցանկալի վերջնարդյունքի հաստատմանը մեծապես կարող է օգնել կրթական համակարգի արդիականացումը: Ինտերակտիվ մեթոդների ներդրումը, ՏՀՏ բաղադրիչի կիրառումը դասի ժամանակ ավելի արդյունավետ ու արգասաբեր կարողեն դարձնել բուն ուսուցման գործընթացը:**

**Այսպիսով, կարող ենք փաստել, որ նորարարություններով պայմանավորված կրթական բարենպաստ միջավայրի ստեղծումը, սովորողի համար ստեղծում էբ անհրաժեշտ ազդակներ, որպեսզի դասապրոցեսը դիտարկվի ոչ թե հարկադրանք, այլ սեփական**

**հետաքրքրությունները, գաղափարներն ու ներուժը համակարգելու ու տեսանելի արդյունք ստանալու համար։**

**Կրթական համակարգում ուսուցման նոր մեթոդների, եղանակների ու տեխնոլոգիաների ներդրումը, զանազան ստեղծագործական**

**գրավոր աշխատանքների իրականացումը լուծում է մի շարք հիմնախնդիրներ, ինչի արդյունքում սովորողն ինտեգրվում է դասի**

**մեջ` զուգահեռ ձեռք բերելով ինքնուրույնություն,**

**նախաձեռնողականություն, ստեղծարար մտածողություն: Դասապրոցեսից նման վերջարդյունքների ստացման կարևորմամբ էլ**

**պայմանավորել ենք հետազոտության թեմայի արդիականությունը:**

**Ո՞ր առանցքային /կոմպետենցիային/ կարողունակությանն է ուղղված**

 **նպատակի ուսումնասիրությունը․**

**Սովորել, սովորելու կարողունակություն։**

**Ստեղծագործական մտածողության զարգացումն այսօր կրթության գլխավոր նպատակներից մեկն է: Սովորողների պատկերավոր մտածողության, ստեղծագործական կարողությունների**

**ձևավորումն ու զարգացումը մասնավորապես ևս դիտարկվում է որպես արդի հասարակական պահանջ և կրթության կարևոր խնդիր: Սովորողների ստեղծագործական մտածողությունը կարևոր հանգամանք է։ Ստեղծագործական մտածողության ձևավորումը ժամանակակից աշխարհում նորանոր հաջողություններ ունենալու, առկա խնդիրներին հեշտ լուծումներ տալու, նոր գաղափարներ իրականացնելու հարցում:**

**Հայտնի է, որ մաթեմատիկան , որպես ուսումնական առարկա, նպաստում է սովորողների համակողմանի զարգացմանը, նրանց**

**կապակցված խոսքն ու քննադատական մտածողությունը: Ուստի և մաթեմատիկայի դասավանդման ընթացքում կարելի է սովորողի մոտ զարգացնել մի շարք այլ լրացուցիչ կար Սակայն, ինչպես գիտենք,**

**ուսումնական գործընթացի արդյունավետությունը կախված չէ միայն շահառու մեկ կողմից: Միայն սովորողի կամ բացառապես ուսուցչի ջանքերով հնարավոր չէ հաջողել: Այս համատեքստում կարևոր կլինի ասել, որ դասավանդման մի շարք հնարների, զանազան գործիքների կիրառումը ուսուցչին թույլ են տալիս կառավարելի դարձնել դասարանը: ճանաչողական կարողությունների ձևավորմանը, խթանում է Մանկավարժական աշխատողն իրավունք ունի ընտրելու և կիրառելու**

**դասավանդման այնպիսի մեթոդներ և միջոցներ, որոնք ապահովում են ուսումնական գործընթացի բարձր որակ` իր ընտրությամբ օգտագործելով կրթության պետական կառավարման լիազորված մարմնի երաշխավորած դասագրքեր և ուսուցողական նյութեր, ձեռնարկներ և սովորողների գիտելիքների, հմտություններ։Պայմանականորեն դասավանդման մեթոդները**

**կարելի է բաժանել 2 խմբի՝ ավանդական և**

**ժամանակակից: Ավանդական ենք անվանում զննական, բացատրական այն մեթոդներին, որոնց հիմքում ընկած է գիտելիքի պարզ փոխանցումը**

**սովորողին, իսկ ժամանակակից մեթոդական համակարգը ոչ թե նախատեսում է ուսուցչի կողմից պատրաստի գիտելիքի մատուցում,**

**մտապահում և վերարտադրություն, այլև ուսուցման ակտիվ ճանաչողական և պրակտիկ գործունեության ընթացքում գիտելիքի,**

**հմտության, կարողության ձեռքբերում: Ինտերակտիվ մեթոդամանկավարժական հնարներից մաթեմատիկայի դասաժամին կարելի է կիրառել.**

**1․ ԳՈՒՍ**

**2․ Տ-աձև աղյուսակ**

**3․Մ-աձև աղյուսակ**

**4․ Շրջագայություն անցած թեմաների էջերով**

**5․ Ձնագնդի**

**Նմանօրինակ հնարների կիրառումը սովորողի առաջ բացում է ստեղծագործ մոտեցումներ ,ցուցաբերելու լայն հնարավորություններ: Այս կերպ դասի փուլերը հստակ տարանջատվում են, լրացնում միմյանց, ինչն իր հերթին նպաստում է,որ դասարանը չկորցնի ակտիվությունը:**

 **Հենց այս հանգամանքով սովորողի առաջ բացում է ստեղծագործ մոտեցումներ ցուցաբերելու լայն հնարավորություններ: :**

**Նոր նյութի բացատրության ժամանակ պետք է հաշվի առնել այն հանգամանքը, որ սովորողը միանգամից չի կարող շատ բան սովորել։**

**Հետևաբար՝ նոր նյութը բացատրելիս ուսուցիչը պետք է ուշադիր լինի, որպեսզի չգերազանցի այդ ծավալը։ Ծավալը գերազանցելու դեպքում**

**աշակերտի աշխատանքային հիշողությունը չի կարողանում հասկանալ նոր նյութը։ Այդ առումով նոր նյութ բացատրելիս շատ կարևոր է այն փոքր կտորներովբացատրելը։Սովորողներիստեղծագործական ունակությւոնները զարգացնելու համար կարելի է օգտագործել նաև**

**զանազան պարագաներ ու դիդակտիկ նյութեր:Շատ դեպքերում դրանք կարող են պատրաստել հենց սովորողները, որն էլ լրացուցիչ խթան կարող է հանդիսանալ ստեղծագործական կարողությունների զարգացման համար: Առհասարակ զննական մեթոդների կիրառումը**

**օգնում է սովորողների ստեղծագործականության զարգացմանը: Ուսուցիչը ցուցադրում է որևէ ցուցապաստառ, նկար և խնդրում,որ սովորողները դրանց շուրջ կազմեն խնդիրներ: Այսպես զարգանում է նաև սովորողների խոսքային կարողությունը:**

**Այսպիսով, ակտիվացնելով սովորողների տեսաղական զգայարանը՝ ուսուցիչն ամբողջապես կենտրոնացնում է աշակերտի ուշադրությունը, նախապատրաստում վերջինիս դասին: Ուսուցիչը, ուսուցման**

**շրջանակներում, շատ հաճախ կարող է ստեղծել միջառարկայական կապեր` թույլ տալով սովորողին խոսել իր հետաքրքրությունների**

**մասին:**

**Ինչպես արդեն նշել էինք, կրթության մատչելիությունն ու հասանելիությունը հասարակության զարգացման ու առաջընթացի**

**հիմնական անկյունաքարերից են, ուստի նորագույն տեխնոլոգիաներով հեղեղված այս ժամանակաշրջանում մանկավարժի գործառույթներից է նաև սովորողին դեպի կրթություն շահագրգռելը, մոտիվացնելը, խոսուն**

**ու գործնական օրինակներով կրթության դերն ու նշանակությունը կարևորելը, վերջինիս մոտ ինքնուրույնության, նախաձեռնողական ու**

**ստեղծագործական ունակությունների ձևավորելը:**

**«Հանրակրթության բնագավառում պետությունը երաշխավորում է ուսումնական հաստատություններում ստեղծագործական**

**աշխատանքի խթանումը, սովորողների վերլուծական, քննադատական մտածողությամբ պայմանավորված` ուսուցիչն ամեն կերպ պետք է**

**մոտիվացնի սովորողներին ու տա առարկան կարևորելու նախադրյալներ:**

 **ԱՄՓՈՓՈՒՄ**

**Թվերի աշխարհը ճիշտ ընկալելու համար սովորողների մոտ փոքր տարիքից պետք է զարգացնել ուսումնասիրելու,հասկանալու,բացահայտելու հմտությունները, ճանաչել թվերի հետ կատարվող գործողությունների օրինաչափությունները,նրանց հետ կատարվող գործողությունները,կիրառությունները տարբեր ոլորտներում։Կարևորել անհատների ,խմբերի գաղափարների դերն ու ազդեցությունը ողջ ուսումնասիրության ընթացքում։**

**Սովորողների մեջ պետք է զարգացնել անընդհատ պրպտելու,որոնելու,բացահայտելու հմտություններ և մարդկային որակներ։Ուսուցիչների ջանքերը, որոնք ուղղված են ուսումնական գործընթացի արդյունավետ ընթացքին, միշտ էլ արդարացված են: Դրա վառ ապացույցը սովորողների զանազան նվաճումներն ու ձեռքբերումներն են: Իսկ արգասաբեր գործելու համար ուսուցիչը պետք է կանոնակարգի ու համակարգի իր աշխատանքը` անդադար քայլելով նոր մտքերի, կարողությունների, հմտությունների ու տեխնոլոգիաների հետևից:**

**Ուսումնասիրման ենթակա նյութի շրջանակներում կատարված վերլուծության հիման վրա հանդես գանք մի քանի առաջարկություններով։**

 **Օգտագործված գրականության ցանկը**

**Հանրակրթության մասին ՀՀ օրենք**

**Բ․Նահապետյան Ա․ Աբրահամյան 2 011**