ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՆ ՄԵՐ ԿՅԱՆՔՈՒՄ

 ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

 4- 5-րդ դասարան

 Թեմա՝ մաթեմատիկա և տրամաբանություն

 ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Ներածություն

Գլուխ 1. Դարերով մեզ հասած մաթեմատիկան գիտելիքները

Գլուխ 2․ Մաթեմատիկայի անհրաժեշտությունը և կապը մարդու գործունեության ոլորտների և մասնագիտությունների հետ

Եզրակացություն

Օգտագործված գրականության ցանկ

 Ներածություն.

 Մենք սկսում ենք ստանալ բազմազան գիտելիքներ մաթեմատիկայից արդեն իսկ դպրոցից սկսած: Որոշները սկսում են սիրել այն,իսկ որոշները ՝ ոչ: Պատճառները կարող են տարբեր լինել, միգուցե՞ չեն հասկանում, թե ինչու է դա անհրաժեշտ։

***«Մաթեմատիկան մարդու կյանքում»*** թեմայի շրջանակներում կփորձենք

սովորեցնել սիրել այս գիտությունը, ցույց տալ մաթեմատիկայի կարևորությունը: Եվ փորձել մի փոքրիկ հետազոտություն անել:

*Առաջադրենք հետևյալ խնդիրը.*

Ի՞նչ դեր է խաղում մաթեմատիկան մեր կյանքում: Հավաքեք ապացույցներ և համոզեք դասընկերներին ավելի լավ սովորել մաթեմատիկան, հետաքրքրել նրանց:

*Առաջադրենք հետևյալ վարկածը մեզ համար*

 Մաթեմատիկական գիտելիքները օգնում են կյանքի տարբեր իրավիճակներում, մաթեմատիկան օգտագործվում է տարբեր մասնագիտությունների մեջ: Մաթեմատիկայի իմացությամբ մարդ կարող է օգուտ ունենալ։

*Եվ փորձենք համապատասխան նպատակներ մեր առջև դնել թեմայի ուսումնասիրման համար*

1. Ուսումնասիրել գրականություն մաթեմատիկոսների և մաթեմատիկայի մասին:

2. Պարզել, թե ինչպես կարող ես օգտագործել մաթեմատիկական գիտելիքները առօրյա կյանքում:

3 .Մշակել տեղեկատվություն կյանքի տարբեր իրավիճակների, տարբեր մասնագիտությունների վերաբերյալ:

4. Հավաքել տվյալներԻ մաթեմատիկական գիտելիքներ:

***Գլուխ 1. Դարերով մեզ հասած մաթեմատիկան գիտելիքները***

Հին ժամանակներից մարդն իր առօրյա կյանքում օգտագործել է հաշվելը: Յուրաքանչյուր ազգի համար ամենապարզ թվաբանական հաշվարկների անհրաժեշտությունն առաջացել է գրելու առաջին սկզբնաղբյուրների ի հայտ գալուց շատ առաջ, քանի որ աշխարհն իր ողջ բազմազանությամբ հասկանալը մշտապես պահանջում էր ձեռք բերված գիտելիքների քանակական գնահատում: Օգտագործելով անցյալ սերունդների փորձը՝ շատ մտածողներ իրենց հայտնագործություններով հիմք են դրել գիտություններից ամենահինին՝ մաթեմատիկային։ Պատահական չէ, որ այս բառի արմատը հունարեն նշանակում է «գիտություն»։ Տասնյակ դարեր ուսումնասիրել են շատերը, սակայն մեզ է հասել հին հույն գիտնական Պյութագորասի անունը, ով ապրել է մ.թ.ա. հազարամյակի կեսերին։ «Ամեն ինչ մի թիվ է», - հավատում էր նա, և թվերի աշխարհը հատուկ կյանք ապրեց Պյութագորասի և նրա հետևորդների համար: Համաշխարհային գիտելիքիներից չեն անհետացել Արքիմեդի՝ հին հույն մեծ մաթեմատիկոսի և մեխանիկի կողմից մարդկությանը նվիրաբերած գանձերը, ով մահացել է՝ պաշտպանելով Սիրակուզան հռոմեացիներից մեր թվարկությունից 200 տարի առաջ:

 Հայտնի մաթեմատիկոսներից շատերն ասում են, որ մաթեմատիկայի մեջ գլխավորը մարդուն մտածել սովորեցնելն է՝ երբեմն նրա առաջ դնելով շատ դժվար առաջադրանքներ։ «Մաթեմատիկան զարգացնում է տրամաբանական մտածողությունը, խնդիրներն ինքնուրույն լուծելու կարողությունը, էությունը արագ ըմբռնելու և կյանքի առաջադրանքին ամենահարմար և պարզ մոտեցում գտնելու կարողությունը»:

Ինչպես տեսնում ենք մաթեմատիկան օգտագործվել է մեր դարաշրջանից շատ առաջ: Հին Բաբելոնում մաթեմատիկական հաշվարկների օգնությամբ ջրատար խողովակներ էին կառուցում ու ջուր մատակարարում տներին։ Հին Եգիպտոսում մաթեմատիկական հաշվարկներով կառուցվում էին հսկայական բուրգեր։

Աշխարհն ու կյանքը ինքնին արագորեն փոխվում են և ներառում նոր տեխնոլոգիաներ։ Միայն մաթեմատիկան և ավանդական իմաստով խնդիրներ լուծելն իրենք իրենց չեն փոխում։ Մաթեմատիկական օրենքները ստուգված և համակարգված են, ուստի կարևորագույն պահերին կարելի է հույս դնել դրա վրա, լուծելով ցանկացած խնդիր։

Մաթեմատիկան սերտորեն կապված է մեր առօրյայի հետ։ Մաթեմատիկան մեր կյանքում հանդիպում է գրեթե ամեն քայլափոխի, և այն այնքան էլ մոխրագույն ու ձանձրալի չէ, այլ գունեղ ու ուրախ...

***Գլուխ 2․ Մաթեմատիկայի անհրաժեշտությունը և կապը մարդու գործունեության ոլորտների և մասնագիտությունների հետ***

* Մաթեմատիկան անհրաժեշտ է, որպեսզի կարողանանք հաշվել առարկաները, քանի որ դա օգնում է չշփոթվել և չկորցնել որևէ կարևոր բան։
* Հաշվել ժամանակը, ինչպիսիք են վայրկյանները, րոպեները, ժամերը, օրերը, եղանակները, տարիները: Սա օգնում է ճիշտ և ճշգրիտ պլանավորել մեր ժամանակը:
* Կարողանալ գումարել և հանել, ինչպես նաև բազմապատկել և բաժանել թվերը, որը օգնում է առևտուր անել:
* Ուսումնասիրել երկրաչափական ձևերը և դրանց դասավորությունը, որը օգնում է նախագծել և կառուցել:
* Իսկ մաթեմատիկայով զբաղվելը թույլ է տալիս զարգացնել տրամաբանական մտածողությունը, որի օգնությամբ ցանկացած խնդրի արագ լուծում կարող ենք գտնել:

Մաթեմատիկան օգտագործվում է մարդու գործունեության գրեթե բոլոր ոլորտներում, տարբեր մասնագիտություններում:

Փորձենք ուսումնասիրել, թե ինչպես են մաթեմատիկական գիտելիքներն օգտագործվում խոհարարության, առևտրի, հագուստի կարման և շինարարության մեջ:

***Օինակ 1. Մաթեմատիկան խոհարարության մեջ.***

Զրույց խոհարարի հետ

Խոհարարության մեջ մաթեմատիկան մեծ նշանակություն ունի, քանի որ ցանկացած ուտեստ պատրաստելու համար պետք է հետևել բաղադրատոմսին։ Բաղադրատոմսը ցույց է տալիս որոշակի զանգվածի ճշգրիտ հարաբերակցությունը, որը պետք է պահպանվի պատրաստման գործընթացում: Խոհարարության մեջ տվյալ արտադրանքը կշռելիս օգտագործվում են զանգվածի և ծավալի մաթեմատիկական արժեքները: Պետք է նաև իմանալ, թե ինչպես օգտագործել այն:

Ժամանակի միավորները կարևոր դեր են խաղում խոհարարության մեջ: Եփած ուտեստները պետք է հմտորեն բաժանել չափաբաժինների, որում և մեզ կարող է օգնության գալ մեր մաթեմատիկան գիտելիքները:

Խոհարարը պատմում է որ, մայրը իրեն ասաց․ «Մեր 4 հոգանոց ընտանիքի համար բուսական խավիար պատրաստելու համար մենք օգտագործում ենք հետևյալ հաշվարկները՝ սոխը, սմբուկը, գազարը վերցվում են 3։4։4 քաշային հարաբերակցությամբ։ Լվացված, կեղևազրկված բանջարեղենը խառնում ենք փոքր քանակությամբ տոմատի մածուկի հետ և 15 րոպե շոգեխաշում կրակի վրա։ Մատուցվում է սառը »: Այսպիսով, և՛ սկսնակ, և՛ փորձառու խոհարարների համար դժվար է անել առանց թվերի իմացության նշում է նա:

 ***Օրինակ2.*  Մաթեմատիկա առևտրի մեջ.**

Զրույց խանութի վաճառողի հետ.

Առևտրի մեջ մաթեմատիկան ամենակարևորն է: Առևտրով զբաղվողները աշխատողները պետք է լավ իմանան թվերը, կարողանան գումարել և հանել, բազմապատկել և բաժանել դրանք։ Առանց դրա վաճառողները չեն կարողանա հաշվել խանութի ապրանքները։ Չի հաջողվի խանութում պահել ծախսերի և շահույթի անդորրագիրը: Վաճառողները մաթեմատիկական հաշվարկների միջոցով հաշվարկում են գնորդի կողմից գնված ապրանքների արժեքը, հաշվում փոփոխությունը։

 ***Օրինակ 3. Մաթեմատիկա հագուստը կարելու /կտրելու ժամանակ***

Զրույց տատիկի հետ.

Հագուստ կարելուց առաջ անհրաժեշտ է մարդուց վերցնել բոլոր չափումները, իսկ այստեղ առանց մաթեմատիկայի չես կարող։ Սանտիմետր ժապավենով պետք է չափումներ անել՝ թևերի երկարությունը, լայնությունը, կոստյումի կամ զգեստի երկարությունը նշելով նոթատետրում։

Այնուհետև պետք է ընտրել հագուստի ոճը և, ըստ չափված չափումների, հաշվարկել և նկարել նախշ:

Օգտագործելով մաթեմատիկական հաշվարկները, մենք կկարողանանք հաշվել թե քանի մետր գործվածք է անհրաժեշտ յուրաքանչյուր ապրանքի համար: Միայն դրանից հետո դրանից կկարողանանք կտրել հագուստ կարելու գործվածքը։ Ինչպես ասում են՝ երկու անգամ չափիր, մեկ անգամ կտրիր։

 ***Օրինակ 4 Մաթեմատիկա շինարարության մեջ.***

Շինհրապարակի դիտարկումներ կատարելիս :Շինարարության մեջ մաթեմատիկան անփոխարինելի է։

**Եվ այսպես ,կարող եք դատեք ինքներդ**

* արդյո՞ք անհրաժեշտ է, որպեսզի կարողանանք չափել առարկաների բարձրությունը, լայնությունը, երկարությունը: Անհրաժեշտ է.
* Արդյո՞ք անհրաժեշտ է, որպեսզի կարողանաք հաշվարկել դռների, պատուհանների, սենյակների, բնակարանների չափերը: Անհրաժեշտ է.
* Ինչպե՞ս հաշվարկել անհրաժեշտ շինանյութի քանակը, եթե մաթեմատիկա չգիտեք: Ոչ մի կերպ!

 **Եզրակացություն.**

Հուսով եմ, որ այս օրինակները կօգնեն ևս մեկ անգամ հասկանալ մաթեմատիկայի անհրաժեշտությունը, և որքան այն օգուտ կարող է տալ մարդուն առօրյա կյանքում։ Վերը նշված օրինակները ցույց են տալիս մաթեմատիկայի դերը մարդկանց առօրյա կյանքում և կապը գիտելիքի տարբեր ոլորտների, տարբեր մասնագիտությունների հետ։

Անկախ նրանից, թե ինչպես են մարդիկ վերաբերվում մաթեմատիկային, առանց

մաթեմատիկական որոշ գիտելիքների մարդ կարող է իրեն թույլ և անզոր զգալ որոշակի կյանքի իրավիճակներում: Այդ պատճառով կարելի է օգտվել համապատախան գրականությունից անկախ տարիքից և կրթվել:

Եվ այս առիթով Մ․Վ ․ Լոմոնոսովն ասել է «Մաթեմատիկան պետք է ավելի ուշ սովորեցնել, որ այն կարգի բերի միտքը» :

 ***Օգտագործված գրականության ցանկ***

1.Ժամանցային մաթեմատիկա.-Սանկտ Պետերբուրգ «Ակիմովա Ս.›› 1997

2.Ժամանցային մաթեմատիկա երեխաների համար.- «Մ. Գիտելիք››, 1994

3.Մաթեմատիկա դասերից հետո.- «Դեգտյարևա Զ.Ա. Կրասնոդար››, 1999

4. <<Ինչ? Ո՞վ է սա>>-Մանկավարժություն 2009 թ