



«ԻՆՏԵՐԱԿՏԻՎ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԶԱՐԳԱՑՈՒՄ»
ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ
ԴԱՍԸՆԹԱՑ 2022

ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

Խնդիրներ տոկոսի վերաբերյալ

ԱՌԱՐԿԱ

Մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ

Նարինե Մուրադյան

ՄԱՐԶ

Կոտայք

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Քաղսիի միջնակարգ դպրոց

Ներածություն

Մաթեմատիկական մարդկության զարգացման շարժիչն է, եւ ամեն մարդ պետք է հնարավորություն ունենա դրան մասնակցելու:

Մաթեմատիկական զարգացում է հմտություններ, որոնք թույլ են տալիս մարդկանց այնպիսի բաներ անել, որ նախկինում չեն կարողացել կամ փորձ չեն ունեցել: Որոշ մարդիկ անսահման հրաշք են ապրում, երբ Տիեզերքի մասին ինչ-որ ճշմարիտ բաներ են տեսնում, հասկանում դրանց մաթեմատիկական իմաստը:

Մաթեմատիկական մարդկային մտքի ամենակարևոր և ամենակատարյալ ստեղծագործություններից է: Այն նույնքան հին է, որքան մարդկությունն ինքը, սակայն շարունակում է բուռն զարգացում ապրել՝ գտնելով նորանոր կիրառություններ մարդկային գործունեության ամենատարբեր բնագավառներում: Այսօր դժվար է գտնել որևէ գիտական ուղղություն, որը չի օգտվում մաթեմատիկական մեթոդներից և մաթեմատիկայի նվաճումներից:

Մարդկության ողջ պատմության ընթացքում մաթեմատիկական եղել է շրջակա աշխարհի ճանաչման միջոց, գործիք, որն օգնել է բնագիտական և մի շարք հումանիտար ոլորտներում հաշվարկներ և հետազոտություններ անելու համար: Ժամանակակից հասարակությունն ու մարդկային գործունեության ոլորտները, գիտությունն ու տեխնիկական առաջընթացն անհնար է պատկերացնել առանց մաթեմատիկայի: Գնալով ավելանում են մարդկային գործունեության ու գիտության այնպիսի ոլորտներն ու ճյուղերը, որտեղ լայնորեն կիրառում են մաթեմատիկական մեթոդներն ու մաթեմատիկայի տարբեր բաժիններում ստացված արդյունքները: Մաթեմատիկական կարևոր է նաև որպես առանձին գիտություն, որն ունի իր զարգացման ներքին օրինաչափություններն ու իր ուսումնասիրության առարկան:

Մաթեմատիկական կրթությունը հիմնարար դեր ունի բնագիտական, տեխնիկական գիտելիքների ձեռք բերման ու խորացման գործում: Մաթեմատիկական կրթությունը մարդու անհատականությունը, մտավոր ու ստեղծագործական պոտենցիալը ձևավորող կարևոր միջոց է: Մարդկային գործունեության ցանկացած ոլորտում, հատուկ գիտելիքներից բացի անհրաժեշտ են նաև տրամաբանորեն մտածելու կարողություն, փաստարկները ճիշտ և հետևողականորեն կառուցելու, մտքերը ճշգտիտ և պարզ արտահայտելու ունակություններ, իրավիճակը

քննադատաբար գնահատելու, վերլուծելու, կարևորն ու երկրորդականը զանազանելու, առանձին փաստերը համադրելու, ընդհանրացումներ անելու հմտություններ: Բոլոր այդ կարողություններն ու հմտություններն առաջին հերթին ձևավորվում ու զարգանում են մաթեմատիկա ուսումնասիրելու միջոցով:

Ուսուցիչներիս առջև խնդիր է դրված ուսումնական նյութը մատուցել առավել լավ մեթոդներով, որոնք աշակերտներին կներգրավեն ակտիվ ուսուցման մեջ: Մեր նպատակն է աշակերտների մոտ հետաքրքրություն առաջացնել թեմայի նկատմամբ, զարգացնել ստեղծագործական, համագործակցային հմտությունները: Տոկոսի վերաբերյալ խնդիրների լուծման ճանապարհը հազեցած է խոչնդոտներով և հաղթահարելու համար պահանջվում է խելք և հնարամտություն: Անհրաժեշտ է աշակերտների մոտ ցրել դժվարությունների նկատմամբ տագնապն ու վախը, ապահովել դրական և արդյունավետ միջավայր, արթնացնել հետքքրքրություն՝ բերելով առօրյա կյանքից օրինակներ:

Խնդիրների լուծման տարբերակները յուրացնելու արդյունքում սովորողները կարող են ձեռք բերել հետևյալ կարողությունները.

- վերլուծաբար կարդալու կարողություն,
- պատճառահետևանքային կապերը բացահայտելու կարողություն,
- ուշադրությունը կենտրոնացնելու կարողություն,
- կարևորը երկրորդականից տարբերելու կարողություն,
- կարդացածը գծապատկերների միջոցով ներկայացնելու կարողություն,
- ինքնուրույն աշխատելու կարողություն,
- իրականացնելու կարողություն:

Խնդիրը լուծող սովորողը պարբերաբար և գիտակցաբար անդրադարձ է անում իր կատարած դատողություններին, դրանով իսկ պարզելով թե որտեղ արդյունավետ չեն եղել կատարված քայլերը, գիտակցաբար որոշում է կայացնում լուծման նոր ռազմավարություն ընտրելու, խնդիրը վերախմաստավորելու, նոր տեղեկություններ փնտրելու վերաբերյալ: Սովորողի խնդիրների լուծման հմտություններն ավելի են զարգանում, երբ նա մտածում է առաջադրանքի կատարման այլ եղանակների մասին, նույնիսկ այն դեպքում, երբ նա խնդրի լուծումը հաջողությամբ է ավարտել:

Սովորողը տոկոսի վերաբերյալ խնդիրներ լուծելու ընթացքում ստացված մաթեմատիկական գիտելիքներն ու հմտությունները կիրառելով մեկ այլ մաթեմատիկական կամ ուրիշ առարկայական ոլորտում, կենցաղում, հասարակական կյանքում ծագող խնդիրներում, հասկանում է, որ մաթեմատիկական առանձին հասկացությունների և հմտությունների հավաքածու չէ, այլ իրենց համար ժամանակակից աշխարհը բացահայտելու կարևոր գործիքներից մեկն է:

Տոկոսի վերաբերյալ խնդիրների ուսուցման գործընթացում նպատակահարմար էմ համարել ներառել ֆինանսական բաղադրիչը: Արդի ժամանակաշրջանում յուրաքանչյուր անձ առօրյայում և կենսագործունեության տարբեր ոլորտներում շարունակ առնչվում է ֆինանսական խնդիրների, որոնց թվում առավել մեծ կենսական նշանակություն ունեն հատկապես անձնական ֆինանսների կառավարմանը վերաբերող խնդիրները: Դրանք արդյունավետ լուծելու համար պահանջվում է ունենալ ֆինանսական գրագիտության բավարար մակարդակ, ինչը կարող է ձեռք բերվել միայն նպատակային կրթական ծրագրերի շնորհիվ:

Միջին դպրոցի 6-րդ դասարանում ուսումնասիրվում է «Տոկոս» թեման, որի շրջանակներում հանդիպում են նաև որոշ խնդիրներ՝ կապված ապրանքի գնի փոփոխության հետ: Դրանք հիմնականում միօրինակ խնդիրներ են և միտված չեն ծառայելու ֆինանսական գրագիտության բարելավման նպատակին:

Ամբողջությամբ վերցրած՝ կարելի է ասել, որ ներկայումս մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում շատ տարերային և անկազմակերպ ձևով է շոշափվում սովորողների ֆինանսական գրագիտությանը նպաստելու հարցը. այդպիսի կրթական խնդիր չի դրվել, մեթոդական նյութերում և ձեռնարկներում դրա վերաբերյալ հարցադրումներ կամ ցուցումներ չեն եղել, ուստի և չի օգտագործվել մաթեմատիկայի կրթական այն հսկայական ներուժը, որը հնարավորություն կընձեռեր խորությամբ բացահայտելու ուսումնական առարկայի կիրառական նշանակությունը՝ ապահովելով կրթության բովանդակության կապը սովորողների կրթական կարիքների հետ: Դրա հետևանքով աշակերտները դպրոցն ավարտելիս ոչ միայն չեն կարողանում կայացնել պատասխանատու որոշումներ իրենց անձնական ֆինանսների վերաբերյալ, այլև հետդպրոցական կյանքում նույնպես լուրջ դժվարություններ են ունենում լրացնելու այդ բացը, քանի որ մինչ այդ անհրաժեշտ հիմքը բացակայում է:

Նպատակը

Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում ֆինանսական կրթության ինտեգրման հիմնական նպատակն է նպաստել ֆինանսապես գրագետ անձի ձևավորմանը, անձ, ով ունի այնպիսի գիտելիքներ, հմտություններ և մշակույթ, որոնք նրան հնարավորություն են տալիս լինելու տեղեկացված, իր անձնական ֆինանսների վերաբերյալ կայացնելու պատասխանատու որոշումներ, ձեռնարկելու իրավիճակին համապատասխան ճիշտ գործողություններ: Անձնական ֆինանսների վերաբերյալ որոշումներ կայացնելու և իրավիճակին համապատասխան գործողություններ ձեռնարկելու համար անձից պահանջվում է որոշակի ինքնավստահություն, իսկ վերջինս կարող է դրսևորվել միայն հիմնավոր հաշվարկների ու համակողմանի վերլուծությունների առկայության դեպքում: Եվ հենց դա է հանգուցային այն խնդիրը, որի շուրջ միավորվում են մաթեմատիկական և ֆինանսական կրթությունները: Մաթեմատիկական կրթության բովանդակության մեջ ֆինանսական բովանդակությամբ հարցերի ներառումը նպատակ ունի, մյուս կողմից, բարենպաստ ներգործություն ունենալու «Մաթեմատիկա» ուսումնական բնագավառի կրթական խնդիրների արդյունավետ լուծման վրա: Մաթեմատիկական գրագիտություն ունենալու առանցքային (համապիտանի) կոմպետենցիան ենթադրում է կյանքի տարբեր իրադրություններ ներկայացնող համատեքստում մաթեմատիկական գիտելիքներ ու մեթոդներ կիրառելու կարողություն:

Ֆինանսներին առնչվող իրավիճակներն ունեն այն առանձնահատկությունը, որ վերաբերում և հետաքրքրում են բոլորին, ուստի մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում դրանց դիտարկման շնորհիվ՝

- բարենպաստ իրադրություն է ստեղծվում բոլոր սովորողներին ուսումնական ակտիվ աշխատանքի մեջ ներգրավելու համար,
- տեսանելի և ընկալելի է դառնում մաթեմատիկական նյութի կիրառական նշանակությունը, զգալիորեն ուժեղանում են միջառարկայական կապերը,
- նոր հնարավորություններ են ստեղծվում մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում գործնական և հետազոտական աշխատանքների կատարման համար,

- բարենպաստ պայմաններ են առաջանում ուսումնական այնպիսի աշխատանքների համար, որոնք ծառայում են սովորողների դաստիարակության և սոցիալական հմտությունների զարգացման նպատակին:

Մաթեմատիկայի դասընթացը նպաստավոր է սովորողի այնպիսի որակների ձևավորման համար, որոնց շնորհիվ նա կկարողանա իր գիտելիքներն ու հմտությունները օգտագործել, մասնավորապես, հետևյալ ուղղություններով՝

- անձնական և ընտանեկան բյուջեի արդյունավետ կառավարում,
- խնայողությունների կատարում և երկարաժամկետ պլանավորում,
- պարտքերի արդյունավետ կառավարում,
- արդյունավետ գնումների իրականացում. ֆինանսական ծառայություններից օգտվելիս տեղեկությունների հավաքագրում, համեմատում և պատասխանատու որոշումների կայացում,
- ֆինանսական համակարգում և շուկայում առաջարկվող ծառայություններից օգտվելու ռիսկերի գնահատում:

Կրթության բովանդակության մեջ, ֆինանսական գիտելիքների ու հմտությունների հետ մեկտեղ, ներառվում են նաև արժեքներ, որոնք դրսևորվում են վերա բերմունքի և վարքագծի միջոցով: Մաթեմատիկական համատեքստում կարող են ներկայացվել այնպիսի արժեքներ, ինչպես օրինակ՝

- փողի և անձնական ֆինանսների կառավարման վերաբերյալ դրական վերաբերմունքը, սովորույթն ու մշակույթը,
- սեփական իրավունքների պաշտպանությունը՝ որպես սպառողի,
- կարիքների, պահանջների և հնարավորությունների ներդաշնակեցումը,
- զեղծարարությունից ու խարդախությունից խուսափումը և այլն:

Սկզբունքներ և մեթոդներ

Մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում ֆինանսական կրթության ինտեգրումը պետք է ավելորդ ծանրաբեռնվածություն չառաջացնի սովորողների համար, դասավանդման տեսանկյունից լինի հետաքրքիր և դյուրըմբռնելի: Անհրաժեշտ է ֆինանսների վերաբերյալ տեղեկատվությունը մատուցել փոքր չափաբաժիններով, ներկայացնել պարզ, մատչելի և գրավիչ ձևերով՝ խուսափելով տվյալ տարիքի երեխայի կյանքին չառնչվող տեղեկատվություն հաղորդելու գայթակղությունից:

Ուսուցման գործընթացն իրականացվելու է դիդակտիկայի սկզբունքների հիման վրա, ընդ որում՝ դասի ընթացքում ֆինանսական խնդիրներին անդրադառնալիս պետք է հատուկ առանձնացումներ և «աչքի ընկնող» շեշտադրումներ կատարելուց հնարավորինս խուսափել: Մաթեմատիկական նյութի բովանդակության մեջ ֆինանսներին վերաբերող նյութը ներառվելու և ներկայացվելու է այնքան սահուն և ներդաշնակ, որ դրանք չդիտվեն որպես տարբեր բաղադրիչներ, որոնք արհեստականորեն միավորվել են մի դասի մեջ:

Մաթեմատիկայի դասընթացում ֆինանսական կրթության իրականացումը չպետք է սահմանափակվի միայն լուսաբանող օրինակներով, ուսուցանող խնդիրներով ու վարժություններով: Առկա են տարբեր եղանակներ և մեթոդներ կրթական ծրագիրը արդյունավետ իրականացնելու համար, մասնավորապես՝

- դասավանդումը պետք է ուղեկցվի տարբեր խաղերով, գործնական աշխատանքներով, թեստերով, խմբային քննարկումներով և այլ ակտիվ մեթոդներով, որոնք կխթանեն սովորողի ինքնադրսևորումը, ինքնակազմակերպումը, իրավիճակին համապատասխան կողմնորոշվելու և որոշումներ կայացնելու ունակությունը,
- թեմայի առանձնահատկությունից կախված՝ պետք է հանձնարարել կարճաժամկետ և երկարաժամկետ ուսումնասիրություն պահանջող գործնական, հետազոտական և նախագծային աշխատանքներ, որոնք կնպաստեն անհրաժեշտ տեղեկատվություն հավաքելու, դիտումներ և վերլուծություններ կատարելու, ստեղծագործական մոտեցումներ

ցուցաբերելու, հետազոտության արդյունքները պատշաճ մակարդակով ներկայացնելու կարողությունների զարգացմանը,

- անձնական ֆինանսների կառավարման մշակույթ ձևավորելու գործում կարևոր նշանակություն ունեն ֆինանսական կազմակերպություններ կատարվող այցելությունները, էքսկուրսիաները, սեմինարների և ֆինանսական խմբակների պարապմունքները, ստուգատեսների անցկացումը և այլ միջոցառումների կազմակերպումը:

Խնդիրը

Արդյունավետ ուսուցում կազմակերպելու հիմնական խնդիրներից մեկն այն է, որ ուսումնական գործընթացում ակտիվ մասնակցություն ունենան բոլոր աշակերտները և ոչ թե նրանց մի մասը: Իսկ դա ինքնաբերաբար լինել չի կարող, և անհրաժեշտ է, որ ուսուցիչը դասավանդման ընթացքում ստեղծի համապատասխան իրադրություն և ապահովի անհրաժեշտ պայմաններ: Անհրաժեշտ պայմաններից մեկը, թերևս առաջնայինը, այն է, որ ստեղծվեն այնպիսի դրական շարժառիթներ և բարենպաստ դրդապատճառներ, որոնք աշակերտներին կմղեն ուսումնական գործունեության: Իսկ այդ դրդապատճառները բացահայտելու համար պետք է օգտագործել թեմայի և յուրաքանչյուր դասի կրթական ներուժը: Անմիջական կապը շրջապատող իրականության, երեխայի կյանքի ու կենսավորձի, հետաքրքրությունների ու երևակայության հետ, գիտելիքների կիրառական նշանակության պարզաբանումը, դրանց միջոցով իրատեսական հնարավորությունների արտահայտումը և բազմաթիվ այլ արժեքներ, նպատակային օգտագործելու դեպքում, մեծ հեռանկարներ են բացվում սովորողի անձի ինքնահաստատման և ինքնաարտահայտման համար: Միաժամանակ, ուսուցչի կողմից հմտորեն կիրառելու դեպքում դրանք կարող են խթանել և բարենպաստ վերաբերմունք ձևավորել թեմայի ուսումնասիրության նկատմամբ: Մյուս կարևոր պայմանն այն է, որ աշակերտը վստահ է լինելու, որ կարող է յուրացնել այն, ինչը սովորեցնում են իրեն: Առաջին հերթին պետք է հաղթահարել այն թյուր պատկերացումները, թե իբր «մաթեմատիկա կարող են սովորել միայն հատուկ կարողություններով օժտված երեխաները»: Սովորողների թերարժեքության բարդույթը հաղթահարելու համար ուսուցիչը պետք է պարզաբանի, որ մաթեմատիկայի դասընթացում ներառվող ֆինանսական կրթության չափորոշչով ներկայացվող պահանջները զգալիորեն թեթևացված և հարմարեցված են այնպես, որ դրանք հասանելի են յուրաքանչյուր աշակերտի

համար: Դրա հաստատումը առաջարկվող գործնական աշխատանքներն ու խնդիրներն են, որոնց զգալի մասը մատչելի է գրեթե բոլոր աշակերտներին: Իսկ այդ բարդույթի հաղթահարման հիմնական եղանակը, առաջին հերթին, համագործակցային և փոխներգործուն մեթոդների կիրառումն է ուսուցման ընթացքում:

Արդիականությունը

Արդյունավետ ուսուցման կարևոր պայման է նաև աշակերտների կողմից իրենց կատարած ուսումնական աշխատանքների վերաբերյալ հետադարձ կապի ապահովումը: Երբ աշակերտները ցանկանում են նոր բան սովորել, կարևոր է պարզել, թե ինչպիսի՞ն է եղել նրանց առաջընթացը: Իսկ դա պահանջում է գնահատում: Գնահատումը դրդում է աշակերտներին մտածել նյութի շուրջ, վերանայել ու ամրապնդել գիտելիքներն ու դրսևորած կարողությունները: Միաժամանակ, ուսուցիչը գնահատման միջոցով կարևոր տեղեկություններ է ճշտում սովորողների, նրանց ձեռքբերումների և դժվարությունների մասին:

Ամփոփիչ և ընթացիկ՝ թվանշաններով արտահայտվող գնահատումների հետ մեկտեղ առավել կարևոր է ֆորմատիվ (ձևավորող, ուսուցանող) գնահատման դերը, որը գործում է «Գնահատումը՝ ի նպաստ ուսուցման» սկզբունքի:

Դասի պլան

Խնդիրներ տոկոսի վերաբերյալ



Դասարան՝ 6-րդ

Ուսուցիչ՝ Նարինե Մուրադյան

Դասի տիպը՝ ամրապնդման դաս

Դասի թեման՝

1. Խնդիրներ տոկոսի վերաբերյալ

2. Ֆինանսական կրթություն՝

- Պարզ տոկոսներ
- Խնայողություն
- Պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքներ
- Ապրանքների և ծառայությունների գների վրա կիրառվող

զեղչեր

Դասի նպատակը՝

1. Հանրակրթական նպատակ՝

· Սովորողներին փոխանցել մաթեմատիկական գիտելիքների, կարողությունների և հմտությունների համակարգ:

· Օգնել սովորողներին տիրապետել իրականության ճանաչման մաթեմատիկական մեթոդներին:

2. Դաստիարակչական նպատակներ՝

· Սովորողների մոտ մաթեմատիկական կայուն հետաքրքրությունների դաստիարակում:

3. Գործնական նպատակներ՝

·Ձևավորել գիտելիքներ և կարողություններ տոկոսի, նրա վերաբերյալ հիմնական խնդիրների և կիրառությունների վերաբերյալ:

·Նպաստել սովորողի մտավոր ունակությունների զարգացմանը, սովորեցնել հստակ ձևակերպել մտքերը, արագ կողմնորոշվել տարբեր իրավիճակներում, ստացած գիտելիքները կիրառել առօրյա կյանքում:

·Ձեռք բերած գիտելիքներն ու կարողությունները կիրառել ֆիզիկա և քիմիա առարկաների ուսուցման ընթացքում:

·Ձևավորել համակարգչով աշխատելու կարողություն:

Արժեքային համակարգ`

1. Գիտակցի երևույթները գննելու, քննարկելու, վերլուծելու , տրամաբանական մտահանգումներ կատարելու, եզրահանգումներ կատարելու կարևորությունը:

2.Տարբեր իրավիճակներում գիտակցի սեփական քայլերը գնահատելու կարևորությունը, ցուցաբերի պարտաճանաչություն և պատասխանատվության բարձր զգացում գործի նկատմամբ:

3.Կարևորի նպատակապահությունը խնդիրներ լուծելիս, ունենա վստահություն սեփական ուժերի նկատմամբ, ցուցաբերի պատրաստակամություն և նախաձեռնություն:

4.Հարցեր քննարկելիս առաջնային համարի ստեղծագործական մոտեցումը, տարբեր պահերին արագ կողմնորոշվելու, հայտնաբերելու կարողություն դրսևորելու, հնարամտություն և մտքի ճկունություն ցուցաբերելու կարևորությունը:

5.Գիտակցի, որ գիտությունը,արդիական տեխնոլոգիաները, կրթությունը մեծագույն արժեքներ են ժամանակակից աշխարհում:

6.Ցուցաբերի հարգանք ուսուցչի և դասընկերների հանդեպ, լինի կարգապահ ու հանդուրժող:

Օգտակար հղումներ՝

<https://www.imdproc.am/p/matematika/6-dasaran/metsutyunner-tvokvosner-10081/tvokvosner-10086>

Ակնկալվող արդյունք՝

- Իմանա ինչ է տոկոսը, ինչպես գտնել տրված թվի տոկոսը, կարողանա տոկոսները գրել մասի տեսքով, մասն արտահայտել տոկոսներով:
- Կարողանա լուծել խնդիրներ տոկոսի վերաբերյալ:
- Գործողություններ կատարելու միջոցով կարողանա հաշվել ստացված եկամուտները:
- Կարողանա պարզ տոկոսը կիրառել խնայողության, պարտքի և գնումների համատեքստում:

Կահավորում՝ Համակարգիչ, պրոյեկտոր, մեծ էկրան

Օգտագործվող մեթոդներ՝ ինտերակտիվ ուսուցման մեթոդ , համագործակցային ուսուցման շրջագայություն պատկերասրահում մեթոդ

Դասի ընթացքը՝

1. Հաշվառում: Տնային աշխատանքի ստուգում:

2. Մտքի վարժանք՝ /էկրանին բացվող հարցերով ամրապնդել թեմայից ստացած գիտելիքները/:

Ի՞նչ է տոկոսը:

Ինչպե՞ս գտնել տրված թվի տոկոսը:

Ինչպե՞ս տոկոսները գրել մասի տեսքով և մասն արտահայտել տոկոսներով:

Ի՞նչ է խնայողությունը:

Ի՞նչ է պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքները:

Ի՞նչ է ապրանքների և ծառայությունների գների վրա կիրառվող զեղչերը:

Ուսուցման համապատասխան միջավայր ստեղծելու համար , որտեղ երեխան կզգա իր մասնակցության և անձի կարևորությունը, ինչն էլ ուսուցման գործընթացը կդարձնի խիստ արդյունավետ, ուսուցիչը նախընտրում է աշխատել ինտերակտիվ ուսուցման մեթոդով:

Նախ մշակում է դասարանի հետ աշխատանքային կանոններ, որոնց ենթարկվում են բոլորը՝

1.Ընդունվում են բոլորի մտքերը,

2.Միտք արտահայտողը արդեն իսկ արժանի է խրախուսման,

3.Ասողին լսող է պետք:

Անհրաժեշտ նյութեր՝ A4 թղթեր և մարկեր՝ յուրաքանչյուր զույգի համար:

Ընթացքը՝ Ուսուցիչն առաջարկում է աշակերտներին՝ հաշվել սեպտեմբերի 1-ից մինչև այժմ բոլոր առարկաներից իրենց ստացած « 10»-երի, « 9»-երի, «8»-երի, և այլն քանակը և արդյունքները գրել տետրում: Այնուհետև նա հանձնարարում է հաշվել, թե յուրաքանչյուրի գնահատականների ո՞ր տոկոսն է « 10» , ո՞ր տոկոսը «9» և այլն: Աշխատանքն ավարտելուց հետո աշակերտները իրենց արդյունքները ներկայացնում են կողքի նստածին և միասին վերանայում հաշվարկները, կատարում ուղղումներ:

Ուսուցիչն ամփոփում է աշխատանքը այսպիսի հարցերով.

.Ձեր գնահատականների ո՞ր տոկոսն են կազմում « 10» –երը:

.Ինչպե՞ս հաշվեցիք:

.Ձեր գնահատականների ո՞ր տոկոսն են կազմում «8»-երը:

.Ո՞ւմ « 8»-երի տոկոսն է ավելի մեծ:

Մի քանի աշակերտների պատասխաններից հետո ուսուցիչն առաջարկում է զույգերին միացնել գնահատականները, հաշվել զույգի միասնական «10»-երի, «9»-երի և այլնի քանակները, այնուհետև՝ դրանց տոկոսային թվերը:

Հաշվարկն ավարտելուց հետո զույգերը մեծ տառերով գրում են արդյունքները A4 թղթերի վրա և ցուցադրում:

Այնուհետև զույգերը քննարկում և ներկայացնում են «Գնահատականների միացման արդյունքում ո՞ր գնահատականի տոկոսը մեծացավ կամ փոքրացավ: Ինչո՞ւ» հարցերը:

Այնուհետև կատարվում է մտքերի վերլուծություն և գնահատում: Նշեմ, որ բացակայում է ցանկացած քննադատություն, մասնակիցների միջև գործում է հավասարություն:

3. Խնդիրների լուծում /իմաստի ընկալման փուլ/

Դասի արդյունավետությունը բարձր կլինի, եթե ուսուցումը կազմակերպի համագործակցային փոքր խմբերով (2-4 աշակերտ): Ուսուցման կազմակերպման ժամանակակից մեթոդների հիմքում ընկած է «Սովորել՝ սովորեցնելով» (կամ՝ «Սովորեցնել՝ սովորելով») հայտնի սկզբունքը: Դա, ի վերջո, նպատակ ունի աշակերտին դուրս հանել կրավորական վիճակից, դարձնել ուսումնական գործընթացի ակտիվ մասնակից, ընդ որում՝ ապահովելով բոլորի մասնակցությունը: Փոքր խմբերով համագործակցային ուսուցման առավելություններից մեկն էլ այն է, որ դրական փոխկախվածությամբ խմբի անդամները, երբ համատեղ դժվարություն են հաղթահարում, ապա նա, ով որևէ նյութ է բացատրում ընկերոջը, դրանով իսկ զարգացնում է իր կարողությունները (մասնավորապես՝ հաղորդակցական կարողությունները), և բացի այդ՝ սովորեցնելով ինքն ավելի լավ է սովորում:

Այս փուլը կարելի է իրականացնել համագործակցային ուսուցման շրջագայություն պատկերասրահում մեթոդի միջոցով:

1. Ուսուցիչն յուրաքանչյուր խմբին տալիս է խնդիրներից մեկը՝ ինքնուրույն ուսումնասիրելու: Խմբերի թիվը կարող է մեծ լինել նյութի մասերի թվից: Այդ դեպքում նյութի նույն մասը կուսումնասիրի երկու խումբ:

2. Չորս հոգուց բաղկացած խմբերն աշխատում են իրենց տրված մասի վրա:

3. Պատրաստի աշխատանքները փակցվում են դասասենյակի կամ միջանցքի պատերին՝ ստեղծելով «պատկերասրահ»:

4. Խմբերի ներսում աշակերտները հաշվում են մինչև 4-ը եւ կազմում չորս նոր խումբ՝ ըստ իրենց խմբի ներսում ունեցած համարների (դասարանի բոլոր «1» համարի աշակերտները՝ մեկ խումբ, «2»-ները՝ ուրիշ խումբ եւ այլն);

5. Այս նոր խմբերը շրջում են պատկերասրահում՝ կանգ առնելով յուրաքան չյուր ցուցանմուշի մոտ, եւ տվյալ խմբի այն անդամը, ով մասնակցել է այդ իսկ ցուցանմուշի ստեղծմանը, կատարելով գիդի դեր, մանրամասն ներկայացնում է իրենց աշխատանքը, պատասխանում հարցերին եւ մասնակիցների առաջարկությունների համաձայն՝ կատարում լրացումներ կամ ուղղումներ: Շրջակայությունն ավարտվում է, երբ բոլոր խմբերը միեւնույն ուղղությամբ «սահելով» ցուցանմուշների մոտով, ծանոթանում են բոլոր աշխատանքներին;

6. Պատկերասրահում շրջակայությունից հետո հիմնական /մայր/ խմբերն իրենց աշխատանքները նորից քննության են ենթարկում՝ այս անգամ արդեն հա մեմատելով մյուս աշխատանքների հետ եւ վերլուծելով առաջացած հարցերը:

Խնդիրներ՝

Խնդիր:(գնումներ) Վերնաշապիկի գինը 12 000 դրամ էր: Հունիսին նրա գինը բարձրացավ 5%-ով, իսկ հուլիսին իջավ 10%-ով: Որքա՞ն դարձավ համազգեստի գինը սեպտեմբերին:

Լուծում

Հունիսին վերնաշապիկի գինը կլինի՝

$$12000 + 12000 \cdot 5_{100} = 12000 \cdot (1 + 5_{100}) = 12600 \text{ դրամ,}$$

իսկ հուլիսին վերնաշապիկի գինը կլինի՝

$$12600 - 12600 \cdot 10_{100}$$

$$100 = 12600 \cdot (1 - 10_{100})$$

$$100 = 11340 \text{ դրամ:}$$

Պատ՝ 11340 դ.:

Խնդիր:(գնումներ) Տարվա ընթացքում ծառայության որակը բարելավելու

պատճառով, ավտոբուսով երթևեկության գինը բարձրացավ՝ սկզբում 20% - ով, իսկ հետո՝ նոր գինը 15 - %-ով: Տարվա ընթացքում քանի՞ տոկոսով բարձրացավ երթևեկության գինը:

Լուծում

Երթևեկության սկզբնական գինը ընդունենք 100 միավոր:

Գինը 20 % -ով բարձրանալուց հետո կդառնա $100 + 20 = 120$ միավոր:

Նոր գինը 15% - ով բարձրանալուց հետո կդառնա՝ $120 + 120 \cdot 15\%$

$= 138$ միավոր, որը սկզբնական գնից մեծ է 38% - ով:

Ուրեմն տարվա ընթացքում երթևեկության գինը բարձրացավ

38% - ով:

Պատ՝ 38% - ով:

Խնդիր:(գնումներ, պարտք) Խանութում ապառիկ, առանց կանխավճարի վաճառվում է 279 000 դրամ արժողությամբ համակարգիչ՝ պայմանով, որ պարտքը պետք է փակվի 9 ամսվա ընթացքում: Անին գիտեր, որ խելամիտ կլինի, եթե ամսական պարտքը չգերազանցի եկամտի 30%-ը: Հարմա՞ր է նրան գնել այդ համակարգիչը, եթե իր եկամուտը ամսական կազմում է 110 000 դրամ:

Լուծում

Անին յուրաքանչյուր ամիս պետք է վճարեր $279000 \div 9 = 31000$ հազար

դրամ: Նրա եկամտի 30%-ը կազմում է $110000 \cdot 30\%$

$= 33000$ դրամ:

Քանի որ 31000 < 33000, ուրեմն Շուշանին հարմար է գնել համակարգիչը:

Պատ.՝ այո:

Տնային աշխատանք՝



(հետագոտական աշխատանք) Հանձնարարել սովորողներին շրջել հագուստի խանութներում և գրանցել առնվազն 5 ապրանքատեսակների գներ, որոնք զեղչվել են, կատարել հաշվարկներ, համեմատություն և ներկայացնել, թե որ ապրանքը քանի տոկոսով է զեղչվել՝ ներկայացնելով հին և նոր գները: Բացի այս կարելի է քննարկել նաև սեզոնից կախված փոփոխությունները:

ՀԱՐՑԵՐ ԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻ ՀԱՄԱՐ

1. Ի՞նչ դեր ունի տոկոսը խնայողությունների և պարտքերի համատեքստում:
2. Ի՞նչ անհրաժեշտ քայլեր պետք է արվեն պարտք վերցնելու և այն կառավարելու ժամանակ, որպեսզի չտուժեք:

3. Ձեր կարծիքով ինչն^օ է ապրանքի կամ ծառայության զեղչի/աճի դեպքում կիրառվում տոկոս և ո՛չ թե կոնկրետ ֆիքսված գումար:

4. Ձեզերից օգտվելը ինչն^օ վ է շահավետ:

Գնահատման փուլ՝ գնահատել հնարամտություն և աշխատասիրություն ցուցաբերած աշակերտներին:

Եզրահանգում՝

Ուսուցչի արդյունավետ աշխատանքի նախապայմաններից մեկը ուսուցման բազմազան միջոցներին տիրապետելն է: Ուսուցիչը իր դասավանդման ընթացքում պետք է ստեղծի համապատասխան իրադրություն և պայմաններ, որոնք աշակերտներին կմղեն ուսումնական գործունեության: Դժվարությունների հաղթահարման արդյունավետ եղանակներից է ուսուցման արդյունավետ տեխնոլոգիաների կիրառումը ուսուցման գործընթացում:

Գրականություն՝

1. Ս. Հակոբյան, Ա. Փոքրիկյան, Շ. Ղազարյան ,
2. Ֆինանսական կրթության մեթոդական ձեռնարկ, Մաթեմատիկա և հանրահաշիվ, Երևան 2019Էդուարդ Այվազյան , Ուսուցման արդյունավետ տեխնոլոգիաներ

3. Նարինե Բայաթյան, Ինգա Վարդանյան, Վահան Վարդանյան, Մեթոդներ և խաղեր մաթեմատիկայի դասավանդման համար , 6-րդ դասարան, Ձեռնարկ ուսուցիչների համար , ԷԴԻՏ ՊՐԻՆՏ, Երևան 2008