

ՀՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ, ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԳՈՐԻՄԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ



ՀԵՐԹԱԿԱՆ ԱՏԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԵՆԹԱԿԱ
ՈՒՍՈՒՑԻՉՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑ
ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ

ԹԵՄԱ

Ֆինանսական կրթության ինտեգրումը
մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում
(ավագ դպրոցի օրինակով)

ԱՌԱՐԿԱ

Մաթեմատիկա

ՀԵՂԻՆԱԿ

Թունյան Անուշ

ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ

Գորիսի Ա. Բակունցի անվան թիվ 1 ավագ դպրոց

Աշխատանքը թույլատրված է պաշտպանության

ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԳԻՏ. ՂԵԿԱՎԱՐ՝

Ֆ.մ.գ.թ., դոցենտ Ա. Դինունց

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Ներածություն.....
- Գլուխ 1. Չափորոշչային պահանջներ.....
- Գլուխ 2. Ինտեգրման մեթոդական ցուցումներ.....
- Գլուխ 3. Գնահատման սկզբունքներ.....
- Գլուխ 4. Ֆինանսական կրթության բովանդակային մասեր.....
- Եզրակացություններ և առաջարկություններ.....
- Օգտագործված գրականության ցանկ.....

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Արդիականությունը: Մաթեմատիկական կրթության ժամանակակից ուղղություններից մեկը այնպիսի կրթական միջավայրի ստեղծումն է, որում սովորողը կարող է դրսևորել ինքնուրույն և քննադատական մտածելակերպ, կարող է համադրել և վերլուծել փաստերը, գտնել ի հայտ եկող խնդիրների համար լուծումների տարբեր մոտեցումներ և վերջիններից ընտրել առավել օպտիմալը՝ հաշվի առնելով տարատեսակ պայմաններն ու կոնկրետ իրավիճակները՝ ցուցաբերելով ստեղծագործական նախաձեռնություն: Այս համատեքստում կարևոր դիդակտիկական ուղղություն է ֆինանսական կրթության ինտեգրումը մաթեմատիկայի դասավանդմանը, որը ներկայացնում է աշակերտների սեփական որոնումների և անկախ ճանաչողական գործունեության արդյունքում ստեղծված գիտելիքներ, կարողություններ, հմտություններ և արժեքներ, որը ուսուցչից պահանջում է դպրոցական դասագրքում ներկայացված նյութի բացատրությունից ավելի բարձր մակարդակի մեթոդական պատրաստում:

Հետազոտության օբյեկտը՝ ֆինանսական կրթության ինտեգրումը մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացում /10-11-րդ դասարաններ/:

Հետազոտության առարկան՝ մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում ֆինանսական կրթության ինտեգրված դասերին:

Նպատակները՝ 1) բացահայտել մաթեմատիկական և ֆինանսական կրթությունների միավորման արդյունքում սովորողի /10-11-րդ դասարաններ/ ֆինանսապես գրագետ, տեղեկացված, իր անձնական ֆինանսների վերաբերյալ պատասխանատու որոշումներ կայացնող, ինքնավստահ անձ ձևավորելու միջավայրը: 2) բացահայտել այնպիսի մեթոդներ, որոնք կհեշտացնեն ֆինանսական բաղադրիչով տեքստային խնդիրների լուծումը 10-11-րդ դասարանների սովորողների համար:

Խնդիրները՝

1.Ստեղծել բարենպաստ իրադրություն բոլոր սովորողներին ուսումնական ակտիվ աշխատանքի մեջ ներգրավելու համար:

2.Տեսանելի և ընկալելի դարձնել մաթեմատիկական նյութի կիրառական նշանակությունը, զգալիորեն ուժեղացնել միջառարկայական կապերը:

3.Ստեղծել նոր հնարավորություններ մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում գործնական և հետազոտական աշխատանքների կատարման համար:

4.Կազմակերպել ուսումնառության այնպիսի գործընթաց/նախագծային ուսուցում/, որը ծառայում է սովորողի դաստիարակության և սոցիալական հմտությունների զարգացմանը:

Վարկածը՝ եթե կազմակերպվի լրացուցիչ ուսուցում նախագծային ուսուցման մեթոդով՝ տեքստային խնդիրների ուսուցման նպատակով, ապա կնպաստենք գիտելիքների խորը յուրացմանը և անձի ստեղծագործական զարգացմանը:

Գրականության վերլուծություն: Օգտագործվել է թեմային առնչվող 10 անուն գրականություն:

Կառուցվածքը: Աշխատանքը կազմված է բովանդակությունից, ներածությունից, չորս գլուխներից, գրականության ցանկից և եզրակացությունից: Աշխատանքի ընդհանուր ծավալը կազմում է համակարգչային շարվածքի 17 էջ:

ԳԼՈՒԽ 1. ՉԱՓՈՐՈՇՉԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՁՆԵՐ

Ստորև ներկայացված է „Մաթեմատիկա,, և „Հանրահաշիվ,, առարկաներում ինտեգրվող ֆինանսական բովանդակության չափորոշչային պահանջները՝ ըստ կրթական աստիճանների:

	Դասարաններ			
	2-4-րդ	5-6-րդ	7-9-րդ	10-11-րդ
Ֆինանսական բովանդակություն	Դրամ, մետաղադրամները և թղթադրամները, ՀՀ դրամ: Համեմատություններ, հաշվարկներ և արդյունավետ գնումներ: Անձնական բյուջե, մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ և ծախսեր, առաջնահերթությունների սահմանում անձնա-կան բյուջեի սահմանում:	Աշխատանք, արտադրող-ղականություն և աշխատանք: Վարձու աշխատանք և գործարարություն, ստացված եկամուտների բաշխում Շնտանեկան բյուջե: Մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ ու ծախսեր, առաջնահերթությունների ընտանեկան բյուջեի շրջանակում: Պարզ տոկոսներ, խնայողության և պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքներ: Ապրանքների և ծառայությունների գների վրա կիրառվող զեղչեր: Հարկեր:	Փողը տարբեր երկրներում, արժույթներ, փոխարժեք, փոխարժեքի փոփոխությունների դերը անձնական և ընտանեկան բյուջեի կառավարման գործում: Բարդ տոկոսներ, խնայողություն և պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքներ: Ավանդներ և վարկեր: Կարճաժամկետ և երկարաժամկետ խնայողություններ: Բյուջե, վերահսկողություն, եկամուտների, ծախսերի, դրամական մուտքերի և ելքերի վիճակագրական վերլուծություն: Պարտքերի կառավարում, վարկեր և դրանց վերաբերյալ հաշվարկներ: Անվանական և փաստացի տոկոսադրույքներ: Ռիսկեր, ապահովագրություն, դրամախաղ: Հավանականության դերը ֆինանսական որոշումներ կայացնելիս:	Հարկեր, դրանց տեսակները, եկամուտից գանձվող այլ վճարներ: Պետություն-նից ստացվող եկամուտ, կենսաթոշակ այլ սոցիալական վճարներ: Առաջարկ, պահանջարկ, դրանց վրա ազդող գործոններ, հավասարակշիռ գին և արդյունավետ գնումներ: Պարտքերի կառավարում, վարկեր և դրանց վերաբերյալ հաշվարկներ: Պարտքերի վերաֆինանսավորում: Վարկունակություն և վարկային պատմություն: Երկարաժամկետ խնայողություններ և արժեթղթեր: Բաժնե-տոմս և պարտատոմս: Կենսաթոշակ-կային համա-կարգ: Արդյունավետ ներդրումային որոշումներ կայացում: Անձնական բյուջեի վրա ազդող գործոններ: Գնաձ, գնանկում, փոխարժեք, դրանց դերը անձնական ֆինանսների կառավարման գործում:

Ակնվակվող արդյունք	<p>Ճանաչի 22 թղթադրամները և մետաղադրամները: Կարողանա կատարել համեմատություններ և հաշվարկներ՝ օգտագործելով փող/դրամ/: Հաշվի առնելով տարբեր գործոններ՝ կարողանա կատարել արդյունավետ գնումներ: Կարողանա կազմել և հաշվել իր անձնական բյուջեն:</p>	<p>Գործողություններ կատարելու միջոցով կարողանա հաշվել ստացված եկամուտները: Կարողանա կազմել և հաշվել ըն-տանեկան բյուջե: Կարողանա պարզ տոկոսը կիրառել խնայողության, պարտ-քի և գնումների համատեքստում:</p>	<p>Կարողանա համեմատել տարբեր արժույթների փոխար-ժեքները ֆինանսական որոշումներ կայաց-նելու նպատակով: Կարողանա բարդ տոկոսը կիրառել խնայողու-թյուն կատարելու և պարտք վերցնելու դեպքում: Վիճակագրական տվյալների օգտագործմամբ կարողանա կատարել բյուջեի վերաբերյալ հաշվարկ-ներ: Կարողանա կատարել վարկերի հետ կապված հաշվարկներ, համեմատություններ և արդյունավետ որոշումների կայացում: Կարողանա կատարել պատահույթների հավանականության հաշվարկներ և գնահատում՝ ֆինանսական որոշումներ կայացնելիս:</p>	<p>Կարողանա կատարել եկամուտից գանձվող վճարների և պետու-թյունից ստացվող եկամուտի հետ կապ-ված հաշվարկներ: Կարողանա որոշել ապրանքների և ծառայությունների գինը, կատարել արդյունավետ գնում-ներ: Հաշվարկներ կատարելու միջոցով կարողանա կայացնել պարտքերի կառավարման, խնայողու-թյունների և ներդրումների հետ կապված արդյունավետ որոշումներ: Կարողանա գնահատել գնաճի և փոխար-ժեքի փոփոխության ազդեցությունը անձնական ֆինանսների վրա՝ կատարելով անհրա-ժեշտ հաշվարկներ:</p>
Մաթեմատիկական բովանդակություն	<p>Բնական թիվ, թվերի համեմատումը, գործողություններ բնական թվերով: Թվաբանական գործողությունների հատկությունները: Ամբողջ և մասեր, մասերի համեմատում, կոտորակներ: Աղյուսակներ:</p>	<p>Բնական, ռացիոնալ, ամբողջ թվեր, թվերի համեմատումը, գործողություններ թվերով: Կոտորակ, կոտորակների համեմատություն, գործողություններ կոտորակներով, խառը թվեր: Թվաբ. գործողությունների հատկությունները: Մեծություններ, տվյալ-ների հավաքում, աղյուսակներ, դիագրամներ, գրաֆիկներ : ՈՈԻ դի և հակադարձ համեմատականներ : Տոկոսներ: Տոկոսի վերաբերյալ ուղիղ և հակադարձ խնդիրներ:</p>	<p>Հաստատուն գումարով, տարբերությամբ, արտադրյալով և քա-նորդով համեմատություններ: Կրճատ բազմապատկման բանաձևեր: Ամբողջ ցուցի-չով աստիճան: Բարդ տոկոսներ: Աստիճանային աճ: Վիճակագրա-կան տվյալների բնու-թյամբ միջին, կշռված միջին, մոդա, միջնա-թիվ: Հաջորդականություններ: Թվաբանա-կան և երկրաչափա-կան պրոգրեսիաներ: Պատահույթ, պատահույթի հավանականություն:</p>	<p>Հանրահաշվական արտահայտություններ, բանաձևեր, հավասարումներ և անհավասարումներ: Գործողություններ իրական թվերով: Ֆունկցիա, ֆունկցիայի հետազոտում, աստիճանային, ցուցային և լրգարիթմական ֆունկցիաներ: Ֆունկցիայի ածանցյալի կիրառություններ: Վիճակագրության և տրամաբանության տարրեր:</p>

ԳԼՈՒԽ2. ԻՆՏԵԳՐՄԱՆ ՄԵԹՈԴԱԿԱՆ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

Արդյունավետ ուսուցում կազմակերպելու անհրաժեշտ պայմաններից են.

- ա. Ուսումնառության գործընթացին բոլոր սովորողների /բայց ոչ նրանց մի մասի/ ակտիվ մասնակցությունը:
 - բ. Ստեղծվեն դրական շարժառիթներ և բարենպաստ դրդապատճառներ, որոնք սովորողներին կմղեն ուսումնական ակտիվ գործունեության:
 - գ. Սովորողը վստահ է լինելու, որ կարող է սովորել այն, ինչ իրեն սովորեցնում են /պետք է հաղթահարվի թյուր պատկերացումը՝ իբր, մաթեմատիկա կարող են սովորել միայն հատուկ կարողություններով օժտված սովորողները/:
 - դ. Համագործակցային և փոխներգործուն մեթոդների կիրառում:
 - ե. Հետադարձ կապի ապահովում սովորողների կողմից իրենց կատարած աշխատանքների ուսումնական աշխատանքների վերաբերյալ:
 - զ. Ֆորմատիվ /ուսուցանող, ձևավորող/ գնահատման կիրառում, որը գործում է „Գնահատումը՝ ի նպաստ ուսուցման,, սկզբունքով:
 - է. Հետահայաց պլանավորում /կրթական խնդիրների հստակեցումից անմիջապես հետո պետք է որոշել, թե ինչպես են չափվելու և գնահատվելու այդ խնդիրների արդյունքները /:
 - ը. Խմբային աշխատանքների կազմակերպում:
 - թ. „Բաց,, պատասխաններով խնդիրների կիրառումը խմբային աշխատանքներում:
 - ժ. Ուսուցման մեթոդի ընտրություն /կրթական խնդիրներ լուծելու նպատակին ծառայող միջոցի՝ մեթոդի ընտրությունը կամայական լինել չի կարող/:
- Մաթեմատիկայի դասընթացի թեմաներից շատերի ուսուցման ընթացքում նպատակահարմար է կիրառել աղյուսակում ներկայացված մեթոդներն ու մեթոդական հնարները.

Դասի փուլեր	Մեթոդներ, մեթոդական հնարներ
Դասի խթանման փուլ	-Մտազրոհ -Մտածիր-գույգ կազմիր-մտքեր փոխանակիր -Պրիզմա

	<ul style="list-style-type: none"> -Չնակույտ -Համառոտ շարադրանք
Դասի իմաստի ընկալման փուլ	<ul style="list-style-type: none"> -Զբույց -Համառոտ դասախոսություն -Խճանկար -Զբոսանք պատկերասրահում -T-աձև աղյուսակ -Վեճի դիագրամ -Գաղափարների քարտեզ
Դասի կշռադատման փուլ	<ul style="list-style-type: none"> -Խորանարդում, փոխգործուն գրառումների համակարգ

ԳԼՈՒԽ 3. ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՄԿԶԲՈՒՆՔՆԵՐ

Մաթեմատիկա և հանրահաշիվ առարկաների ուսուցման գործընթացում նրանցում ինտեգրված ֆինանսական բաղադրիչի (գիտելիքների, կարողությունների, արժեքների) ընթացիկ գնահատումը, ինչպես որ ուսուցումը, ուսուցչի կողմից կիսամյակի ընթացքում կատարվում է **մաթեմատիկական բաղադրիչի համատեքստում**՝ առանց հատուկ առանձնացման և ընդգծված շեշտադրման:

Ֆինանսական բաղադրիչի ընթացիկ գնահատումը դրսևորվում է երկու՝ իրար փոխլրացնող գնահատման ձևերից (միավորային և բնութագրական՝ ուսուցանող գնահատումներ) յուրաքանչյուրում:

Սովորողների ուսումնառության ընթացիկ արդյունքները գնահատելու համար գործածվող ստուգման տեսակներն ունեն որոշակի առանձնահատկություններ.

Բանավոր հարցում. դրանով ոչ միայն ստուգվում է սովորողի տեղեկացվածությունը, այլև պատկերացում է տալիս ընկալումների հիմնավորվածության, լեզվամտածողության, տրամաբանության, մոդելավորման, նաև հաղորդակցական, կիրառական, ստեղծագործական, ինքնադրսևորման և այլ կարողությունների մասին:

Թեմատիկ և կիսամյակային գրավոր աշխատանքներ. առաջադրանքներում ի թիվս ստուգվող ուսումնական նյութին վերաբերող զուտ մաթեմատիկական հարցերի ու խնդիրների ընդգրկել ֆինանսական բաղադրիչին առնչվող իրադրության համատեքստով հարցեր և խնդիրներ:

Գործնական աշխատանք. ստուգվում են սովորողների կողմից իրադրությունը վերլուծելու ,կողմնորոշվելու, ֆինանսական գիտելիքները կիրառելու, ստացված արդյունքները համադրելու, դասակարգելու ,դրանց հիման վրա որոշումներ կայացնելու և ներկայացնելու կարողությունները:

Հետազոտական և նախագծային աշխատանք. ստուգվում է սովորողի կողմից դասից դուրս, տևական ժամանակում /2-3 շաբաթից մինչև 1-2 ամիս/ այնպիսի գործունեության իրականացման կարողությունը ,որը պահանջում է անհրաժեշտ տեղեկատվության հավաքում, հետազոտության քայլերի պլանավորում և կատարում, տարբեր անձանց հետ համագործակցում, դերերի բաշխում, ստեղծագործական

մոտեցում, ստացված արդյունքների և տվյալների համակարգում, եզրակացությունների կատարում, առաջարկությունների մշակում և ներկայացում:

Բնութագրական /ուսուցանող/ գնահատում. Իրականացվում է ուսուցչի հայեցողությամբ ընտրված ստուգման բազմազան տեսակներով՝ համառոտ հացազրույց, շարադրանք, գրավոր աշխատանք, ստուգիչ գնումների կատարում, դերայի խաղերի, բանավեճերի, ստուգատեսների անցկացում: Գնահատման այս ձևի գործածման դեպքում որպես բնութագրիչ ծառայում են հետևյալ ցուցանիշները՝ տեղեկացվածությունը, իրավիճակ վերլուծելը, կողմնորոշումը, հնարավոր տարբերակների դիտարկումը, արդյունավետ որոշում կայացնելը, ինքնակազմակերպումը, ցուցաբերած վարքագիծը:

Հետազոտական գնահատում. կատարվում են հատուկ մշակված թեստերով, որոնց միջոցով հնարավոր է լինում ֆինանսական կրթության արդյունավետությունը չափել և արժևորել երկու մակարդակով՝ ինչպես ֆինանսական ընդհանուր ունակությունների (գիտելիքներ, հմտություններ, վերաբերմունք և վարքագիծ), այնպես էլ մաթեմատիկա և հանրահաշիվ առարկաներում ինտեգրված ֆինանսական բաղադրիչների ցուցանիշներով:

ԳԼՈՒԽ 4. ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԲՈՎԱՆԴԱԿԱՅԻՆ ՄԱՍԵՐ

Մաս 10. Հարկեր, եկամուտից գանձվող վճարներ և պետությունից ստացվող եկամուտ 10-րդ դասարան

Հիմնական կոմպետենցիա - Կարողանա կատարել եկամուտից գանձվող վճարների և պետությունից ստացվող եկամտի հետ կապված հաշվարկներ:

Գնահատման չափանիշ - Եկամուտից գանձվող վճարների և պետությունից ստացվող եկամտի հետ կապված հաշվարկներ կատարելու կարողություններ:

Մաթեմատիկայի թեմաներ, որտեղ հնարավոր է ինտեգրել այդ ֆինանսական կոմպետենցիաները՝

*Հանրահաշվական արտահայտություններ: Բանաձևեր: Հավասարումներ:

*Գործողություններ իրական թվերով: Թվային ֆունկցիա:

Տերմիններ

Պետական բյուջե - կառավարության եկամուտներն ու ծախսերը ֆինանսական տարվա համար:

Անվանական եկամուտ - ստացվող եկամտի դրամական արտահայտությունը:

Իրական եկամուտ - անվանական եկամտի գնողունակությունը:

Տնօրինելի եկամուտ - եկամտի այն մասը ,որը կարելի է օգտագործել սեփական հայեցողությամբ հարկերի և այլ պարտադիր վճարների գանձումից հետո:

Հանրային բարիք - պետության կողմից տրամադրվող ապրանքներ և ծառայություններ,որոնց օգտագործումը մեկի կողմից չի սահմանափակում մեկ ուրիշի օգտագործումը:

Հարկ - գումար,որ պարտադիր կարգով վճարում են քաղաքացիները և կազմակերպությունները՝ պետական ծախսերը ֆինանսավորելու համար:

Ուղղակի հարկ - գանձվում է պետության կողմից հարկատուի եկամուտներից և ունեցվածքից:

Անուղղակի հարկ - սահմանվում են ապրանքների գների և ծառայությունների սակագների վճարման վրա որպես հավելուրդ:

Կենսաթոշակային վճար - ամեն ամիս կենսաթոշակային ֆոնդ փոխանցվող գումար, որը նվազեցնում է տնօրինելի գումարը:

Դրոշմանիշային վճար - եկամտից գանձվող պարտադիր վճարի տեսակ

Հատուկ վարկավորման ծրագրեր - կառավարության աջակցությամբ ստեղծված արտոնյալ պայմաններով նպատակային վարկավորման ծրագրեր:

Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում

10.1(հարկեր) Յուրաքանչյուր ամսվա աշխատավարձից եկամտային հարկը գանձվում է հետևյալ սանդղակով. մինչև 150000 դրամ անվանական աշխատավարձի 23%-ի չափով և ավելի բարձր աշխատավարձի դեպքում գումարվում է 150000 դրամը գերազանցող մասի 28%-ի չափով:

*Առնվազն որքան պետք է լինի անվանական աշխատավարձը, որպեսզի հարկը գանձելուց հետո տնօրինելի աշխատավարձը քիչ չլինի 55000 դրամից /նվազագույն աշխատավարձից/:

*Տարեկան որքան է կազմում աշխատավարձից գանձվող հարկը եթե անվանական աշխատավարձի չափն է՝ ա. 150 հազ. դրամ , բ . 220 հազ. դրամ:

Լուծում

Դիցուք անվանական աշխատավարձը x դրամ է: Նվազագույն աշխատավարձի դեպքում բավարարվելու է հետևյալ պայմանը. $x - 0.23x \geq 55000$, հետևաբար՝ $x \geq 71430$: Պատ՝ 71430 դրամ:

ա. $15000 \cdot 0.23 = 34500$

բ. $150000 \cdot 0.23 + (220000 - 150000) \cdot 0.28 = 34500 + 19600 = 54100$

Պատ՝ ա. 34500 դրամ, բ. 54100 դրամ

10.2(հետազոտական աշխատանք) ՀՀ պետական բյուջեի տարբեր տարիների եկամուտների և ծախսերի հետ կապված տվյալների հավաքագրում, ուսումնասիրություն, հաշվարկների կատարում և քննարկումներ: Ուշադրություն

դարձնել հարկային եկամուտներին՝ կախված հարկատեսակներից: Կարելի է օգտվել ՀՀ կառավարության ինտերակտիվ բյուջե գործիքից <https://www.e-gov.am/interactiv-budget/> հղումով:

Մաս 11 .Երկարաժամկետ խնայողություններ, արժեթղթեր

11-րդ դասարան

Հիմնական կոմպետենցիա՝ հաշվարկներ կատարելու միջոցով կարողանա կայացնել խնայողությունների և ներդրումների հետ կապված արդյունավետ որոշումներ:

Գնահատման չափանիշ՝ խնայողությունների և ներդրումների հետ կապված հաշվարկներ կատարելու և որոշումներ կայացնելու կարողություն:

Մաթեմատիկայի թեմաներ, որտեղ հնարավոր է ինտեգրել այդ ֆինանսական կոմպետենցիաները:

*Աստիճանային, ցուցային և լոգարիթմական ֆունկցիաներ, հավասարումներ, անհավասարումներ:

*Ֆունկցիայի ածանցյալի կիրառություններ:

Տերմիններ

Ֆորմալ խնայողություններ - այն խնայողություններն են, որոնք պահվում են ֆինանսական ֆորմալ հաստատություններում:

Արժեթուղթ - սահմանված ձևի և պարտադիր վավերապայմանների պահպանմամբ, գույքային իրավունքները հաստատող փաստաթուղթ, որի իրականացումը կան փոխանցումը հնարավոր է միայն այն ներկայացնելիս:

Բաժնետոմս - արժեթուղթ, որը հավաստում է դրա տիրոջ կողմից բաժնետիրական ընկերությունից շահաբաժին ստանալու կամ ընկերության գործերի կառավարմանը մասնակցելու և դրա լուծարումից մաս ստանալու իրավունքը:

Պարտատոմս - արժեթուղթ, որը հավաստում է դրա տիրապետողի իրավունքը՝ դրանում նախատեսված ժամկետում պարտատոմս թողարկած անձից ստանալ պարտատոմսի անվանական արժեքը կամ գույքային այլ համարժեք:

Շահաբաժին - շահույթի բաշխումը բաժնետերերի միջև՝ իրենց պատկանող բաժնետոմսերի քանակին համապատասխան:

Պարտատոմսի անվանական արժեք – գումարն է, որը պարտատոմսը թողարկողը ստանում է որպես պարտքի „մայր գումար,, և որը նա պարտավորվում է վճարել պարտատոմսի սեփականատիրոջը՝ պարտատոմսը մարելու կամ ետ գնելու պահին:

Ռիսկայնություն - ռիսկի ի հայտ գալու հավանականությունը: Որքան բարձր է ներդրման եկամտաբերությունը, այնքան այն ավելի ռիսկային է:

Դիվերսիֆիկացիա - ռիսկերը զսպելու նպատակով ֆինանսական ծառայություններից օգտվելու տարբերակված մոտեցման կիրառում:

Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում

11.1(վարկ) A բանկը վարկը տալիս է մեկ տարի ժամկետով, տարեկան 18 % տոկոսադրույքով՝ պայմանով, որ յուրաքանչյուր ամիս պետք է վճարել միայն տոկոսի համար, իսկ տարին լրանալուց հետո՝ վարկ վերցրած ամբողջ գումարը: B բանկը նույնպես վարկը տալիս է մեկ տարի ժամկետով՝ պայմանով, որ յուրաքանչյուր ամսում պետք է վճարել վերցված վարկի 10%-ի չափով: Ո՞ր բանկն է հարմար վարկ վերցնելու համար: Գտնել վարկի համար այդ բանկերին վճարվող ծախսերի տարբերությունը:

Լուծում

Դիցուք վերցված վարկը x դրամ է: A բանկի դեպքում յուրաքանչյուր ամսում վճարվում է $0.015x$ դրամ / վարկի համար վճարվող ծախսը $0.18x$ դրամ է/:

B բանկի դեպքում յուրաքանչյուր ամսում վճարվում է $0.1x$ դրամ, տարվա ընթացքում՝ $1.2x$ դրամ, որից վճարվող ծախսը $0.2x$ դրամ է: Դա $0.02x$ դրամով / 2 %-ով/ մեծ է A բանկին վճարվող ծախսից: Ուրեմն հարմար է վարկ վերցնել A բանկից:

Պատ՝ A բանկը, տարբերությունը՝ 2 % :

11.2(գնաճ) Բանկը դրամով ավանդն ընդունում է տարեկան 10% տոկոսադրույքով: Արամը, կանխատեսելով, որ տարվա ընթացքում դոլարի փոխարժեքը կբարձրանա, իր գումարով գնեց 5000 դոլար՝ 480 դրամ փոխարժեքով, և այն մեկ տարի

Ժամկետով ներդրեց որպես ավանդ 5 % տոկոսադրույքով: Տարին լրանալիս դոլարի փոխարժեքը, իրոք, բարձրացել էր և դարձել 495 դրամ: Արդյոք շահավե՞տ էր Արամի կատարած քայլը:

Լուծում

Արամի ունեցած գումարը եղել է $5000 \cdot 480 = 2400000$ դրամ: Եթե դրամով ավանդ ներդնեք, ապա մեկ տարի հետո այն կդառնար $2400000 \cdot 1.1 = 2640000$ դրամ: Արամի ներդրած 5000 դոլարը մեկ տարի հետո դարձել է $5000 \cdot 1.05 = 5250$ դոլար, որը համարժեք է $5250 \cdot 495 = 2598750$ դրամին: Դա 41250 դրամով պակաս է դրամով ավանդ դնելու դեպքում ստացված գումարից: Ուրեմն Արամի կատարած քայլը շահավետ չէ:

Պատ՝ ոչ :

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ԱՌԱՋԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Հետազոտության կատարման ընթացքը և արդյունքները ցույց տվեցին, որ 10-11-րդ դասարաններում մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում

1. Մաթեմատիկական և ֆինանսական կրթությունների միավորման արդյունքում ձևավորվում է միջավայր, որտեղ զարգանում է ֆինանսապես գրագետ, տեղեկացված, իր անձնական ֆինանսների վերաբերյալ պատասխանատու որոշումներ կայացնող, ինքնավստահ անձ-սովորող:
2. Ֆինանսական բաղադրիչով տեքստային խնդիրների լուծման վերոնշյալ մեթոդները նպաստել են սովորողների մտավոր ակտիվության զարգացմանը, հայտնաբերված լուծումները գործնականում ինքնուրույն կիրառելու ունակությունների և կարողությունների ձևավորմանն ու ամրապնդմանը:
3. Մաթեմատիկական և ֆինանսական կրթությունների ինտեգրված գործունեության ղեկավարումը ուսուցչից պահանջում է բարձր մասնագիտական վարպետություն:
4. Սովորողները ձեռք են բերել լրացուցիչ գիտելիքներ կիրառական և արդիական կարևոր նշանակություն ունեցող բնագավառի՝ ֆինանսական կրթության ոլորտում:
5. Նրանց մոտ ձևավորվել են ճանաչողական, վերլուծական, գլխավորը կարևորելու, ընդհանրացնելու, համեմատելու հմտություններ, պատճառահետևանքային և միջառարկայական կապերը արդյունավետ կիրառելու որակներ:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՖԿԱՌ մշակման և իրագործման հանձնաժողով /2014/. ՀՀ ֆինանսական կրթման ազգային ռազմավարություն. Երևան.
2. ՖԿԱՌ մշակման և իրագործման հանձնաժողով /2015/. Ֆինանսական կոմպետենցիաների մատրիցը սովորողների համար. Երևան.
3. ՖԿԱՌ մշակման և իրագործման հանձնաժողով /2015/. Առարկաների բաշխումը ըստ տարիքային խմբերի. Երևան.
4. ՀՀ ԿԳՆ/2007/, Մաթեմատիկա. հանրակրթական հիմնական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր. Երևան.Տիգրան Մեծ.
5. Հակոբյան Ս.Է., Ղազարյան Շ.Մ., Փոքրիկյան Ա.Լ./2017/. Ֆինանսական կրթության, մաթեմատիկայի և հանրահաշվի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր. ՀՀ կենտրոնական բանկ. Երևան.
6. Վարդանյան Շ./2016/ Խմբային հետազոտություն „Վարկեր,, թեմայով. Մաթեմատիկան դպրոցում, թիվ 3 / 106/. Երևան.
7. Գևորգյան Գ.,Սահակյան Ա./2017/. Հանրահաշիվ և մաթանալիզի տարրեր 10-12. դասագիրք հանրակրթական դպրոցի համար. Երևան, Էդիթ Պրինտ.