



ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉ ԵՎ ԾՐԱԳԻՐ

«Մաթեմատիկա» առարկայի տարրական դպրոցի ուսուցիչների համար

Ի գիտություն

Սույն փաստաթուղթը ներկայացնում է սովորողների ֆինանսական կրթության չափորոշիչը և ծրագիրը, որը նախատեսված է ինտեգրել տարրական դպրոցի «Մաթեմատիկա» առարկայում: Այն մշակվել է «Ֆինանսական կոմպետենցիաների մատրից սովորողների համար» փաստաթղթին համապատասխան, այնուհետև լրամշակվել է ՀՀ կրթության և գիտության նախարարի 02.08.2017 N859-Ա/2 հրամանով հաստատված և 31.08.2017 N995-Ա/2 հրամանով 2017-2018 ուսումնական տարում իրականացված փորձարկման հիման վրա:

Հեղինակներ՝ Հակոբյան Ս. Է., Ղազարյան Շ.Մ., Փոքրիկյան Ա.Լ.

Հարցերի դեպքում կարող եք դիմել՝

- Էլ. հասցե՝ arthur.pokrikyan@cba.am



Բովանդակություն

1. Բացատրագիր.....	3
2. Հայեցակարգ	5
3. Չափորոշչային պահանջներ	11
4. Թեմատիկ պլաններ	13
5. Գնահատման սկզբունքներ.....	29
6. Օգտագործված գրականության	31

1. Բացատրագիր

Սույն փաստաթուղթը մշակվել է ՀՀ կառավարության 2014թ. նոյեմբերի 13-ի նիստի N 47 արձանագրային որոշումով հավանության արժանացած Ֆինանսական կրթության ազգային ռազմավարության և 2014-2019 թվականների գործողությունների ծրագրի դրույթներին համապատասխան սովորողների համար նախատեսված ֆինանսական կոմպետենցիաների մատրիցի հիման վրա: Հաշվի են առնվել նաև ՀՀ-ում ֆինանսական կրթության վերաբերյալ տարբեր կազմակերպությունների կողմից կատարված հետազոտությունների արդյունքները, հանրակրթության ազգային կրթակարգի մշակման ընթացքում ձևավորված նոր մոտեցումները, միջազգային և հայրենական փորձը:

Փաստաթուղթը նախատեսված է հանրակրթական ուսումնական հաստատություններում ֆինանսական կրթություն իրականացնող բոլոր շահառու կողմերի համար, հատկապես մաթեմատիկայի առարկայական չափորոշիչները և ծրագրերը մշակողների, ուսումնական և օժանդակ ձեռնարկներ պատրաստողների, դասավանդող ուսուցիչների, ուսուցիչների պատրաստման և վերապատրաստման դասընթացներ վարող մասնագետների, ինչպես նաև դպրոցական գրքեր մշակող և հրատարակող կազմակերպությունների համար:

Փաստաթուղթը սույն բացատրագրի հետ մեկտեղ ներառում է՝

- **հայեցակարգը**, որում նկարագրվում է առկա իրավիճակը, ներկայացվում են այն հարցադրումներն ու հիմնադրույթները, որոնք կողմնորոշիչ դեր ունեն <<Մաթեմատիկա>> ուսումնական բնագավառում ֆինանսների ինտեգրման նպատակները, կրթության բովանդակությունը և դրանց իրականացումն ապահովող սկզբունքներն ու մեթոդները որոշելու համար,
- **չափորոշչային պահանջները**, որոնցով ներկայացվում են այն հիմնական կոմպետենցիաները, որոնք որպես ուսումնառության ակնկալվող արդյունքներ՝ ըստ կրթական աստիճանների, նախատեսվում են սովորողների տարիքային տարբեր խմբերի համար, ընդ որում՝ մատնանշվում են նաև յուրաքանչյուր կոմպետենցիայի ձևավորման ընթացքում միավորվող (ինտեգրվող) ֆինանսական և մաթեմատիկական բաղադրիչները,
- **թեմատիկ պլանները**, որոնցում յուրաքանչյուր դասարանի համար ներկայացվում են նախատեսվող թեմաները, ժամաքանակը, ուսուցման ակնկալվող արդյունքները, թեմաներից յուրաքանչյուրին վերաբերող գիտելիքները, հմտությունները, վերաբերմունքը, ուսուցման միջոցներն ու գործիքները, գնահատման ենթակա ցուցանիշը, ընդ որում՝ նախատեսված ժամաքանակը պայմանական է (ներկայացնում է այն դասաժամերի քանակը, որոնցում մաթեմատիկական նյութը ներառում է նաև ֆինանսական բաղադրիչ), իսկ թեմաների՝ ըստ դասարանների բաշխումը կատարված է գործող ծրագրին համապատասխան, ինչը կարող է տեղաշարժումներ ունենալ մաթեմատիկայի առարկայական ծրագրի փոփոխությունների դեպքում:
- **գնահատման սկզբունքները**, որոնց միջոցով կանոնակարգվում և պարզաբանվում են մաթեմատիկայի ուսուցման գործընթացում ֆինանսական

բաղադրիչի առկայության դեպքում սովորողների ընթացիկ և ամփոփիչ գնահատումների հետ կապված խնդիրներն ու հարցերը,

- **գրականության և ռեսուրսների ցանկը**, որում ամփոփված են այն աղբյուրները, որոնք գործածվել են փաստաթղթի մշակման ընթացքում և որոնք պարունակում են անհրաժեշտ տեղեկատվություն ծրագրի իրականացման տարբեր հարցերի վերաբերյալ:

Առաջնորդվելով սույն փաստաթղթով մշակվել են նաև առարկայական մեթոդական վերապատրաստողների վերապատրաստման մոդուլը և ծրագիրը, ուսուցիչների վերապատրաստման ծրագիրը, ուսուցչի մեթոդական ձեռնարկները (Տարրական դպրոց, Միջին և Ավագ դպրոց), որոնք ավելի ամբողջական են դարձնում «Մաթեմատիկա» և «Հանրահաշիվ» առարկաներում ֆինանսական կրթության բովանդակությունը:

2. Հայեցակարգ

1. Համատեքստ

Արդի ժամանակաշրջանում յուրաքանչյուր անձ առօրյայում և կենսագործունեության տարբեր ոլորտներում շարունակ առնչվում է ֆինանսական խնդիրների հետ, 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: Ֆինանսական կրթության այն ծրագրերը, որոնք լինելով ողջ կյանքի ընթացքում անձի համար համապիտանի կարողությունների ձևավորման միջոց, վերաբերում են հանրության բոլոր անդամներին և աստիճանական զարգացում են ունենում որպես շարունակական գործընթաց: Այդ գործընթացի առանցքային և հիմնական օղակներից մեկը հանրակրթական դպրոցն է, որտեղ հնարավոր է անձի զարգացման վաղ տարիքից ներդնել անձնական ֆինանսները կառավարելու սովորույթ, այն դարձնել կենսակերպի անբաժանելի մաս և ձևավորել որպես մշակույթ:

Հանրակրթական ծրագրերի բովանդակության մեջ ֆինանսներին վերաբերող գիտելիքների ներառումը, իր հերթին, խթան կհանդիսանա նաև մեծահասակների (ուսուցիչների, ծնողների և այլն) ֆինանսական գրագիտության բարելավման համար, և արդյունքում բարենպաստ միջավայր կստեղծվի, որպեսզի հանրային կյանքում դրական վերաբերմունք ձևավորվի անձնական ֆինանսների կառավարման վերաբերյալ:

Հանրակրթական դպրոցներում ֆինանսական կրթության իրականացման արդյունավետ ուղիներից մեկը միջառարկայական ինտեգրումն է, երբ ֆինանսներին վերաբերող բովանդակային նյութը ներառվում է գործող առարկաներից մի քանիսի ծրագրերում: Ինտեգրման մոտեցումը թույլ է տալիս, չավելացնելով դասաժամային ծանրաբեռնվածությունը, ֆինանսների կարևորությունը լուսաբանել ուսումնական տարբեր առարկաներում դիտարկվող իրավիճակների վերլուծության, օրինակների պարզաբանման և խնդիրների լուծման ընթացքում: Այդ տեսակետից առանձնահատուկ հնարավորություններ ունի մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացը, քանի որ այն ունենալով շարունակական ընթացք (դասավանդվում է 1-12-րդ դասարաններում), բոլոր տարիքի սովորողների համար կարող է դիտարկել ֆինանսներին վերաբերող իրավիճակներ, հարցեր և խնդիրներ: Ընդ որում՝ այդպիսի ինտեգրումը բարենպաստ կլինի նաև հենց մաթեմատիկայի կրթական խնդիրների իրականացման առումով. ֆինանսներին վերաբերող հարցերի շնորհիվ կամրապնդվի մաթեմատիկական կրթության բովանդակության կապը իրական կյանքի հետ, մաթեմատիկական վերացական հասկացություններն ու առնչությունները կփոխադրվեն կիրառական ոլորտ և այդպիսով կնպաստեն ուսումնական նյութի ընկալմանն ու սովորողների հետաքրքրասիրության բարձրացմանը:

2. Առկա իրավիճակը

Ֆինանսներին վերաբերող որոշ գիտելիքներ, թեև ոչ համակարգված ձևով, ներառված են նաև մաթեմատիկայի առարկայական գործող ծրագրերում և դասագրքերում:

Մասնավորապես, տարրական դպրոցի ծրագրում ակնարկ կա փողի՝ ՀՀ դրամի մասին, դիտարկվում են ապրանքի գին – քանակ – արժեք հարաբերակցությանը վերաբերող որոշ խնդիրներ: 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:

Վիճակն առավել անբավարար է հատկապես միջին դպրոցի 7-9-րդ դասարանների՝ 2011թ. գործածության մտած «Հանրահաշիվ» առարկայի ծրագրում և դասագրքերում: Ծրագրում առհասարակ բացակայում է որևէ նախադասություն, որը կվերաբերի մաթեմատիկական նյութի կիրառական ոլորտին, այդ թվում և ֆինանսներին: Ինչ վերաբերում է դասագրքերին, դրանցում շատ քիչ են այն խնդիրները, որոնց տվյալների մեջ ապրանքի կամ ծառայության գինը արտահայտված լինի ՀՀ դրամով: Լինելով ռուսերենից թարգմանված գրքեր, որևէ տեղայնացում չի կատարվել, և դրանցում ընդգրկված՝ առանց այն էլ սակավաթիվ, տեքստային խնդիրներում դրամական միավորը հիմնականում ռուբլին է, որևէ ակնարկ չկա նաև արտարժույթի ու դրամափոխանակման մասին: Իհարկե, պատկերն այլ էր մինչև 2011 թվականը գործածության մեջ գտնվող հայրենական դասագրքերում (հեղինակ՝ Հ. Ս. Միքայելյան), որոնցում ֆինանսական բովանդակությամբ հարուստ նյութ էր ամփոփված ինչպես տեքստի շարադրանքում, այնպես էլ խնդիրների համակարգում, սակայն ներկայումս դրանք ակտիվ շրջանառության մեջ չեն գտնվում:

Ավագ դպրոցի ծրագրում նույնպես ֆինանսական կրթությանը ծառայող թեմաների հիշատակումները բացակայում են, իսկ դասագրքերում ընդգրկված տեքստային խնդիրներում միայն եզակի նմուշներ են առկա, որոնց համատեքստը անուղղակի առնչություն ունի ֆինանսական այս կամ այն ոլորտին վերաբերող իրադրության հետ:

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 էլ դրվել, մեթոդական նյութերում և ձեռնարկներում դրա վերաբերյալ հարցադրումներ կամ ցուցումներ չեն եղել, ուստի և չի օգտագործվել մաթեմատիկայի կրթական այն հսկայական ներուժը, որը հնարավորություն կընձեռներ խորությամբ բացահայտել 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:

3. 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 լինել տեղեկացված, իր անձնական ֆինանսների վերաբերյալ կայացնել պատասխանատու որոշումներ, ձեռնարկել 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 ունենալ <<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 դրանք վերաբերում և հետաքրքրում են բոլորին, ուստի մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում դրանց դիտարկման շնորհիվ՝

ա) բարենպաստ իրադրություն է ստեղծվում բոլոր սովորողներին ուսումնական ակտիվ աշխատանքի մեջ ներգրավելու համար,

բ) տեսանելի և ընկալելի է դառնում մաթեմատիկական նյութի կիրառական նշանակությունը, զգալիորեն ուժեղանում են միջառարկայական կապերը,

գ) նոր հնարավորություններ են ստեղծվում մաթեմատիկայի ուսուցման ընթացքում գործնական և հետազոտական աշխատանքների կատարման համար,

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

4. Բովանդակությունը

Ֆինանսական գիտելիքների, հմտությունների, վերաբերմունքի և վարքագծի այն տարրերը, որոնք ինտեգրված ձևով ներառվելու են <<Մաթեմատիկա>> ուսումնական բնագավառի բովանդակության մեջ, մաթեմատիկայի առարկայական ծրագրերի կառուցվածքային էական փոփոխություններ չեն պահանջում: Մաթեմատիկայի առարկայական ծրագրերում ոչ թե առանձին թեմաներ և դասաժամեր են հատկացվելու ֆինանսական գիտելիքների համար, այլ մաթեմատիկական նյութի ուսուցման ընթացքում զուգընթաց դրվելու է նաև անձնական ֆինանսների կառավարման կարողությունների ձևավորման նպատակ: Իսկ վերջինիս իրականացման համար ծրագրվում է դիտարկել ֆինանսական ոլորտի այնպիսի իրավիճակներ, օրինակներ, խնդիրներ, որոնց վերլուծությունը, լուսաբանումը և լուծումը անմիջական առնչություն ունեն ուսուցանվող մաթեմատիկական նյութի բովանդակության և նրա կիրառությունների հետ:

Ակնհայտ է, որ սովորողների ֆինանսական գրագիտության զարգացմանը ծառայող բովանդակային նյութն ամբողջությամբ չի կարող պարփակվել միայն մաթեմատիկայի կրթական խնդիրների շրջանակում: Այդ պատճառով է, որ ֆինանսական հարցեր արտացոլվում են նաև ուրիշ առարկաների ծրագրերում (օրինակ <<Ես և շրջակա աշխարհը>> առարկան՝ կրտսեր դպրոցում, <<Հասարակագիտություն>> առարկան՝ միջին և ավագ դպրոցներում, և այլն, իսկ ավագ դպրոցների տնտեսագիտական ենթահոսքերում կարող են իրականացվել նաև

խորացված ուսուցում ենթադրող լրացուցիչ այլ ծրագրեր): Մաթեմատիկական կրթության բովանդակության մեջ ներառվելու են ֆինանսներին վերաբերող այնպիսի հարցերն ու խնդիրները, որոնք համահունչ են մաթեմատիկական մտածելակերպին, մաթեմատիկայի մեթոդին և մաթեմատիկական ապարատի կիրառությանը: Մաթեմատիկայի դասընթացը նպաստավոր է սովորողի այնպիսի որակների ձևավորման համար, որոնց շնորհիվ նա կկարողանա իր գիտելիքներն ու հմտությունները օգտագործել, մասնավորապես, հետևյալ ուղղություններով՝

- ա) անձնական և ընտանեկան բյուջեի արդյունավետ կառավարում,
- բ) խնայողությունների կատարում և երկարաժամկետ պլանավորում,
- գ) պարտքերի արդյունավետ կառավարում,

դ) արդյունավետ գնումների իրականացում. ֆինանսական ծառայություններից օգտվելիս տեղեկությունների հավաքագրում, համեմատում և պատասխանատու որոշումների կայացում,

ե) ֆինանսական համակարգում և շուկայում առաջարկվող ծառայություններից օգտվելու ռիսկերի գնահատում:

Կրթության բովանդակության մեջ, ֆինանսական գիտելիքների ու հմտությունների հետ մեկտեղ, ներառվում են նաև արժեքները, որոնք դրսևորվում են վերաբերմունքի 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,
- գեղծարարությունից ու խարդախությունից խուսափումը և այլն:

Ֆինանսական կրթության բովանդակային բաղադրիչները հանգամանորեն ներկայացվում են թեմատիկ պլաններում, որոնք նախատեսվում են «Մաթեմատիկա» (կրտսեր դպրոցի 2-4-րդ, միջին դպրոցի 5-6-րդ դասարանների) և «Հանրահաշիվ» (միջին դպրոցի 7-9-րդ, ավագ դպրոցի 10-11-րդ դասարանների) առարկայական ծրագրերում ներառելու նպատակով:

5. 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:

Ֆինանսական գրագիտությանը նպատակաուղղված ուսումնական աշխատանքներն ունենալու են շարունակական բնույթ, սկսած տարրական դպրոցից (հիմնականում 2-րդ դասարանից), պարզից բարդին անցման սկզբունքով, դրանք համակարգված ձևով շարունակվելու են մինչև ավագ դպրոցի բարձր դասարաններ (հիմնականում մինչև 11-րդ դասարան, ընդ որում՝ բոլոր հոսքերում և ենթահոսքերում): Շարունակության ապահովումն

անհրաժեշտ է, որպեսզի ֆինանսներ կառավարելու սովորույթն առաջանա անձի զարգացման վաղ տարիքից, աստիճանաբար ձևավորվի որպես մշակույթ, որն ուղեկցելու և զարգանալու է ողջ կյանքի ընթացքում: Այդ առումով կարևոր է, որ կրթության առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող սովորողների համար, նրանց հնարավորություններին համապատասխան, կատարվի ծրագրի և ուսումնական նյութի պարզեցում և հարմարեցում:

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:

Արդյունավետ ուսուցում իրականացնելու համար հարկավոր է գործածել բազմազան մեթոդներ: Ժամանակակից մանկավարժության մոտեցումների համաձայն՝ մեթոդի ընտրության վրա ազդող գործոնները բազմաթիվ են, այն կախված է, մասնավորապես, սովորողների տարիքից, կրթական նպատակներից, նյութի բովանդակությունից, առկա ռեսուրսներից և այլն: Այդ տեսանկյունից լավագույն մեթոդներից մեկը, որն առավել լիարժեք է համապատասխանում մաթեմատիկայի դասապրոցեսում ֆինանսական կրթություն իրականացնելու նպատակին, խնդրակենտրոն ուսուցումն է: Այս դեպքում դիտարկվում է ուսումնական թեմային համապատասխանող մաթեմատիկական այնպիսի խնդիր, որի համատեքստը ներկայացնում է ֆինանսներին վերաբերող իրադրություն (օրինակ՝ թվաբանական գործողությունների հատկությունների ուսուցման ժամանակ դիտարկվում է գնումներին վերաբերող իրադրություն, կամ՝ բնական ցուցիչով աստիճանի ուսուցման ժամանակ դիտարկվում է երկարաժամկետ ավանդի վերաբերյալ իրադրություն, և այլն): Խնդրի տվյալներն ընկալելու, իրադրությունը վերլուծելու և խնդրի պահանջը գտնելու ընթացքը ծավալվում է այնպես, որ առաջանում է ֆինանսական որևէ գիտելիքի իմացության և կիրառության անհրաժեշտություն: Յուրաքանչյուր դասարանի համար գործածվելու է թեմատիկ պլանից բխող և նախապես մշակված այնպիսի խնդիրների համակարգ, որոնց շուրջ կարող է իրականացվել ֆինանսական գիտելիքների ընդլայնումն ու խորացումը:

Խնդրակենտրոն ուսուցման մեկ այլ դրսևորում պետք է համարել մաթեմատիկական նյութի պարզաբանումը այնպիսի օրինակի միջոցով, որում արտացոլված է ֆինանսական ոլորտին վերաբերող որևէ իրադրություն կամ հասկացություն (օրինակ՝ շրջանաձև դիագրամի պարզաբանումը անձնական կամ ընտանեկան բյուջեի օրինակով, կամ՝ տոկոսի պարզաբանումը ապրանքի գնի աճի միջոցով, և այլն):

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

ա) 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,

բ) 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,

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

Ֆինանսական կրթությունը պետք է դիտել որպես հասարակական-պետական պատվեր՝ ուղղված հանրակրթությանը, դրա իրականացումը պահանջում է համապատասխան մեթոդիկայի մշակում, ուսումնական ձեռնարկների ստեղծում, ուսումնադիտողական նյութերի ու պարագաների պատրաստում:

3. Չափորոշչային պահանջներ

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

	Դասարաններ	
	2-4-րդ	5-6-րդ
Ֆինանսական բովանդակություն	Փող, մետաղադրամները և թղթադրամները, ՀՀ դրամ: Համեմատություններ, հաշվարկներ և արդյունավետ գնումներ: Անձնական բյուջե, մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ ու ծախսեր, առաջնահերթությունների սահմանում անձնական բյուջեի շրջանակում:	Աշխատանք, արտադրողականություն և եկամուտ: Վարձու աշխատանք և գործարարություն, ստացված եկամուտների բաշխում: Ընտանեկան բյուջե, մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ ու ծախսեր, առաջնահերթությունների որոշում ընտանեկան բյուջեի շրջանակում: Պարզ տոկոսներ, խնայողության և պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքներ: Ապրանքների և ծառայությունների գների վրա կիրառվող զեղչեր: Հարկեր:
Ակնկալվող արդյունք	Ճանաչի ՀՀ մետաղադրամները և թղթադրամները: Կարողանա կատարել համեմատություններ և հաշվարկներ՝ օգտագործելով փող/դրամ: Հաշվի առնելով տարբեր գործոններ՝ կարողանա կատարել արդյունավետ գնումներ: Կարողանա կազմել և հաշվել իր անձնական բյուջեն:	Գործողություններ կատարելու միջոցով կարողանա հաշվել ստացված եկամուտները: Կարողանա կազմել և հաշվել ընտանեկան բյուջե: Կարողանա պարզ տոկոսը կիրառել խնայողության, պարտքի և գնումների համատեքստում:
Մաթ. բովանդակություն	Բնական թիվ, թվերի համեմատումը, գործողություններ բնական թվերով: Թվաբանական գործողությունների	Բնական, ռացիոնալ ամբողջ թվեր, թվերի համեմատումը, գործողություններ թվերով: Կոտորակ, կոտորակների համեմատություն, գործողություններ

	<p>հատկությունները: Ամբողջ և մասեր: Մասերի համեմատում, կոտորակներ: Աղյուսակներ:</p>	<p>կոտորակներով, խառը թվեր: Թվաբանական գործողությունների հատկությունները: Մեծություններ: Տվյալների հավաքում, աղյուսակներ, դիագրամներ, գրաֆիկներ: Ուղիղ և հակադարձ համեմատականներ: Տոկոսներ: Տոկոսի վերաբերյալ ուղիղ և հակադարձ խնդիրներ:</p>
--	---	---

4. Թեմատիկ պլաններ

Ֆինանսական կրթության բովանդակության ինտեգրումը «Մաթեմատիկա» և «Հանրահաշիվ» առարկաներում ներկայացված է թեմատիկ պլանների միջոցով, որոնք պարունակում են այն գիտելիքը, հմտությունները և վերաբերմունքը, որը անհրաժեշտ է ձևավորել տվյալ առարկայական թեմայի շրջանակում: Թեմատիկ պլանները պարունակում են նաև գործողությունների ձևեր և օրինակներ, որոնք կարելի է կիրառել դասապրոցեսում արդյունավետ ինտեգրում ապահովելու համար: Թեմատիկ պլանների հիման վրա է մշակվել ուսուցիչների մեթոդական ձեռնարկը:

Թեմա 1՝ Փող, մետաղադրամները և թղթադրամները, գնումներ				
Համեմատություններ, հաշվարկներ և գնումներ 1000 դրամի սահմաններում:				
Առարկա՝ Մաթեմատիկա	Դասարան՝ 2	Ժամաքանակ՝ 4		
Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ Կարողանա կատարել հաշվարկներ՝ օգտագործելով փող/դրամ:				
Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> • Իմանա ՀՀ մետաղադրամները և 1000 դրամանոց թղթադրամը: • Իմանա մետաղադրամների և 1000 դրամանոց թղթադրամի արժեքները: • Իմանա, թե ինչ է ապրանքի արժեքը, ինչ է գինը: • Հասկանա, թե ինչպես 	<ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչի 10, 20, 50, 100, 200, 500 դրամանոց մետաղադրամները և 1000 դրամանոց թղթադրամը: • Համեմատի մետաղադրամների արժեքները, կարողանա որոշել տրված մետաղադրամների ընդհանուր գումարը: 	<ul style="list-style-type: none"> • Գիտակցի, որ պետք է ունենալ գումար՝ ծախսեր կատարելու համար: • Գիտակցի, որ ունեցած գումարը անսպառ չէ: • Գիտակցի, որ ունեցած գումարը պետք է ծախսել խելամտորեն: • Գնումներ 	Թեմա՝ Բնական թիվ, թվերի համեմատումը, գործողություններ բնական թվերով: Թվաբանական գործողությունների հատկությունները:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում: 2. Տրամաբանական և իրավիճակային խաղերի կազմակերպում և խնդիրների լուծում: 3. Դրամափոխանակության վարժությունների կատարում (օրինակ՝ մետաղադրամների միջոցով ստանա 1000

<p>է հաշվվում գումարի մանրը:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանա, թե ինչ է նշանակում «ծախսել»: • Հասկանա, թե ինչ է նշանակում «խնայել»: 	<ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա ստանալ ավելի մեծ արժեքով մետաղադրամ կամ 1000 դրամ՝ միավորելով ավելի փոքր արժեքով մետաղադրամներ: • Կարողանա հաշվել մեկից ավելի ապրանքների ընդհանուր արժեքը: • Կարողանա հաշվել մանրը: • Կարողանա համեմատել ապրանքները՝ ըստ գների: • Կարողանա որոշել արդյոք բավարարում է իր ունեցած գումարը իր ընտրած ապրանքը գնելու համար: • Գնումներ կատարելուց հետո կարողանա որոշել ծախսած գումարը: 	<p>կատարելիս կարևորի ապրանքների առաջնահերթությոն ունը՝ հաշվի առնելով ունեցած փողը:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարևորի խնայողություն կատարելը: 		<p>դրամանոց թղթադրամ և հակառակը):</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Գնումներ կատարելու դերային խաղեր: 5. Գուշակելու խաղեր, թե որքան գումար կա պայուսակի մեջ (օրինակ՝ մեծ պայուսակ քիչ գումարով կամ փոքր պայուսակ մեծ գումարով): 6. Վարժություններ, թե քանի եղանակով կարելի է ստանալ միևնույն գումարը (օրինակ $2*200+1*100=500$):
---	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա որոշել՝ որքան է խնայել գնման արդյունքում միևնույն ապրանքը ավելի ցածր գնով գնելու դեպքում: • Կարողանա որոշել որոշակի ժամանակահատվածում որքան է խնայել: 			
<p>Այլ առարկաների հետ կապ՝ Ես և շրջակա աշխարհ (հատկապես գիտելիքների տեսանկյունից), Մայրենի լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը, փոդի գաղափարը հեքիաթներում), Տեխնոլոգիա (իրերի պատրաստման համար օգտագործված նյութերի քանակների և արժեքների համեմատում):</p>				
<p>Գնահատման չափանիշներ՝ փող/դրամ օգտագործելով գնումներ կատարելու և մանրը ստուգելու կարողություն:</p>				

Թեմա 2՝ Փող, մետաղադրամները և թղթադրամները, արդյունավետ գնումներ Համեմատություններ, հաշվարկներ և արդյունավետ գնումներ՝ հաշվի առնելով գնի վրա ազդող տարբեր գործոններ:				
Առարկա՝ Մաթեմատիկա	Դասարան՝ 3	Ժամաքանակ՝ 4		
Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ Կարողանա կատարել արդյունավետ գնումներ:				
Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> • Իմանալ ՀՀ բոլոր դրամական միավորները և դրանց արժեքները: • Իմանա ապրանքի և/կամ ծառայության գին-քանակ-արժեք հարաբերակցությունը: • Իմանա, որ ապրանքի և/կամ ծառայության գինը կախված է տարբեր գործոններից (օրինակ՝ վայր, ժամ, որակ, օգտագործված նյութերի արժեք, գովազդ, սպասարկում և այլն): • Հասկանա, որ մեծ քանակով գնելու դեպքում հնարավոր է գինը լինի ավելի փոքր 	<ul style="list-style-type: none"> • Ճանաչի ՀՀ բոլոր դրամական միավորները: • Կարողանա արտահայտել մեծ արժեքով դրամական միավորը փոքր միավորներով և հակառակը: • Կարողանա լուծել գնումներ կատարելու վերաբերյալ խնդիրներ՝ հաշվի առնելով գին-քանակ-արժեք հարաբերակցությունը: • Կարողանա կատարել արդյունավետ գնումներ՝ հաշվի առնելով ապրանքի և/կամ ծառայության գնի վրա ազդող 	<ul style="list-style-type: none"> • Գիտակցի, որ ունեցած գումարը անսպառ չէ: • Կարևորի արդյունավետ գնումների կատարումը: • Կարևորի մեծահասակներ ի հետ հաղորդակցումը՝ գնումներ կատարելիս (օրինակ՝ խորհուրդ հարցնի ծնողներից): • Կարևորի խնայողություն կատարելը: 	Թեմա՝ Թվաբանական գործողություններ և դրանց հատկությունները:	<ol style="list-style-type: none"> 7. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում: 8. Տրամաբանական և իրավիճակային խաղերի կազմակերպում և խնդիրների լուծում: 9. Դրամափոխանակության վարժությունների կատարում (օրինակ՝ մետաղադրամների և թղթադրամների միջոցով ստանալ մեծ թղթադրամ և հակառակը): 10. Տրված ապրանքների գնացուցակով կատարել ընտրություն և արդյունավետ գնումներ: 11. Գնումներ կատարելու դերային խաղեր:

<p>(օրինակ՝ գնել տուփով, ոչ թե հատով):</p> <ul style="list-style-type: none"> Հասկանա, որ հնարավոր է արդյունավետ գնումների շնորհիվ կատարել խնայողություն: 	<p>գործոնները:</p> <ul style="list-style-type: none"> Կարողանա որոշել՝ արդյունավետ գնումների շնորհիվ ինչպիսի խնայողություն է կատարվել: 			<p>12. Հաշվի առնելով գնի վրա ազդող տարբեր գործոնները՝ կատարի հետազոտական աշխատանք (օրինակ՝ վայրից կախված ապրանքի գինը):</p>
<p>Այլ առարկաների հետ կապ՝ Ես և շրջակա աշխարհ (հատկապես գիտելիքների տեսանկյունից), Մայրենի լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը), Տեխնոլոգիա (խմբերով պատրաստել ինչ-որ իր և համեմատել՝ ըստ տարբեր չափանիշների):</p>				
<p>Գնահատման չափանիշներ՝ արդյունավետ գնումներ կատարելու կարողություն:</p>				

Թեմա 3՝ Անձնական բյուջե, եկամուտներ և ծախսեր				
Մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ ու ծախսեր, առաջնահերթությունների որոշում:				
Առարկա՝ Մաթեմատիկա	Դասարան՝ 4	Ժամաքանակ՝ 4		
Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ կարողանա կազմել և հաշվել իր անձնական բյուջեն:				
Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> • Հասկանա, որ անձնական բյուջեն իր անձնական ծախսերի և եկամուտների համադրումն է: • Հասկանա կարիքների և ցանկությունների տարբերությունը: • Հասկանա, որ ծախսերը կարող են լինել մշտական (հաստատուն, օրինակ՝ սնունդ, տրանսպորտ) կամ ոչ մշտական (փոփոխուն, օրինակ՝ հագուստ): • Հասկանա, եկամտի աղբյուրները և որ 	<ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա հաշվել իր յուրաքանչյուր օրվա կատարած ծախսը, կազմի աղյուսակ: • Կարողանա համեմատել մշտական և ոչ մշտական ծախսերը/եկամուտները և որոշել՝ ընդհանուր ծախսերի/եկամուտների որ մասն են կազմում: • Կարողանա հաշվել որոշակի ժամանակահատվածի համար (օրինակ՝ մեկ շաբաթ) իր անձնական եկամուտները և ծախսերը, տարբերակի մշտականը ոչ մշտականից: • Կարողանա անձնական 	<ul style="list-style-type: none"> • Գիտակցի, որ պետք է ունենալ եկամուտ՝ ծախսեր կատարելու համար: • Գիտակցի, որ եկամուտները անսպառ չեն և դրանք պետք է ծախսել խելամտորեն: • Կարևորի իր անձնական եկամուտների և ծախսերի պլանավորումը և հավասարակշռությունը բյուջեում: • Կարևորի իր անձնական եկամուտների և ծախսերի 	Թեմա՝ Ամբողջ և մասերի համեմատում, կոտորակներ: Աղյուսակներ:	<p>13. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում:</p> <p>14. Տրամաբանական և իրավիճակային խաղերի կազմակերպում և խնդիրների լուծում: Օրինակ՝ զբոսաշրջիկը ունի որոշակի գումար և ուզում է այդ գումարի սահմաններում այցելել տեսարժան վայրեր: <i>Սովորողին տրվում է աղյուսակ, որի մեջ նշված են մի քանի ուղղություններով էքսկուրսիաներ և դրանց գները: Նա պետք է իր գումարով ընտրի 4 ուղղություն, հաշվի իր</i></p>

<p>դրանք կարող են լինել մշտական (օրինակ՝ ծնողների տված օրական գումար սննդի համար) կամ ոչ մշտական (օրինակ՝ նվիրատվություն):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանա, թե ինչպես կարելի է հաշվել անձնական ծախսերը և եկամուտները: 	<p>ծախսերը դասակարգել ըստ առաջնահերթության:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա համադրել որոշակի ժամանակահատվածի համար (օրինակ՝ մեկ շաբաթ) իր եկամուտներն ու ծախսերը և ներկայացնի մեկ միասնական աղյուսակի տեսքով: 	<p>վերահսկումը գրառումներ կատարելու միջոցով:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարևորի մեծահասակների հետ հաղորդակցումը՝ անձնական բյուջեի կառավարման գործում (օրինակ՝ խորհուրդ հարցնի ծնողներից): 		<p><i>ծախսը և կազմի սեփական բյուջեից կատարված ծախսերի աղյուսակ:</i></p> <p>15. Գնումներ կատարելու դերային խաղեր: Այցելություն թատրոն: <i>(Սովորողները բաժանվում են խմբերի, մի խումբը թատրոնի տերերն են, մյուսը՝ այցելուներ: Այցելուներից յուրաքանչյուրին տրվում է գումար, և նրանք արդեն պատրաստի գնացուցակով՝ ըստ շարքերի և տեղերի, գնում են տոմսեր: Վերջում մի խումբը հաշվում է իրենց ծախսը սեփական բյուջեից, իսկ մյուսը՝ եկամուտը):</i></p> <p>16. Վարժություններ տրված ծախսերի, եկամուտների և բյուջեի հետ կապված մասերը գտնելու, համեմատելու վերաբերյալ: Օրինակ՝ եկամտի և ծախսերի տվյալներ</p>
---	--	--	--	---

				<p>օգտագործելով՝ բյուջեի կազմում: Ներկայացնել իրավիճակներ, որոնցում հարկավոր է վերահաշվարկների միջոցով խուսափել ավելորդ ծախսերից:</p>
<p>Այլ առարկաների հետ կապ՝ Ես և շրջակա աշխարհ (հատկապես գիտելիքների տեսանկյունից), Մայրենի լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը), Տեխնոլոգիա (պատրաստել թղթադրամներ, խնդիրների և խաղերի ժամանակ օգտագործելու համար):</p>				
<p>Գնահատման չափանիշներ՝ որոշակի ժամանակահատվածի համար (օրինակ՝ մեկ շաբաթ) անձնական բյուջե կազմելու և աղյուսակի միջոցով ներկայացնելու կարողություն:</p>				

Թեմա 4՝ Աշխատանք, արտադրողականություն, եկամուտ				
Վարձու աշխատանք և գործարարություն, ստացված եկամուտների բաշխում:				
Առարկա՝ Մաթեմատիկա		Դասարան՝ 5		Ժամաքանակ՝ 6
Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ գործողություններ կատարելու միջոցով կարողանա հաշվել ստացված եկամուտները:				
Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> • Իմանա աշխատանք-արտադրողականություն-ժամանակ կախվածությունը: • Իմանա համատեղ կատարվող աշխատանքի ժամանակը հաշվելու եղանակը: • Իմանա, որ վարձու աշխատանքը և գործարարությունը (բիզնես) անձնական եկամուտի հիմնական աղբյուրներն են, և հասկանա դրանց տարբերությունները: • Հասկանա անձնական եկամտի և անձնական ներդրման (ժամանակ, ջանք, գումար և այլն) 	<ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա լուծել աշխատանք-արտադրողականություն-ժամանակ կախվածության վերաբերյալ խնդիրներ: • Կարողանա հաշվել համատեղ աշխատանքի վրա ծախսվող ժամանակը՝ օգտվելով մասերի հետ կատարվող գործողություններից: • Կարողանա բաշխել գործարարությունից ստացված եկամուտը (շահույթը)՝ ըստ ներդրողների: • Կարողանա հաշվել համատեղ 	<ul style="list-style-type: none"> • Կարևորի ուսման և աշխատանքի դերը՝ որպես եկամտի աղբյուր: • Գիտակցի, որ աշխատանքի վրա ծախսված ժամանակը կանոր է եկամուտները բաշխելիս: • Կարևորի համագործակցությունը աշխատանքում և գործարարության մեջ: • Կարևորի եկամուտների արդարացի բաշխումը: 	Թեմա՝ Բաժիններ, կոտորակներ, թվաբանական գործողություններ բնական թվերով և կոտորակներով:	17. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում (օրինակ. Երեք գործարարներ ստեղծեցին առևտրային ընկերություն: 1-ինը կատարեց 150 000 դրամ ներդրում, 2-րդը՝ 100 000 դրամ և 3-րդը՝ 125 000 դրամ: Առևտուրը կատարելուց հետո նրանք ստացան 105 000 դրամ ընդհանուր եկամուտ (շահույթ): Որքա՞ն կլինի յուրաքանչյուր գործարարի բաժին եկամուտը

<p>չափի միջև փոխկապվածությունը:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա, թե ինչպես կարելի է բաշխել համատեղ աշխատանքի արդյունքում ստացված աշխատավարձը: 	<p>աշխատողներից յուրաքանչյուրի աշխատավարձը:</p>			<p>(շահաբաժինը):</p> <p>18. Տրամաբանական և իրավիճակային խնդիրներ (օրինակ. Աշխատանքը կատարելու համար առաջին բրիգադը՝ կազմված 5 ատաղձագործներից, աշխատեց 3 օր, և երկրորդ բրիգադը՝ կազմված 6 ատաղձագործներից, աշխատեց 4 օր: Աշխատանքի համար տրվել է 390 000 դրամ: Որքա՞ն գումար կստանա առաջին բրիգադը, եթե նրանք աշխատել են միևնույն արդյունավետությամբ):</p> <p>19. Հետազոտական նախագծային աշխատանքներ (օրինակ՝ գեղեցիկ հուշանվերների համար կազմեն</p>
---	---	--	--	--

				պատրաստման ծախսերի նախահաշիվ, կատարեն ծախսերի և եկամուտների հաշվառում, ներկայացնեն հաշվետվություն):
Այլ առարկաների հետ կապ՝ Հայոց լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը), Տեխնոլոգիա (գործարարության նախագիծ, օրինակ՝ պատրաստել գեղեցիկ հուշանվեր, վաճառել, ստացված եկամուտը բաշխել՝ ըստ դասարանի որոշման)				
Գնահատման չափանիշներ՝ (համատեղ) գործարարությունից և/կամ վարձու աշխատանքից ստացված եկամուտները հաշվելու և բաշխելու կարողություն:				

Թեմա 5՝ Ընտանեկան բյուջե, եկամուտներ և ծախսեր

Մշտական և ոչ մշտական եկամուտներ ու ծախսեր, առաջնահերթությունների որոշում:

Առարկա՝ Մաթեմատիկա	Դասարան՝ 6	Ժամաքանակ՝ 4
--------------------	------------	--------------

Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ կարողանա կազմել և հաշվել ընտանեկան բյուջե

Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> Հասկանա, թե ինչպիսի ծախսեր է կատարում ընտանիքը, և որ դրանք կարող են լինել մշտական (հաստատուն, օրինակ՝ սնունդ, կոմունալ վճարներ և այլն) կամ ոչ մշտական (փոփոխուն, օրինակ՝ հագուստ, տոներ, կահույք, հանգիստ և այլն): Հասկանա, որ ընտանեկան ծախսերը դասակարգվում են՝ ըստ առաջնահերթության: Հասկանա՝ եկամտի աղբյուրները և որ դրանք կարող են լինել 	<ul style="list-style-type: none"> Կարողանա հավաքել տվյալներ և կազմել պարզ ընտանեկան բյուջե՝ օգտագործելով դիագրամներ և աղյուսակներ: Կարողանա համադրել եկամուտները և ծախսերը (հաշվեկշռի գաղափարը), պատկերել դիագրամների միջոցով: Կարողանա դասակարգել հիմնական 	<ul style="list-style-type: none"> Գիտակցի բյուջե կազմելու կարևորությունը՝ ունեցած փողը վերահսկելու համար: Կարևորի կարիքների առաջնահերթությունը ցանկությունների նկատմամբ: Կարևորի իր անձնական եկամուտների բաշխումը՝ հաշվի առնելով 	<p>Թեմա՝ Տվյալների հավաքում, աղյուսակներ, դիագրամներ, գրաֆիկներ:</p>	<p>20. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում (Ունենալով ընտանիքի անդամների անձնական եկամուտները և ծախսերը՝ կազմի ընտանեկան բյուջե՝ հաշվի առնելով նաև որոշակի խնայողություն կատարելու հնարավորությունը):</p> <p>21. Խնդիրների լուծում դիագրամների միջոցով: Օրինակ՝ կազմել դիագրամ՝ (<i>Դիագրամի տեսակի ընտրությունը ըստ սովորողի ցանկության</i>) հետևյալ տվյալներով. 3 հոգանոց ընտանիքի ծախսերի բաշխումը – սննդի վրա՝ 37%, հագուստի վրա՝ 5%, տնտեսական և կոմունալ ծախսեր՝ 25%, տրանսպորտ՝ 8%, խնայողություն՝ 10%, այլ ծախսեր՝ 15%:</p> <p>22. Խնդիր-համեմատություն՝ տրված</p>

<p>մշտական (օրինակ՝ աշխատավարձ, կենսաթոշակ և այլն) կամ ոչ մշտական (օրինակ՝ սեզոնային աշխատանք, նվիրատվություն և այլն):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Հասկանա, թե ինչպես կարելի է հաշվել ընտանեկան ծախսերը և եկամուտները: • Հասկանա, որ ընտանեկան բյուջեն ընտանիքի բոլոր անդամների ծախսերի և եկամուտների համադրումն է: • Հասկանա անձնական և ընտանեկան բյուջեների տարբերությունները (օրինակ՝ ծնողի տված գումարը իր համար եկամուտ է, իր կատարած ծախսը ծախս է նաև 	<p>եկամուտների աղբյուրները և ծախսերի տեսակները (հաստատուն/փոփոխուն, առաջնահերթ/երկրորդային), դրանք ներկայացնել շրջանաձև դիագրամների միջոցով:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա մասնակցել ընտանեկան բյուջեի՝ իրեն վերաբերող մասի կազմմանը, համադրելով իր անձնական բյուջեի տվյալները ընտանեկան բյուջեի համապատասխան տվյալների հետ, արդյունքները ներկայացնել 	<p>ապագա ծախսերը և դրանց առաջնահերթությունը:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գիտակցի, որ բյուջեում պետք է նախատեսել առանձին հատկացում խնայողության համար: • Կարևորի իր անձնական բյուջեի տվյալների դերը ընտանեկան բյուջեի մեջ: • Կարևորի եկամուտների ու ծախսերի պլանավորումը: 		<p>են եկամուտների մի քանի աղբյուրներ՝ համապատասխան գումարներով, կազմել սյունակաձև դիագրամ և ըստ դրա պարզել, թե որ եկամտի աղբյուրն է առավել շահութաբեր:</p> <p>23. Խնդիր՝ տրված տվյալներով (եկամուտների և ծախսերի) կազմել հաշվեկշիռ և դիագրամներ:</p> <p>Օրինակ՝ ներկայացնել ընտանեկան ծախսերը շրջանաձև դիագրամի միջոցով, ցույց տալ առաջնահերթ ծախսերը, համեմատել եկամտի հետ, որոշել կարիքներին ուղղված ծախսերը կատարելուց հետո՝ որքան գումար է մնում ցանկություններին ուղղված ծախսերի համար:</p> <p>24. Խնդիր – համեմատություն. Տրված ծախսերը տարանջատել ըստ տեսակների (հաստատուն/փոփոխուն, առաջնահերթ/երկրորդային):</p> <p>25. Հետազոտական նախագծային աշխատանքներ (օրինակ՝ հավաքել կոմունալ վճարների</p>
---	--	--	--	---

ընտանիքի համար):	աղյուսակների և գրաֆիկների միջոցով:			անդորրագրերը որոշակի ժամանակահատվածի համար (օրինակ՝ նախորդ 6 ամիսները), ամփոփել, վերլուծել և ներկայացնել աղյուսակների և դիագրամների միջոցով):
Այլ առարկաների հետ կապ՝ Մայրենի լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը), Ինֆորմատիկա և SS (աղյուսակների կազմում):				
Գնահատման չափանիշներ՝ որոշակի ժամանակահատվածի համար (օրինակ՝ մեկ ամիս) պարզ ընտանեկան բյուջե կազմելու և աղյուսակի ու դիագրամների միջոցով ներկայացնելու կարողություն:				

Թեմա 6՝ Խնայողություն, պարտք և գնումներ				
Խնայողության և պարտքի դեպքում կիրառվող տոկոսադրույքներ: Ապրանքների և ծառայությունների գների վրա կիրառվող զեղչեր:				
Առարկա՝ Մաթեմատիկա	Դասարան՝ 6	Ժամաքանակ՝ 6		
Հիմնական կոմպետենցիաներ՝ կարողանա պարզ տոկոսը կիրառել խնայողության, պարտքի և գնումների համատեքստում:				
Ուսուցման նպատակները			Մաթեմատիկական բովանդակություն	Գործողություններ
Գիտելիք	Հմտություններ	Վերաբերմունք		
<ul style="list-style-type: none"> Իմանա, որ խնայողությունների և ներդրումների արժեքը կարող է աճել, որը սովորաբար արտահայտվում է տոկոսով: Իմանա, որ պարտքի հետ կապված են որոշակի ծախսեր, որոնք սովորաբար արտահայտվում են տոկոսով: Իմանա ապրանքի և ծառայության 	<ul style="list-style-type: none"> Կարողանա հաշվել ծախսերի և խնայողության տոկոսները, կատարի անհրաժեշտ համեմատություններ: Տոկոսներ հաշվելու միջոցով կարողանա գնահատել խնայողությունից ստացվող հավելյալ եկամուտը և կատարել ներդրման ձևերի գիտակցված ընտրություն: Վճարվելիք տոկոսների համեմատման միջոցով կարողանա գնահատել, թե 	<ul style="list-style-type: none"> Կարևորի իր ունեցած գումարից պարբերաբար խնայողություն կատարելը (միջազգայնորեն ընդունելի չափանիշ 10%- ի շրջանակում): Կարևորի պարտք վերցնելու անհրաժեշտության գնահատումը՝ հաշվի առնելով իր հնարավորությունները: Գիտակցի, որ ոչ խելամիտ ֆինանսական որոշումները կարող են հանգեցնել լուրջ խնդիրների: Կարևորի պարտքը 	Թեմա՝ Մեծությունների համեմատականություն: Տոկոսներ:	<p>26. Մաթեմատիկական տեքստային և հաշվողական խնդիրների լուծում:</p> <p>27. Տրամաբանական և իրավիճակային խաղերի կազմակերպում և խնդիրների լուծում:</p> <p>28. Դերային խաղեր խնայողություններ կատարելու, պարտք վերցնելու և վերադարձնելու, գնումներ կատարելու վերաբերյալ, որտեղ աշակերտները պետք է գործնականորեն կիրառեն ստացված գիտելիքները և հմտությունները:</p> <p>29. Տեղեկատվական</p>

<p>վրա կիրառվող զեղչի մասին, և որ դա կարող է արտահայտված լինել տոկոսով:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Իմանա ապրանքի և ծառայության գնի հնարավոր աճի կամ նվազման մասին, և որ դա կարող է արտահայտված լինել տոկոսով: • Իմանա, որ եկամուտներից կարող են գանձվել հարկեր, որոնք կարող են արտահայտված լինել տոկոսով: 	<p>պարտք վերցնելու որ աղբյուրն է առավել արդյունավետ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Կարողանա հաշվել՝ պարտքը եկամտի քանի տոկոսն է կազմում, և այն համեմատել միջազգայնորեն ընդունելի չափանիշի (30%) հետ: • Կարողանա որոշել ապրանքի և ծառայության գինը որոշակի տոկոսով նվազելու, աճելու կամ զեղչվելու դեպքերում: • Կարողանա համեմատել ապրանքները և ծառայությունները զեղչերի դեպքում: 	<p>ժամանակին վերադարձնելը՝ գիտակցելով, որ ուշացումը կբերի հավելյալ ծախսերի (օրինակ՝ տույժ, տուգանք) և խնդիրների (օրինակ՝ վարկային պատմության վատթարացում):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Գիտակցի արդյունավետ գնումներ կատարելու կարևորությունը՝ համեմատելով ապրանքները և ծառայությունները: • Կարևորի գների սեզոնային փոփոխությունները և հաշվի առնի որոշումներ կայացնելիս: 		<p>տեքստերի ուսումնասիրում, քննարկում (օրինակ՝ օգտագործելով բանկերի կողմից տրվող թերթոնները):</p> <p>30. Հետազոտական նախագծային աշխատանքներ (օրինակ՝ սեզոնային, նախատոնական և այլ զեղչերի վերաբերյալ):</p>
<p>Այլ առարկաների հետ կապ՝ Մայրենի լեզու (բառերի, տերմինների արտացոլումը), Տեխնոլոգիա (իրերի պատրաստման համար օգտագործված նյութերի խնայողություն և փոխանակում):</p>				
<p>Գնահատման չափանիշներ՝ Տոկոս հաշվելու միջոցով խնայողության, պարտքի և գնումների տեսանկյունից լավագույն արդյունքները ստանալու կարողություն:</p>				

5. Գնահատման սկզբունքներ

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 յուրաքանչյուրում՝

ա) միավորային գնահատման մեջ, որը կիրառվում է սովորողի կողմից թեմայի յուրացման աստիճանն ստուգելիս և սահմանված կարգով արտահայտվում ու գրանցվում է թվանշանի միջոցով,

բ) բնութագրական (ուսուցանող) գնահատման մեջ, որն իրականացվում է առանց թվանշանի և ուղեկցվում է նյութի յուրացման կամ առաջադրանքի կատարման վերաբերյալ ուսուցչի կողմից սովորողին ուղղված առաջարկություններով, մեկնաբանություններով և ուսումնառության բարելավմանը միտված հանձնարարականներով:

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

Բանավոր հարցում: Այս դեպքում աշակերտը բանավոր խոսքով ներկայացնում է յուրացրած ուսումնական նյութը՝ դրսևորելով ձեռք բերած և տվյալ մաթեմատիկական համատեքստում գործածվող ֆինանսական գիտելիքները, կարողությունները, հմտություններն ու վերաբերմունքը: Բանավոր հարցման հիմնական առավելությունն այն է, որ դրանով ոչ միայն ստուգվում է սովորողի տեղեկացվածությունը, այլև պատկերացում է տալիս ընկալումների հիմնավորվածության, լեզվամտածողության, տրամաբանության, մոդելավորման, ինչպես նաև հաղորդակցական, կիրառական, ստեղծագործական, ինքնադրսևորման և այլ կարողությունների մասին:

Թեմատիկ և կիսամյակային գրավոր աշխատանքներ: Այս աշխատանքների առաջադրանքներում, ի թիվս ստուգվող ուսումնական նյութին վերաբերող զուտ մաթեմատիկական հարցերի ու խնդիրների, ընդգրկվում են նաև այնպիսի հարցեր ու խնդիրներ, որոնց համատեքստը ներկայացնում է ֆինանսական բաղադրիչին առնչվող իրադրություն, սակայն լուծման համար պահանջվող մաթեմատիկական մոտեցումը ուղղակիորեն վերաբերում է տվյալ մաթեմատիկական թեմային կամ թեմաներին: Ցանկալի է, որ յուրաքանչյուր տարբերակում ընդգրկված լինեն բարդության աստիճանով և պահանջի ներկայացման ձևով միմյանցից տարբեր հարցեր ու խնդիրներ: Գրավոր աշխատանքներ հանձնարարելիս պետք է սովորողները նախապես ծանոթ լինեն գնահատման չափանիշներին և կատարման համար հատկացվող ժամանակին:

Գործնական աշխատանք: Այս աշխատանքի միջոցով ստուգվում են սովորողների կողմից իրադրությունը վերլուծելու, կողմնորոշվելու, ֆինանսական գիտելիքները կիրառելու, ստացված արդյունքները համադրելու, դասակարգելու, դրանց հիման վրա որոշումներ կայացնելու և ներկայացնելու կարողությունները: Գործնական աշխատանքները, կախված բնույթից և պահանջից, կարող են լինել ինչպես անհատական, այնպես էլ խմբային:

Հետազոտական և նախագծային աշխատանք: Այս աշխատանքի միջոցով 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 ու տվյալների համակարգում, եզրակացությունների կատարում, առաջարկությունների մշակում և ներկայացում: Նախագծային աշխատանքները, որպես կանոն, կատարվում են խմբերով, իսկ ներկայացումն իրականացվում է շնորհանդեսի միջոցով, որի գնահատումը կարող է կատարվել ժյուրիի կողմից, որում կարող են ընդգրկվել աշակերտներ, ուսուցիչներ, ծնողներ, մասնագետ-կամավորականներ:

Բնութագրական (ուսուցանող) գնահատում: Ֆինանսական գրագիտության բնութագրական գնահատումն իրականացվում է ուսուցչի հայեցողությամբ ընտրված ստուգման բազմազան տեսակներով, ինչպես օրինակ՝ համառոտ հարցազրույց, համառոտ շարադրանք, համառոտ գրավոր աշխատանք, մաթեմատիկական համառոտ թելադրություն, տնային կամ գործնական աշխատանքներ, ստուգիչ (հսկիչ) գնումների կատարում, դերային խաղերի, բանավեճերի, մրցույթների, ստուգատեսների անցկացում և այլն: Այդ նպատակով կարող են գործածվել նաև գնահատման այլընտրանքային տեսակներ, ինչպես օրինակ՝ ինքնագնահատում, փոխադարձ գնահատում, խմբային գնահատում, սյունակաշարի լրացում, թղթապանակի ուսումնասիրում և այլն: Գնահատման այս ձևի գործածման դեպքում որպես բնութագրիչ են ծառայում հետևյալ ցուցանիշները՝ տեղեկացվածությունը, իրավիճակ վերլուծելը, կողմնորոշումը, հնարավոր տարբերակների դիտարկումը, արդյունավետ որոշում կայացնելը, ինքնակազմակերպումը, ցուցաբերած վերաբերմունքը, դրսևորած վարքագիծը և այլն:

Հետազոտական գնահատում: Զուտ ֆինանսական գրագիտության ստուգման նպատակով յուրաքանչյուր կիսամյակի (կամ ուսումնական տարվա) ավարտին կարող է կատարվել հետազոտական գնահատում, որի ցուցանիշները կձառայեն ուսուցման արդյունավետությունը պարզելու, բնութագրելու, հետագա բարելավման ուղիները բացահայտելու նպատակին և ազդեցություն չեն ունենա սովորողների՝ տվյալ առարկայից (մաթեմատիկայից կամ հանրահաշվից) կիսամյակային գնահատականների ձևավորման վրա:

Հետազոտական գնահատումները 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:

6. Օգտագործված գրականության

1. Bank Negara Malaysia. (2015). *Financial Literacy Standards for Malaysian schools*.
2. National Council of Financial Supervisors. (2013). *Core competencies for Financial Education in Kindergarten, Basic Education, Secondary Education and Adult Learning and Training*. Portugal: Ministry of Education and Science.
3. OECD. (2015). *OECD/INFE core competencies framework on financial literacy for youth*.
4. OECD. (2013). *Financial education for youth and in schools: OECD/INFE policy guidance, challenges and case studies*.
5. OECD. (2014). *PISA 2012 Results: Students and Money: Financial literacy skills for 21st century (Volume VI)*, PISA, OECD Publishing.
6. OECD (2014), *Financial Education for Youth: The Role of Schools*, OECD Publishing, Paris.
7. Shaun Mundy (2009), "Financial Education Programmes in Schools", OECD Journal: General Papers, Vol. 2008/3.
8. Alison O'Connell (2009), "Evaluating the Effectiveness of Financial Education Programmes", OECD Journal: General Papers, Vol. 2008/3.
9. Personal Finance Education Group. (2013). *Financial Education Planning Framework (11-19 years)*. UK: pfeg.
10. Personal Finance Education Group. (2013). *Financial Education Planning Framework (3-11 years)*. UK: pfeg.
11. ՀՀ ԿԳՆ (2016), *Ազգային կրթակարգի նախագիծ*. www.cfep.am
12. ՀՀ ԿԳՆ (2004), *Հանրակրթության պետական կրթակարգ*. Երևան. Անտարես.
13. ՀՀ ԿԳՆ (2009), *Հանրահաշիվ և մաթեմատիկական անալիզի տարրեր. հանրակրթական ավագ դպրոցի չափորոշիչ և ծրագիր*. Երևան. Տիգրան Մեծ.
14. ՀՀ ԿԳՆ (2007), *Մաթեմատիկա. հանրակրթական հիմնական դպրոցի առարկայական չափորոշիչ և ծրագիր*. Երևան.
15. Հակոբյան Ս.Է., Ոսկանյան Վ.Կ. (2013), *Մաթեմատիկայի ուսուցիչների մասնագիտական զարգացման, վերապատրաստման դասընթացների ծրագիր և ուղեցույց*. Երևան. Տիգրան Մեծ.
16. Միքայելյան Հ.Ս. (2003), *Հանրահաշվի ուսուցման հիմնահարցեր*. Երևան. Էդիթ Պրինտ

17. Միքայելյան Օ.Ս., Միքայելյան Ս.Օ. (2010), *Ընթացիկ գնահատման նոր համակարգը որպես կրթության որակի բարելավման խթան*. Ուսուցչի ձեռնարկ. Երևան. ԿԱԻ
18. Վարդանյան Շ. (2016), *Խմբակային հետազոտություն <<Վարկեր>> թեմայով*. Մաթեմատիկան դպրոցում, թիվ 3(106). Երևան.
19. ՖԿԱԲ մշակման և իրագործման հանձնաժողով. (2014). *Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսական կրթման ազգային ռազմավարություն*. Երևան.
20. ՖԿԱԲ մշակման և իրագործման հանձնաժողով. (2014). *Ֆինանսական կոմպետենցիաների մատրիցը մեծահասակների համար*. Երևան.
21. ՖԿԱԲ մշակման և իրագործման հանձնաժողով. (2015). *Ֆինանսական կոմպետենցիաների մատրից սովորողների համար*. Երևան.
22. ՖԿԱԲ մշակման և իրագործման հանձնաժողով. (2015). *Առարկաների բաշխումը ըստ տարիքային խմբերի*. Երևան.