

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՆ ՈՐՊԵՍ ԳՈՐԾԻՔԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔ

Արգարյան Մամիկոն Արմենակի

Կարմրաշենի միջնակարգ դպրոց

Դիանի հիմնական դպրոց

Արագածոտնի մարզ



Մամիկոն Արգարյան

Մաթեմատիկայի ուսուցիչ

Ներածություն

Առօրյա կյանքում մարդը սովորաբար յուրաքանչյուր առարկա կամ երևույթ գնահատում կամ արժևորում է՝ ելնելով իր համար դրա կարևորությունից, առաջին հերթին, այն պայմանավորելով օգտակարությամբ, պահանջմունքներով և այլ հանգամանքներով: Ինչպես նաև, գնահատումը իրականացնում է ելնելով իր բանականությունից, հույզերից ու զգացմունքներից: Որոշ առարկաներ կարող են արժեք ունենալ միայն առանձին մարդկանց համար, մյուսները՝ մարդկանց խմբերի, հասարակության, ազգի, պետության կամ ողջ մարդկության համար [1]: Ասենք՝ **Մեսրոպ Մաշտոցը**՝ հայ ժողովրդի, թիվը՝ մարդկության և **լույսը**՝ մոլորակի համար: Կամ իմ պապը արժեք ունի ինձ համար, Աշոտ Երկաթ թագավորը՝ հայ ժողովրդի, իսկ Ալեքսանդր Մակեդոնացին՝ ողջ մարդկության համար:

Արժեքները կարևոր նշանակություն ունեն մարդու համար: Դրանք ուսումնասիրման համար ստեղծվել է գիտության առանձին բնագավառ, որ կոչվում է արժեքաբանություն: Արժեքաբանության մեջ տարանջատվում են նպատակային և գործիքային արժեքները: Առաջինները այն արժեքներն են, որոնք մարդը կարևորում է որպես նպատակ, իսկ եկրորդները կարևորվում են որպես գործիք այս կամ այն նպատակի կամ խնդրի իրականացման համար:

[2] դասագրքում առաջադրվում է խնդիր մաթեմատիկայի՝ որպես արժեքի նպատակային կամ գործիքային լինելու վերաբերյալ: Հարցին պատասխանելու համար կարևոր ենք մարդու գնահատման չափանիշները արդեն մաթեմատիկայի նկատմամբ. մաթեմատիկայի՝

ա) որպես գործիք ծառայելը,

բ)

նպատակ հանդիսանալը:

Մաթեմատիկան այս չափանիշներից որի՞ն է բավարարում: Այստեղից էլ պարզ են դառնում երկու հիմնական խնդիրները՝ ինչպես է մաթեմատիկան ծառայում որպես գործիք, և ինչպես է մաթեմատիկան դառնում նպատակ: Իսկ այժմ վերադառնանք մեր հիմնական հարցադրման առաջին կետին՝ **մաթեմատիկան որպես գործիքային արժեք:**

Թե որքանով է մարդուն անհրաժեշտ մաթեմատիկան, որպես գործիք նախ և առաջ պայմանավորված է մարդկային պահանջմունքները բավարարելու տեսանկյունով: Ուստի մաթեմատիկայի գործիքային արժեք լինելը ավելի իմաստավից ու ընկալելի կդառնա եթե նրա կարևորությանը անդրադարձ կատարենք մի քանի դասակարգումներով: Մաթեմատիկան՝ տեսանելի կամ անտեսանելի, միշտ էլ եղել է մարդու կողքին: Այն օգնել է մարդուն՝ առօրեական պարզագույն խնդիրների լուծումներից մինչև գիտատեխնիկական ամենաբարդ մտահաղացումների իրականացում: Եվ մեզանից յուրաքանչյուրը նույնպես իր կենսագործունեության ընթացքում առնչվում է մաթեմատիկայի հետ, օգտվում նրա միջոցով ստեղծված գիտական ու տեխնիկական նվաճումներից: Բայց երբևէ մենք մտածում ենք այն մասին, թե ինչ է նշանակում կամ ինչ է մաթեմատիկան: Անտիկ հույների տված «գիտելիք» կամ «գիտություն» անվանումը քիչ բան է ասում նրա մասին, ինչպես և մարդու անունը նրա մասին շատ բան չի ասում: Մաթեմատիկայի ևս մեկ անվանում տվել է մեծ մաթեմատիկոս Կարլ Գաուսը՝ այն անվանելով ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԹԱԳՈՒՀԻ: Մաթեմատիկայի վերաբերյալ պարզագույն գիտելիքները մարդուն անհրաժեշտ են եղել նրա գոյության վաղնջենական ժամանակներից՝ հաշվելու, համեմատելու, կառուցելու, փոխանակելու և նմանատիպ այլ գործողությունների համար, առանձնահատուկ արժեք ու նշանակություն հաղորդելով նրանց: Բարբարա Օքլին, ուղեղի ցողունային բջիջների հետազոտող և «Մտածիր մաթեմատիկոսի պես» գրքի հեղինակը, ընդգծում է. «Մաթեմատիկան մեզ փրկում է «կախարդական մտածողությունից». մենք ձգտում ենք հասկանալ իրերի էությունը և չենք ապավինում պատահականությանը և ավելի բարձր ուժերին»: Տեղին է հիշել նաև հույն գիտնական, մաթեմատիկոս և փիլիսոփա Պյութագորասի խոսքը թվերի մասին՝ «Թիվը բոլոր իրերի էությունն է»:

Մաթեմատիկայի շնորհիվ մենք տիրապետում ենք ճանաչողական և կիրառական նոր գործիքների ու հնարքների, այն նպաստում է մեր պատկերացումների զարգացմանը, սովորեցնում է մտածել և արտահայտվել ոչ միայն բնական լեզվով, այլև թվերի ու պատկերների լեզվով: Մաթեմատիկան ուղեղի մարզիչ է համակարգավորում, վերլուծություն, կրճատում, օրինաչափությունների բացահայտում, վարկածների կազմում - այս ամենը օգնում է զարգացնել անհրաժեշտ հմտությունները, ինչպես սպորտով զբաղվելն օգնում է ամրապնդել մկանները և մարմինն ավելի շարժուն դարձնել [5]: Դրանով է պայմանավորված մաթեմատիկայի համատարած կիրառությունը առօրյայում, կենցաղում, արվեստում և արհեստներում, բնագիտության մեջ, տեխնիկայում և այլուր: Ուստի հարկ է վերհիշել գերմանացի աստղագետ, տեսական աստղագիտության հիմնադիր Յոհան Կեպլերի խոսքերը մաթեմատիկայի ճյուղերից՝ երկրաչափության վերաբերյալ «Ողջ բնության ու նրբագեղ երկնքի պատկերանշանային արտացոլումը երկրաչափության արվեստն է» [4]:

Մաթեմատիկան հազարամյակների պատմություն ունի, և այն որոշակի տեղեկություններ է կրում մարդկային մտքի ու մշակույթի պատմության մասին: Այն ծագել է գործնական ու

կիրառական խնդիրներից, իսկ այնուհետև աստիճանաբար ընդլայնել ճանաչողության ու կիրառության ոլորտները: Հոդաչափումների, ճանապարհաշինության, քաղաքաշինության, քարտեզագրության, արհեստների և ժամանակակից տեխնիկական սարքավորումների հիմքում ընկած են մաթեմատիկական օրենքներն ու հատկությունները: Ավելին, քանդակագործության, ճարտարապետության, կիրառական արվեստների ստեղծագործությունները կատարվում և ընկալվում են տարածական պատկերացումների շնորհիվ [4]: Այլ խոսքով՝ արտադրության, գիտության, տեխնիկայի, արվեստի բնագավառներում և ամենօրյա կյանքում մեզ ուղեկցում են մաթեմատիկական կիրառությունները, գործունեությունը մաթեմատիկական օրենքներով: Մաթեմատիկան նպաստում է նաև հաղորդակցական կարողությունների զարգացմանը: Երկրաչափական պատկերներ հետազոտելիս, երբ դրանց վերաբերյալ կշռադատություններ ենք անում, զարգանում են մեր լեզվական հմտությունները: Մասնավորապես՝ հարստանում է ակտիվ բառապաշարը, սովորում ենք արտահայտվել ճշգրիտ, հստակ, հսկիրճ և հասկանալի: Եվ պատահական չէ, որ մաթեմատիկայի մասին տարածվել են բազմաթիվ թեևավոր ասույթներ: «Մաթեմատիկան պետք սիրել թեկուզ նրա համար, որ կարգի է բերում մեր միտքը» և այլն:

Ակնհայտ է դառնում նաև մաթեմատիկայի դերը մարդու կյանքում: Այն վստահորեն դիրքավորված է մեր կյանքի բոլոր ոլորտներում: Համակարգիչները, պլանշետները, ժամանակակից հեռախոսները մեզ ուղեկցում են ամեն բոպե, և դրանց ստեղծումն անհնար է առանց մեծ գիտության օրենքների և հաշվարկների օգտագործման: Իսկ հին հույները պնդում էին, որ մաթեմատիկան բոլոր գիտությունների բանալին է:

Այնուամենայնիվ, մաթեմատիկայի դերը մարդկանց և հասարակության կյանքում չի սահմանափակվում նման կիրառություններով, առավել նշանակալից է մաթեմատիկայի դերը գիտության բոլոր բնագավառներում իր խիստ անհրաժեշտությամբ ու հաշվարկներով, ինչի օգնությամբ բացահայտումներ են արվում, օրինաչափություններ են հայտնաբերվում: Առանց հիմնական մաթեմատիկական օրենքների իմացության ժամանակակից կյանքում դրանք օգտագործելու հնարավորության, դժվար է սովորել որևէ մասնագիտություն: Մաթեմատիկան մաքրում է մառախուղը՝ ուսումնասիրում է այն, ինչ մենք դեռ չենք ուսումնասիրել մեր աշխարհում: Պատկերացրեք մի աշխարհ, որտեղ մաթեմատիկան գոյություն չունի: Առանց թվերի, տրամաբանության ու կառուցվածքի մեր առօրյան կդառնար քառս:

Դիտարկենք նաև «Ինչու՞ է կյանքում մաթեմատիկան անհրաժեշտ» հարցը: - Սա պարզապես հետաքրքրասիրություն չէ, այլ անհրաժեշտություն: Մաթեմատիկան ոչ միայն բարդ բանաձևեր և հավասարումներ է, այլ նաև հաջողակ կյանքի բանալին, որը դուռ է բացում տրամաբանական մտածողության, խնդիրներ լուծելու կարողության և նույնիսկ ֆինանսական գրագիտության համար: Մաթեմատիկան սերտորեն կապված է բազմաթիվ գիտությունների հետ: Խոսենք մեզ շրջապատող աշխարհում մաթեմատիկայի այն դրսեւորումների մասին, որոնք հասկանալի են բոլորին:

1. Մաթեմատիկան գործիքային արժեք է սոցիալ-իրավական տեղեկատվական համակարգում: Հավաքագրման գործընթացներում տեղեկատվական փոխակերպումները կապված են մաթեմատիկական մեթոդների կիրառման հետ, որոնց օգնությամբ անհրաժեշտ հաշվարկային գործողություններն իրականացվում են ավտոմատացված. տեղեկատվական ձևաչափերով: Օրինակ, հավանականությունների տեսությունը և մաթեմատիկական վիճակագրությունը օգնում են տեսնել պատահական իրադարձությունների օրինաչափությունները և կանխատեսել դրանց հնարավոր արդյունքները:

2. Պրոֆեսիոնալները նաև պնդում են, իրավունքի ոլորտում տեղեկատվական գործընթացներն ուսումնասիրելիս օգտագործվում են բարձրագույն մաթեմատիկայի այնպիսի ճյուղեր, ինչպիսիք

են բազմությունների ու հավանականությունների տեսությունները: Հասարակական գիտությունների և սոցիալական վերլուծության հետազոտությունները ցույց են տալիս մաթեմատիկական վիճակագրության մեթոդների խիստ անհրաժեշտություն որպես «օգտակար գործիք»:

3. Մաթեմատիկայի կարևոր արժեքներից մյուսը նրա կիրառությունն է տնտեսագիտության մեջ, տնտեսագիտական երևույթների և գործընթացների վերլուծության ու մոդելավորման ընթացքում, թույլ տալով ուսումնասիրել տնտեսական կյանքում առկա կապերը, զարգացման դինամիկան:

Մաթեմատիկայի առավել ակնհայտ և օգտակար կողմերից մեկը դրա գործնական կիրառումն է առօրյա կյանքում: Օրինակ՝ ֆինանսական կառավարման համար անհրաժեշտ են թվաբանության տարրական գիտելիքներ՝ սկսած բյուջեի պլանավորումից մինչև վարկերի և ներդրումների հաշվարկներ: Մտածեք բնորոշ իրավիճակ. երեխան ցանկանում է նոր խաղալիք գնել, բայց նրա գրպանի փողը չի բավականացնում: Այստեղ է, որ օգնության է հասնում մաթեմատիկան: Ծնողները կարող են խնդրել իրենց երեխային հաշվարկել, թե որքան պետք է խնայեն կամ որքան ժամանակ կպահանջվի պահանջվող գումարը խնայելու համար: Սա ոչ միայն սովորեցնում է երեխային ֆինանսական գրագիտության հիմունքները, այլև զարգացնում է պլանավորելու և որոշումներ կայացնելու նրա կարողությունը:

4. Մաթեմատիկան մեծ կիրառություն ունի առողջապահության բնագավառում, գործիքների և սարքավորումների պատրաստման, դեղագործության չափաբանակի օգտագործման մեջ:

5. Անգնահատելի է մաթեմատիկայի դերը ֆիզիկայի, քիմիայի, աշխարհագրության, կենսաբանության մեջ, համակարգչային և մնացած գիտություններում:

Ֆիզիկա՝ դեռևս անհիշելի ժամանակներից բնությունը առաջադրել է խնդիրներ որոնց բացատրությունը և լուծումը վեր է եղել մարդկանց մտավոր հնարավորություններից: Անձրևն ու քամին, արևի խավարումն ու կայծակը և նմանատիպ այլ երևույթներ բացատրվել են հեքիաթների, առասպելների և կրոնական տեսանկյուններից: Բայց և եղել են ոլորտներ որտեղ հնարավոր է դարձել ճշգրիտ մոտեցումը: Դրանք հիմնականում վերաբերել են այնպիսի երևույթների, որոնք բնութագրվում են երկարությամբ, ժամանակով զանգվածով և ֆիզիկական այլ մեծություններով և որոնց չափումը արտահայտվում է մաթեմատիկայի միջոցներով: Մաթեմատիկական հաշվարկներն օգնում են ֆիզիկոսներին որոշել և բացատրել շրջակա միջավայրի օրենքները. Ֆիզիկա և մաթեմատիկա բնականաբար հասկանալու համար մոդելավորել բացասական թվեր, գործակիցներ, վեկտորներ և այլն և բացատրել այն գործընթացների և առարկաների իրականությունը, որոնք ուսումնասիրում է ֆիզիկան [3]: Մաթեմատիկայի և ֆիզիկայի շարունակական կապն ապահովում է մաթեմատիկական հմտությունների գործնական կիրառում: Այն ձևավորում է:

Քիմիայում կամ քիմիական երևույթներում մաթեմատիկայի մասնակցությունը սկսվում է նյութի մոլեկուլային կամ քիմիական բանաձևից, որը որոշվում է նյութում պարունակվող քիմիական տարրերի ատոմական հարաբերություններով, որոնցից էլ կախված է նյութի տեսակը: Քիմիայի դպրոցական դասընթացում դիտարկվում են բազմաթիվ քիմիական խնդիրներ, որոնք լուծվում են տոկոսների, հավասարումների կամ մաթեմատիկայի այլ կիրառությունների միջոցով: Քիմիայում լայնորեն կիրառվում է մաթեմատիկայի այնպիսի առանցքային գաղափար, ինչպիսին համաչափությունն է: Քիմիկոսների համար մաթեմատիկան առաջին հերթին օգտակար գործիք է բազմաթիվ քիմիական խնդիրների լուծման համար: Ծատ դժվար է գտնել մաթեմատիկայի որևէ ճյուղ, որը չօգտագործվի քիմիայում: Փունկցիոնալ վերլուծություն և խմբերի տեսությունը լայնորեն կիրառվում են քվանտային քիմիայում, հավանականությունների տեսությունը կազմում է վիճակագրական թերմոդինամիկայի հիմքը, գրաֆիկների տեսությունը օգտագործվում է

օրգանական քիմիա բարդ օրգանական հատկությունների կանխատեսման համար մոլեկուլները, դիֆերենցիալ հավասարումները քիմիական կինետիկայի հիմնական գործիքն են, քիմիական թերմոդինամիկայի մեջ կիրառվում են տոպոլոգիայի և դիֆերենցիալ երկրաչափության մեթոդները: «Մաթեմատիկական քիմիա» արտահայտությունը հաստատապես հաստատված է և մտել է քիմիկոսների լեքսիկոն:

Մաթեմատիկական ընկած է համակարգչային գիտության կամ ինֆորմատիկայի հիմքում և առանց մաթեմատիկայի այդ գիտությունը չի կարող գոյություն ունենալ: Այստեղ մաթեմատիկայի տարբեր բաժիններ տարբեր կերպ են օգտագործվում ինֆորմատիկայում: Կարևորագույններից մեկը այստեղ երկուական մաթեմատիկան է: Այն կազմված է 0 և 1 թվանշաններից, դրանց վերջավոր հաջորդականություններից և թվաբանական գործողություններից: Կենսաբանություն: Դեռևս հնագույն ժամանակներում մարդու գոյատևման համար կենդանի աշխարհի մասին անհրաժեշտ իմացությունը կապված է եղել նաև չափման, կարգի և ձևի վերաբերյալ պարզագույն գիտելիքների հետ: Թեև Անտիկ Հունաստանի մտածողները իրենց ստեղծագործություններում մեծացրին բույսերի և կենդանիների մասին իմացությունը, սակայն դրանցում, ըստ էության, բացակայում են քանակական վերլուծությունները: Վերածննդի շրջանում մեծ ուշադրություն դարձվեց մարդու մարմնի կազմությանը, նրա մասերի քանակական հարաբերություններին: Լեոնարդո Դա Վինչին նման հարաբերությունները առաջադրեց որպես մարդու դեմքի և մարմնի գեղեցկության չափանիշ:

Եկեք նայենք մաթեմատիկայի և աշխարհագրության կապին, որը գոյություն ունի բազմաթիվ մակարդակներում և կարևոր դեր է խաղում մեր մոլորակը հասկանալու և ուսումնասիրելու գործում: Սկսած աշխարհագրության սկզբնավորումից՝ նրա տեղեկատվության, գիտելիքների կուտակման և ներկայացման կարևորագույն միջոցներից մեկը եղել է մաթեմատիկան: Եվ առանց մաթեմատիկայի աշխարհագրությունը ի գործու չէ արտահայտելու, լուծելու այն խնդիրները, որոնց համար ինքը կոչված է: Նման խնդիրներից կարևորագույնը հավանաբար կետի դիրքի որոշումն է երկրի վրա: Սա այն հիմքն է, որ հնարավորություն է տալիս իրագործել նավարկությունը ծովերում և օվկիանոսներում, ուսումնասիրություններ կատարել երկրի ցանկացած վայրում [3]: Մաթեմատիկական աշխարհագրությանը տրամադրում է տարբեր աշխարհագրական երևույթների վերլուծելու, մոդելավորելու և կանխատեսելու գործիքներ: Ամենասկնառու օրինակներից է քարտեզագրությունը՝ քարտեզներ ստեղծելու և ուսումնասիրելու գիտությունը: Քարտեզներ ստեղծելիս աշխարհագրական տեղեկատվությունը ճիշտ ներկայացնելու համար պահանջվում են մաթեմատիկական մեթոդներ և հասկացություններ: Օրինակ, կանխատեսումները թույլ են տալիս վերափոխել Երկրի եռաչափ մակերեսը քարտեզի վրա երկչափ պատկերի: Քարտեզագրության մեջ լայնորեն կիրառվում են նաև տարբեր դասակարգումներ և կոորդինատային համակարգեր: Մաթեմատիկայի և աշխարհագրության միջև կապի ևս մեկ օրինակ է գեոստատիկան: Այս գիտությունը զբաղվում է տարբեր ֆիզիկական և աշխարհագրական երևույթների տարածական բաշխման վերլուծությամբ և կանխատեսմամբ, ինչպիսիք են կլիման, երաշտը կամ ջրի աղտոտումը:

6. Մաթեմատիկական մարզում է հիշողությունը, կերտում բնավորությունը, խնդիրները ճիշտ լուծելու համար անհրաժեշտ է ուշադրություն, հաստատականություն, պատասխանատվություն և ճշգրտություն:

7. Երաժշտական ստեղծագործության մեջ նույնպես կարևոր դեր է խաղում մաթեմատիկան: Օրինակ, համակարգչային երաժշտական ծրագրերը օգտագործում են մաթեմատիկական ալգորիթմներ՝ ձայներ ստեղծելու և փոփոխելու համար: Մաթեմատիկան օգտագործվում է նաև երաժշտական գործիքների թյունինգի մեջ, ինչպիսիք են կիթառները և դաշնամուրները, որոնք

ունեն որոշակի թվով ֆրետներ և ստեղներ՝ կարգավորված մաթեմատիկական սկզբունքների համաձայն:

Այսպիսով, մաթեմատիկական առկա է ամենուր և այդ հարաբերություններում մաթեմատիկայի մասնակցությունը հիմնականում պայմանավորված է նրա կիրառմամբ: Մաթեմատիկական դարձել է պետությունների հզորացման չափանիշ և շարունակում է արդիական մնալ մաթեմատիկայի կիրառության արժեքը: Եվ իզուր չէ պատմության մեջ ամենակարևոր և հիշվող դեմքերից մեկի՝ Նապոլեոն Բոնապարտի հանրահայտ գնահատականը՝ «Չի կարող լինել հզոր երկիր առանց հզոր մաթեմատիկայի»:

Կատարել են նաև հարցումներ ուսուցիչների և աշակերտների շրջանում մաթեմատիկայի գործիքային կամ նպատակային արժեք լինելու վերաբերյալ: Հարցման տվյալները և արդյունքները ներկայացված են հետևյալ աղյուսակում:

		Գործիքային արժեք	նպատակային արժեք	Գործիքային և նպատակային արժեք
	Ուսուցիչներ			
1.	Այլ առարկաների -10 հոգի	6	2	2
2.	Մաթեմատիկայի -10 հոգի	-	-	10
	Աշակերտներ			
3.	8-րդ դասարան -10 հոգի	10	-	-
4.	9-րդ դասարան-10 հոգի	7	2	1
5.	10-րդ դասարան-10 հոգի	6	1	3
6.	11-րդ դասարան-10 հոգի	4	3	3
7.	12-րդ դասարան-10 հոգի	3	2	5

Հարցման արդյունքների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ ոչ մաթեմատիկական առարկաների ուսուցիչների համար մաթեմատիկական միայն գործիքային արժեք է, ինչը պետք է բնական համարել, նկատի ունենալով մաթեմատիկայի կիրառությունը այլ ուսումնական բնագավառներում: Մաթեմատիկայի ուսուցիչների համար մաթեմատիկական և՛ գործիքային է, և՛ նպատակային: Աշակերտական մոտեցումներում մաթեմատիկական գործիքային է ցածր դասարանների աշակերտների համար, և կրթական աստիճանների բարձրացմանը զուգընթաց նվազում է մաթեմատիկայի գործիքային նշանակությունը, ավելանում՝ նպատակայինը: Դա նույնպես բացատրելի է, քանի որ արդեն ավագ դպրոցում մաթեմատիկական դառնում է նպատակ կրթության շարունակության համար::

Գրականության ցանկ

1. Հ. Ս.Միքայելյան, Մաթեմատիկական կրթության արժեքանական հիմունքները Մաս 1-ին, Արժեքներ և արժեքային հարաբերություններ: Էդիթ Պրինթ 2018թ:

2. Հ. Ս. Միրայելյան, Հանրահաշվի դասագիրք 8-րդ դասարանի համար: Էդիթ Պրինթ 2024թ.
3. Հ. Ս. Միրայելյան, Գիտությունների թագուհի՞, թե՞ պարզապես Թագուհի... Էդիթ Պրինթ 2023թ
4. Ս. Է. Հակոբյան, Երկրաչափության դասագիրք 10-րդ դասարանի համար: Չանգակ հրատարակչություն 2024թ
5. Алексей Барабаишев, Математика как инструмент социальных исследований: Философско-литературный журнал «Логос» 2023.

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱՆ ՈՐՊԵՍ ԳՈՐԾԻՔԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔ Արգարյան Մամիկոն Արմենակի

Անփոփում: Աշխատանքում մաթեմատիկան դիտարկվում է որպես գործիքային արժեք: Յուրյց է տրվում, որ մի կողմից այն ծառայում է որպես աշխարհընկալման, պահանջմունքների բավարարման, նպատակների իրականացման, համոզմունքների ձևավորման, ճշմարտային, գեղագիտական, բարոյական, հոգեկան, ազգային ու համամարդկային արժեքների ձևավորման կարևոր աղբյուր: Մյուս կողմից այն ծառայում է որպես գործիք սոցիալ-իրավական տեղեկատվական համակարգում տեղեկատվության հավաքագրման և փոխակերպման առօրյա կյանքում, գործընթացներում, տնտեսագիտության, առողջապահության մեջ, զանազան գիտություններում՝ ֆիզիկայում, քիմիայում, աշխարհագրության, կենսաբանության, առողջապահության և այլ գիտությունների մեջ: Կանգ է առնվում մաթեմատիկայի՝ որպես սովորողի հոգեկան զարգացման գործում որպես գործիք ծառայելու հարցի վրա: Դիտարկվում է նրա դերը բնավորության, ուշադրության, կամային առանձին որակների և հոգեկան այլ գործընթացների ձևավորման հարցերի վրա: Զննարկվում է նաև մաթեմատիկայի դերը որպես գործիք երաժշտության բնագավառում:

Բանալի բառեր: մաթեմատիկա, արժեք, գործիքային արժեք, մաթեմատիկայի կիրառություններ:

МАТЕМАТИКА КАК ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ Абгарян Мамикон Арменакович

Резюме. В данной работе математика рассматривается как инструментальная ценность. Показано, что, с одной стороны, она служит важным источником мировоззрения, удовлетворения потребностей, реализации целей, формирования убеждений, формирования истины, эстетических, нравственных, духовных, национальных и общечеловеческих ценностей. С другой стороны, она служит инструментом сбора и преобразования информации в социально-правовой информационной системе, в повседневной жизни, в экономике, здравоохранении, в различных науках: физике, химии, географии, биологии и других. Также обсуждается роль математики как инструмента в области музыки. Сделан акцент на роли математики как инструмента в умственном развитии учащегося. Рассматривается ее роль в формировании характера, внимания, индивидуально-волевых качеств и других психических процессов.

Ключевые слова: математика, ценность, инструментальная ценность, приложения математики.

MATHEMATICS AS AN INSTRUMENTAL VALUE

Abgaryan Mamikon Armenakovich

Summary. In this paper, mathematics is considered as an instrumental value. It is shown that, on the one hand, it serves as an important source of worldview, satisfaction of needs, realization of goals, formation of beliefs, formation of truth, aesthetic, moral, spiritual, national and universal values. On the other hand, it serves as a tool for collecting and transforming information in the socio-legal information system, in everyday life, in economics, healthcare, in various sciences: physics, chemistry, geography, biology and others. The role of mathematics as a tool in the field of music is also discussed. Emphasis is placed on the role of mathematics as a tool in the mental development of a student. Its role in the formation of character, attention, individual-volitional qualities and other mental processes is considered.

Keywords: mathematics, value, instrumental value, applications of mathematics.

Получено в редакцию - 10.09.2024

Рецензирована – 03.02.2025

Отправлен на сайт – 12.06.2025