

ԱՀ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐՑԱԽԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

Հաստատված է՝

ԱրՊՀ գիտական խորհրդում

Արձանագրություն _____

« _____ » _____ 20__թ.

Վավերացնում եմ՝

Ռեկտոր _____

Ա.Ա.Հ.

Ստորագրություն

« _____ » _____ 20__թ.

ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐ

Մասնագիտություն՝ 011401.00.6 / Մասնագիտական մանկավարժություն

Կրթական ծրագիր՝ 011401.05.6 / Մաթեմատիկա

Որակավորում՝ մաթեմատիկայի բակալավր

Ստեփանակերտ 2020

Կրթական ծրագրի

ընդհանուր բնութագիրը

- | | |
|--|---|
| 1. Շնորհվող որակավորում՝ | մաթեմատիկայի բակալավր |
| 2. Որակավորման աստիճանը՝ | բակալավր |
| 3. Ուսման տևողության տևողությունը՝ | 4 տարի /8 կիսամյակ/ |
| 4. Ուսումնառության ձևը՝ | առկա/հեռակա |
| 5. Կրեդիտ՝ | 240 ԵԿՓՀ (տարեկան 60 ԵԿՓՀ հաշվարկով) |
| 6. Ընդունելության նվազագույն պահանջ՝ | Միջնակարգ կրթության 3-րդ աստիճան, նախնական մասնագիտական կրթություն, միջին մասնագիտական կրթություն կամ բակալավրի աստիճան |
| 7. Ավարտական աշխատանք՝ | 20 ԵԿՓՀ |
| 8. Փորձուսուցում՝ | 10 ԵԿՓՀ |
| 9. Կրթական ծրագրի պատասխանատու ամբիոն՝ | մաթեմատիկայի ամբիոն |
| 10. Ծրագրի բնութագիրը. | |

«Մաթեմատիկա» մասնագիտությամբ մանկավարժության բակալավրի պատրաստման կրթական ծրագիրը նախատեսված է ուսանողների մոտ ձևավորելու և զարգացնելու ընդհանրական, բուն մասնագիտական և մանկավարժական կոմպետենցիաներ: Դրանք անհրաժեշտ են ապագայում մասնագիտական հաջող գործունեության, ինչպես նաև ուսումնառության հաջորդ փուլերում կրթությունը շարունակելու համար:

Ծրագրի նպատակն է՝

- պատրաստել հանրակրթության <<մաթեմատիկա>> ուսումնական բնագավառի առարկաները դասավանդող բարձրակարգ ուսուցիչներ,
- ուսանողներին տրամադրել հիմնարար գիտելիքներ մաթեմատիկայի տարբեր բնագավառներից՝ (մաթեմատիկական անալիզ, հանրահաշիվ և երկրաչափություն, հավանականությունների տեսություն և վիճակագրություն, դիֆերենցիալ հավասարումներ) ապագա մասնագիտական գործունեության և ուսումնառության հետագա շարունակականության ապահովման համար:

Ծրագրի խնդիրները.

1. Նպաստել բնագիտական և սոցիալական առարկաների բնագավառում լայն շրջահայացք և մտածողության մշակույթ ունեցող բարձր կրթված անձի

ձևավորմանը, ապագա աշխատավայրում հարմարվելու և կոլեկտիվում աշխատելու ունակության ձեռքբերմանը:

2. Ապահովել բարձրագույն մաթեմատիկայի հիմնական հասկացությունների, մեթոդների և արդյունքների կիրառման գիտելիքներով:
3. Զարգացնել մաթեմատիկայի վերացական հասկացությունների հետ աշխատելու, պնդումները խիստ ապացուցելու, արդյունքները ձևակերպելու և ստացված արդյունքների հետևանքները տեսնելու կարողություն:
4. Օժտել մաթեմատիկայի ուսումնահետազոտական աշխատանքներ, ֆակուլտատիվ և արտադասարանական պարապմունքներ կազմակերպելու կարողությամբ:
5. Ապահովել մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գործնական առաջադրանքների և խնդիրների լուծման հմտություններով:
6. Օժտել մաթեմատիկայի ուսուցչի հիմնական գործառույթներին, դասավանդման արդի տեխնոլոգիաներին ու մեթոդներին տիրապետելու հմտություններով:

Հանրապետությունում շրջանավարտների աշխատանքի տեղավորման համար նախատեսված են հետևյալ կազմակերպությունները.

- ԼՂՀ հիմնական, միջնակարգ և ավագ դպրոցեր,
- ԼՂՀ քոլեջներ և ուսումնարաններ:

11. Փորձուսուցման տեսակները և վայրը. Ծրագրով նախատեսվում է ուսումնական և մանկավարժական փորձուսուցում: Ուսումնառության ընթացքում ուսանողները կարող են իրենց փորձառությունն անցնել տարբեր ուսումնական հաստատություններում, որոնց հետ առկա են համապատասխան ԱրՊՀ համագործակցության պայմանագրեր:

12. Աշխատանքային հնարավորություն. Կրթական ծրագրի շրջանավարտները կարող են աշխատել կրթական հաստատություններում (հանրակրթական դպրոց, միջին մասնագիտական հաստատություն, քոլեջ)՝ որպես մաթեմատիկայի ուսուցիչ

13. Գնահատում. Գնահատման համակարգը հիմնված է ուսանողի կողմից կրթական վերջնարդյունքների յուրացման վրա, որի համար նրան տրվում են համապատասխան կրեդիտներ: Գնահատումը կատարվում է գնահատման գործոնների կշիռներով տրվող միավորների միջոցով:

Դասընթացների գնահատման մեթոդներից են՝ ընթացիկ գրավոր կամ բանավոր քննություններ, եզրափակիչ բանավոր քննություն, ինքնուրույն աշխատանքներ, հարցումներ, բանավոր և գրավոր պրեզենտացիաներ: Հետազոտական աշխատանքների (կուրսային աշխատանք, ավարտական թեզ) գնահատումն իրականացվում է առանձին՝ հանձնաժողովի կողմից՝ նախապես սահմանված գնահատման կարգի համաձայն:

14. Ռեսուրսային ապահովվածություն. «Մաթեմատիկա» մասնագիտության կրթական ծրագիրն իրականացնում են բուհի ամբիոնների բարձր որակավորում ունեցող կադրերը, ինչպես նաև այլ հաստատությունների մասնագետները, այդ թվում՝ ԵՊՀ-ից հրավիրված մասնագետներ: Ծրագրում ներգրավված դասախոսները վարում են ակտիվ գիտական և գործնական աշխատանք և պարբերաբար բարձրացնում են իրենց որակավորումը դասավանդման և ուսուցման ժամանակակից մեթոդների ասպարեզում:

Ծրագիրը հիմնականում ապահովված է անհրաժեշտ ուսումնական ռեսուրսներով՝ ուսումնական գրականությամբ (այդ թվում էլեկտրոնային տարբերակով), մեթոդական ձեռնարկներով, դասախոսական տեքստերով և գիտական պարբերականներով:

15. Կրթության հետագա հնարավորություններ՝ Սույն կրթական ծրագրի շրջանավարտները կարող են շարունակել իրենց հետագա կրթությունը մագիստրոսական ծրագրով, իսկ հետագայում՝ ասպիրանտուրայում:

Նոր ծրագրի ներմուծման (կամ գոյություն ունեցող ծրագրի վերանայման) հիմնավորումը

Հիմքեր՝

ԱրՊՀ ռազմավարական ծրագիր/2019-2020/

ՄՈՒՀ-ի առաքելությունը և խնդիրները (ԱրՊՀ-ի հայեցակարգը)

Մաթեմատիկայի ամբիոնի կողմից «Մաթեմատիկա» մասնագիտության 2019-2023թթ ուսումնական պլանը վերանայվել է՝ հիմք ընդունելով 2018-2019 ուսումնական տարում ամբիոնի կողմից իրականացված օլիմպիադաները, ուսանողների հետ քննարկումները և կարիերայի բաժնի կողմից տրամադրված շրջանավարտների հարցումները:

Կատարվել է մոնիտորինգ ՀՊՄՀ-ի ուսումնական պլանների, ինչպես նաև հաշվի է առնվել գործատույի ներկայացված պահանջները փորցուսուցման ժամանակ և այնուհետև փոփոխման են ենթարկվել հետևյալ մոդուլները՝

Բակալավրիատում ավելացված են ՄԽԼՊ-ի, մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկայի, հանրահաշվի, երկրաչափության և մաթանալիզի կրեդիտները, իսկ ֆիզիկայի, ծրագրավորման լեզուների, դիֆերենցիալ հավասարումների, ֆունկցիոնալ անալիզի, իրական անալիզի, կոմպլեքս անալիզի կրեդիտները պակասեցվել են :

Ծրագրի կրթական վերջնարդյունքները

Ընդհանրական (փոխանցելի)		Մասնագիտական	
Ը1	Ազգային և համամարդկային արժեքները տարածող, ազգի և պետության հանդեպ պատասխանատվություն կրող, առօրյա մարտահրավերները հաղթահարելու պատրաստակամ գրագետ քաղաքացի	Մ1	Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գիտական հիմունքների լիարժեք իմացություն
Ը2	Խնդիրների առաջադրում, ինքնուրույն և արդյունավետ որոշումների կայացում, սեփական հնարավորությունների վերլուծում, կուտակած փորձի վերաարժևորում, շարունակական կրթության պատրաստակամություն	Մ2	Մաթանալիզի ներածության, դիֆերենցիալ, ինտեգրալ հաշիվների ու շարքերի հիմնական հասկացությունների, դրույթների և կիրառությունների իմացություն
Ը3	Մասնակցություն քննարկումների, սեփական տեսակետի փաստարկում և ներկայացում, թիմային աշխատանքի կատարում, խմբային աշխատանք ղեկավարելու պատասխանատվություն, անհատական աշխատանքի արդյունքների գնահատում	Մ3	Գծային հանրահաշվի, խմբերի տեսության և թվերի տեսության հիմնական հասկացությունների և դրույթների իմացություն, հիմնական թեորեմների իմացություն, դրանց կիրառումը տարբեր բնագավառներում
Ը4	Մայրենի և օտար լեզուներով բանավոր և գրավոր արդյունավետ հաղորդակցում, այլ մասնագետների հետ հետազոտական և նախագծային աշխատանքներում համագործակցում	Մ4	Երկրաչափական հասկացությունների և փաստերի համակարգի, երկրաչափության հետազոտման հիմնական եղանակների ու մեթոդների տիրապետում: Երկրաչափական պատկերները հանրահաշվական մեթոդներով ուսումնասիրում
Ը5	Տարատեսակ աղբյուրներից (ինտերնետ, էլեկտրոնային գրադարաններ, գիտական հոդվածներ և այլն) անհրաժեշտ տեղեկատվությունը ստանալու, հետևություններ անելու և հրապարակային ներկայացնելու կարողություն	Մ5	Հավանականությունների տեսության և մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական գաղափարների ու մեթոդների իմացություն, հավանականային մտածելակերպ ու հավանականային մոդելներ կառուցելու կարողություն, որոնք նկարագրում են տվյալ պատահական երևույթը
Ը6	Պահպանելով մանկավարժական - մասնագիտական էթիկայի նորմերը՝ խնդիրների լուծման եղանակների, միջոցների ընտրության և կիրառման կարողություն	Մ6	Մաթեմատիկայի ուսուցչի հիմնական գործառնությունների, դասավանդման արդի տեխնոլոգիաների ու մեթոդների, դրանց կիրառման ձևերի ու եղանակների իմացություն
Ը7	Ծանոթ և անծանոթ տարբեր իրավիճակներում կողմնորոշում, վերլուծում, գիտելիքների և կարողությունների կիրառում	Մ7	Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գործնական առաջադրանքների և խնդիրների համակարգի լուծման հմտությունների ցուցաբերում

Ը8	Բնագիտական և սոցիալական բնագավառում նախնական գաղափարների տիրապետում	Մ8	Կիրառական բնույթի խնդիրների բերում սովորական կամ մասնական ածանցյալներով դիֆերենցիալ հավասարումների և հավասարումների համակարգերի, դրանց լուծման մեթոդների շարադրում և կիրառում
		Մ9	Իրական և կոմպլեքս անալիզի հիմնական դրույթների և մեթոդների ներկայացում
		Մ10	Վերջավոր և անվերջ չափանի տարածությունների ու նրանց արտապատկերումների ըմբռնում
		Մ11	Կոմբինատորիկայի և գրաֆների տեսության ընդհանուր գաղափարների և մեթոդների ներկայացում
		Մ12	Մաթեմատիկայի վերացական հասկացությունների հետ աշխատելու ունակություն, կիրառական ուղղվածության խնդիրների լուծման մեթոդների հստակ տիրապետում
		Մ13	Մաթեմատիկական ալգորիթմները տեսնելու (գտնելու), վերլուծելու, իրականացնելու և գործնականում օգտագործելու հմտություն (այդ թվում ժամանակակից հաշվողական համակարգերի կիրառությամբ)
		Մ14	Պնդումները խիստ ապացուցելու, արդյունքները ձևակերպելու, ստացված արդյունքների հետևանքները տեսնելու կարողություն
		Մ15	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնական դրույթների ներկայացում
		Մ16	Մաթեմատիկայի ուսումնասիրտագոտական աշխատանքներ, ֆակուլտատիվ և արտադասարանական պարապմունքներ (ըստ անհրաժեշտության կիրառելով SՅՏ հնարավորությունները) կազմակերպելու և անցկացնելու կարողություն

B03	Մշակութաբանություն	X																									
B12	Կրոնագիտության հիմունքներ	X																									
B08	Բարոյագիտության հիմունքներ	X					X																				
B40	Բնագիտության ժամանակակից հայացակարգեր								X																		
B51	Տնտեսագիտության հիմունքներ		X																								
B11	Քաղաքագիտություն	X	X	X																							
B07	Իրավունքի հիմունքներ	X	X	X																							
B01	Ռազմավարության հիմունքներ	X	X						X																		
B13	Տրամաբանության հիմունքներ		X						X																		
B152	Հոգեբանություն		X	X				X	X																		
B149	Մանկավարժություն 1	X	X					X																			
B150	Մանկավարժություն 2	X	X					X																			
B148	Ներառական կրթություն							X																			
B71	I-ին բուժօգնություն և երեխաների առողջության հիմունքներ									X																	
B35	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտությունում						X																			X	
B01	Մաթեմատիկական անալիզ 1		X				X			X	X						X					X			X		
B02	Մաթեմատիկական անալիզ 2		X				X			X	X						X					X			X		

	տարրերը																						
B35	Կոմբինատորիկա և թվերի տեսություն		X			X				X		X							X	X		X	
B34	Անալիզի լրացուցիչ գլուխներ			X		X		X					X	X							X		
B36	Մաթեմատիկական անալիզը դպրոցական դասընթացում								X	X										X		X	
B27	Թվային համակարգեր		X			X					X									X		X	
B15	Ընդհանուր հանրահաշիվ		X			X	X			X		X								X		X	
B32	Ընդհանուր երկրաչափություն		X			X						X										X	
B38	Երկրաչափության լրացուցիչ գլուխներ		X			X						X										X	
B91	Իրական փոփոխականի ֆունկցիաների տեսություն							X									X			X			
B37	Կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաների տեսություն							X									X			X			
B13	Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ			X				X								X				X	X	X	
B20	Ինտեգրալ հավասարումներ			X				X			X									X	X	X	
B31	Կուրսային աշխատանք 1 /մաթեմատիկայից/		X			X															X	X	
B41	Կուրսային աշխատանք 2 /Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա/		X			X				X				X	X								

Կրթական ծրագրի վերջնարդյունքները (Դասընթացի մասնագրի համապատասխան)

Մոդուլի կոդ	Մոդուլի անվանում	Վերջնարդյունքներ
B90	Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 1	Ը1, Ը3
B91	Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ 2	Ը1, Ը3
B46	Ռուսաց լեզու 1	Ը4, Ը5
B47	Ռուսաց լեզու 2	Ը4, Ը5
B74	Անգլերեն լեզու 1	Ը4, Ը5
B75	Անգլերեն լեզու 2	Ը4, Ը5
B38	Էկոլոգիայի և բնապահպանության հիմունքներ	Ը3, Ը5, Ը8
B157	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների կիրառման հիմունքներ	Ը5
B01	Հայոց պատմության հիմնահարցեր 1	Ը1, Ը3, Ը5
B02	Հայոց պատմության հիմնահարցեր 2	Ը1, Ը3, Ը5
B10	Փիլիսոփայության հիմունքներ	Ը1, Ը2, Ը3
B46	Արտակարգ իրավիճակներ և քաղաքացիական պաշտպանության հիմունքներ	Ը7
B11	Ֆիզդաստիարակություն	Ը7
B04	Ազգագրության հիմունքներ	Ը1
B03	Մշակութաբանություն	Ը1
B12	Կրոնագիտության հիմունքներ	Ը1
B08	Բարոյագիտության հիմունքներ	Ը1, Ը6
B40	Բնագիտության ժամանակակից հայացակարգեր	Ը8
B51	Տնտեսագիտության հիմունքներ	Ը2
B11	Քաղաքագիտություն	Ը1, Ը2, Ը3
B07	Իրավունքի հիմունքներ	Ը1, Ը2, Ը3
B01	Ռազմավարության հիմունքներ	Ը1, Ը2, Ը7
B13	Տրամաբանության հիմունքներ	Ը2, Ը7

B152	Հոգեբանություն	Ը2, Ը3, Ը6, Ը7
B149	Մանկավարժություն 1	Ը1, Ը2, Ը6
B150	Մանկավարժություն 2	Ը1, Ը2, Ը6
B148	Ներառական կրթություն	Ը6
B71	I-ին բուժօգնություն և երեխաների առողջության հիմունքներ	Ը7
B35	Տեղեկատվական տեխնոլոգիաները մասնագիտությունում	Ը5, Մ15
B01	Մաթեմատիկական անալիզ 1	Ը2, Ը5, Մ1, Մ2, Մ7, Մ12, Մ14
B02	Մաթեմատիկական անալիզ 2	Ը2, Ը5, Մ1, Մ2, Մ7, Մ12, Մ14
B03	Մաթեմատիկական անալիզ 3	Ը2, Ը5, Մ1, Մ2, Մ7, Մ12, Մ14
B04	Մաթեմատիկական անալիզ 4	Ը2, Ը5, Մ2, Մ12, Մ14
B05	Մաթեմատիկական անալիզ 5	Ը2, Ը5, Մ2, Մ12, Մ14
B17	Տարրական հանրահաշիվ և մաթեմատիկայի ներածություն	Ը2, Ը5, Մ1, Մ3, Մ12, Մ14
B05	Բարձրագույն հանրահաշիվ 1	Ը2, Ը5, Մ1, Մ3, Մ12, Մ14
B06	Բարձրագույն հանրահաշիվ 2	Ը2, Ը5, Մ1, Մ3, Մ12, Մ14
B07	Բարձրագույն հանրահաշիվ 3	Ը2, Ը5, Մ3, Մ12, Մ14
B90	Բարձրագույն հանրահաշիվ 4	Ը2, Ը5, Մ3, Մ12, Մ14
B19	Տարրական երկրաչափություն	Ը2, Ը5, Մ1, Մ4, Մ13
B08	Երկրաչափություն 1	Ը2, Ը5, Մ1, Մ4, Մ13
B09	Երկրաչափություն 2	Ը2, Ը5, Մ1, Մ4, Մ13
B10	Երկրաչափություն 3	Ը2, Ը5, Մ4, Մ13
B11	Երկրաչափություն 4	Ը2, Ը5, Մ4, Մ13
B12	Դիֆերենցիալ հավասարումներ	Ը3, Ը7 Մ8, Մ12, Մ13, Մ14
B121	Ծրագրավորման լեզուներ	Ը7, Մ15
B14	Հավանականությունների տեսություն	Ը2, Ը7, Մ5, Մ11
B16	Մաթեմատիկական վիճակագրություն	Ը2, Ը7, Մ5
B28	Ֆունկցիոնալ անալիզ	Մ10, Մ12, Մ14
B18	Ալգորիթմների տեսություն և մաթեմատիկական տրամաբանություն	Մ13, Մ14, Մ15
B36	Մաթեմատիկայի ուսուցման հոգեբանության մանկավարժական հիմունքներ	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6 Մ1, Մ6, Մ13, Մ16
B150	Ֆիզիկա 1	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6, Ը8
B152	Ֆիզիկա 2	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6, Ը8
B21	Տարրական մաթեմատիկա և խնդիրների լուծման պրակտիկում 1	Ը3, Ը5, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ13

B22	Տարրական մաթեմատիկա և խնդիրների լուծման պրակտիկում 2	Ը3, Ը5, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ13
B23	Տարրական մաթեմատիկա և խնդիրների լուծման պրակտիկում 3	Ը3, Ը5, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ13
B24	Տարրական մաթեմատիկա և խնդիրների լուծման պրակտիկում 4	Ը3, Ը5, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ13
B25	Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա 1	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6 Մ1, Մ6, Մ13, Մ16
B26	Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա 2	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6 Մ1, Մ6, Մ13, Մ16
B92	Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա 3	Ը2, Ը3, Ը5, Ը6 Մ1, Մ6, Մ13, Մ16
B29	Մաթեմատիկայի պատմություն	Ը3, Ը5, Մ1
B30	Թվերի տեսություն	Ը2, Ը5, Մ3, Մ12, Մ14
B33	Կոմբինատորիկայի տարրերը	Ը2, Մ1, Մ11, Մ12, Մ14
B35	Կոմբինատորիկա և թվերի տեսություն	Ը2, Ը5, Մ1, Մ3, Մ11, Մ12, Մ14
B34	Անալիզի լրացուցիչ գլուխներ	Ը3, Ը5, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ12, Մ13
B36	Մաթեմատիկական անալիզը դպրոցական դասընթացում	Մ1, Մ2, Մ7, Մ12, Մ14
B27	Թվային համակարգեր	Ը2, Ը5, Մ3, Մ12, Մ14
B15	Ընդհանուր հանրահաշիվ	Ը2, Ը5, Ը6, Մ1, Մ3, Մ12, Մ14
B32	Ընդհանուր երկրաչափություն	Ը2, Ը5, Մ4, Մ14
B38	Երկրաչափության լրացուցիչ գլուխներ	Ը2, Ը5, Մ4, Մ14
B91	Իրական փոփոխականի ֆունկցիաների տեսություն	Ը7, Մ9, Մ12
B37	Կոմպլեքս փոփոխականի ֆունկցիաների տեսություն	Ը7, Մ9, Մ12
B13	Մաթեմատիկական ֆիզիկայի հավասարումներ	Ը3, Ը7 Մ8, Մ12, Մ13, Մ14
B20	Ինտեգրալ հավասարումներ	Ը2, Ը7 Մ2, Մ12, Մ13, Մ14
B31	Կուրսային աշխատանք 1 /մաթեմատիկայից/	Ը2, Ը5
B41	Կուրսային աշխատանք 2 /Մաթեմատիկայի դասավանդման մեթոդիկա/	Ը2, Ը5 Մ1, Մ6, Մ7
	Փորձուսուցում ուսումնական /2 շաբաթ/	Ը1, Ը3, Ը5, Ը6, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ16
	Փորձուսուցում մանկավարժական (կիրառական)	Ը1, Ը3, Ը5, Ը6, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ16
	Փորձուսուցում մանկավարժական (ամփոփիչ)	Ը1, Ը3, Ը5, Ը6, Ը7, Մ1, Մ6, Մ7, Մ16
	Ամփոփիչ ատեստավորում	

**ՄԿԾ-ի կրթական խնդիրների հարաբերությունը
ծրագրի վերջնարդյունքներին**

	Խնդիր 1 Նպաստել բնագիտական և սոցիալական առարկաների բնագավառում լայն շրջահայացք և մտածողության մշակույթ ունեցող բարձր կրթված անձի ձևավորմանը, ապագա աշխատավայրում հարմարվելու և կուլեկտիվում աշխատելու ունակության ձեռքբերմանը	Խնդիր 2 Ապահովել բարձրագույն մաթեմատիկայի հիմնական հասկացությունների, մեթոդների և արդյունքների կիրառման գիտելիքներով	Խնդիր 3 Զարգացնել մաթեմատիկայի վերացական հասկացությունների հետ աշխատելու, պնդումները խիստ ապացուցելու, արդյունքները ձևակերպելու և ստացված արդյունքների հետևանքները տեսնելու կարողություն	Խնդիր 4 Օժտել մաթեմատիկայի ուսումնահետազոտական աշխատանքներ, ֆակուլտատիվ և արտադասարանական պարապմունքներ կազմակերպելու կարողությամբ	Խնդիր 5 Ապահովել մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գործնական առաջադրանքների և խնդիրների լուծման հմտություններով	Խնդիր 6 Օժտել մաթեմատիկայի ուսուցչի հիմնական գործառնություններին, դասավանդման արդի տեխնոլոգիաներին ու մեթոդներին տիրապետելու հմտություններով
Վերջնարդյունք 1 Մ1 Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գիտական հիմունքների լիարժեք իմացություն:					X	
Վերջնարդյունք 2 Մ2 Մաթանալիզի ներածության, դիֆերենցիալ, ինտեգրալ հաշիվների ու շարքերի հիմնական հասկացությունների,		X	X		X	

<p>դրույթների կիրառությունների իմացություն</p>						
<p>Վերջնարդյունք 3 Մ3 Գծային հանրահաշվի, խմբերի տեսության և թվերի տեսության հիմնական հասկացությունների և դրույթների իմացություն, հիմնական թեորեմների իմացություն, դրանց կիրառումը տարբեր բնագավառներում</p>		X	X			
<p>Վերջնարդյունք 4 Մ4 Երկրաչափական հասկացությունների և փաստերի համակարգի, երկրաչափության հետազոտման հիմնական եղանակների մեթոդների տիրապետում: Երկրաչափական պատկերները հանրահաշվական մեթոդներով ուսումնասիրում</p>		X	X		X	
<p>Վերջնարդյունք 5 Մ5 Հավանականություններ ի տեսության և մաթեմատիկական վիճակագրության հիմնական գաղափարների</p>		X	X			

<p>մեթոդների իմացություն, հավանականային մտածելակերպ ու հավանականային մոդելներ կառուցելու կարողություն, որոնք նկարագրում են տվյալ պատահական երևույթը</p>						
<p>Վերջնարդյունք 6 Մ6 Մաթեմատիկայի ուսուցչի հիմնական գործառույթների, դասավանդման արդի տեխնոլոգիաների ու մեթոդների, դրանց կիրառման ձևերի ու եղանակների իմացություն</p>						X
<p>Վերջնարդյունք 7 Մ7 Մաթեմատիկայի դպրոցական դասընթացի գործնական առաջադրանքների և խնդիրների համակարգի լուծման հմտությունների ցուցաբերում</p>					X	
<p>Վերջնարդյունք 8 Մ8 Կիրառական բնույթի խնդիրների բերում սովորական կամ մասնական ածանցյալներով դիֆերենցիալ հավասարումների և հավասարումների</p>	X	X				

համակարգերի, դրանց լուծման մեթոդների շարադրում և կիրառում					
Վերջնարդյունք 9 Մ9 Իրական և կոմպլեքս անալիզի հիմնական դրույթների և մեթոդների իմացություն		X	X		
Վերջնարդյունք 10 Մ10 Վերջավոր և անվերջ չափանի տարածությունների ու նրանց արտապատկերումների քմբնում		X	X		
Վերջնարդյունք 11 Մ11 Կոմբինատորիկայի և գրաֆների տեսության ընդհանուր գաղափարների և մեթոդների ներկայացում		X	X		
Վերջնարդյունք 12 Մ12 Մաթեմատիկայի վերացական հասկացությունների հետ աշխատելու ունակություն			X		
Վերջնարդյունք 13 Մ13 Մաթեմատիկական ալգորիթմները տեսնելու (գտնելու), վերլուծելու, իրականացնելու և գործնականում օգտագործելու հմտություն (այդ թվում ժամանակակից		X			

հաշվողական համակարգերի կիրառությունը)						
Վերջնարդյունք 14 Մ14 Պնդումները խիստ ապացուցելու, արդյունքները ձևակերպելու, ստացված արդյունքների հետևանքները տեսնելու կարողություն			X			
Վերջնարդյունք 15 Մ15 Տեղեկատվական տեխնոլոգիաների հիմնական դրույթների ներկայացում						X
Վերջնարդյունք 16 Մ16 Մաթեմատիկայի ուսումնասիտագոտական աշխատանքներ, ֆակուլտատիվ և արտադասարանական պարապմունքներ (ըստ անհրաժեշտության կիրառելով S2S հնարավորությունները) կազմակերպելու և անցկացնելու կարողություն				X		
Վերջնարդյունք 17 Ը1 Ազգային և համամարդկային արժեքները տարածող, ազգի և պետության հանդեպ	X					

<p>պատասխանատվություն կրող, առօրյա մարտահրավերները հաղթահարելու պատրաստակամ գրագետ քաղաքացի</p>						
<p>Վերջնարդյունք 18 Ը2 Խնդիրների առաջադրում, ինքնուրույն և արդյունավետ որոշումների կայացում, սեփական հնարավորությունների վերլուծում, կուտակած փորձի վերաաթմոքում, շարունակական կրթության պատրաստակամություն</p>	X	X		X		
<p>Վերջնարդյունք 19 Ը3 Մասնակցություն քննարկումների, սեփական տեսակետի փաստարկում և ներկայացում, թիմային աշխատանքի կատարում, խմբային աշխատանք ղեկավարելու պատասխանատվություն, անհատական աշխատանքի արդյունքների գնահատում</p>	X	X		X		X
<p>Վերջնարդյունք 20</p>	X			X		

<p>Ը4 Մայրենի և օտար լեզուներով բանավոր և գրավոր արդյունավետ հաղորդակցում, այլ մասնագետների հետ հետազոտական և նախագծային աշխատանքներում համագործակցում</p>						
<p>Վերջնարդյունք 21 Ը5 Տարատեսակ աղբյուրներից (ինտերնետ, էլեկտրոնային գրադարաններ, գիտական հոդվածներ և այլն)՝ անհրաժեշտ տեղեկատվությունը ստանալու, հետևություններ անելու և հրապարակային ներկայացնելու կարողություն</p>				X		X
<p>Վերջնարդյունք 22 Ը6 Պահպանելով մանկավարժական - մասնագիտական էթիկայի նորմերը՝ խնդիրների լուծման եղանակների, միջոցների ընտրության և կիրառման կարողություն</p>	X	X				X
<p>Վերջնարդյունք 23 Ը7 Ծանոթ և անծանոթ տարբեր</p>			X		X	

իրավիճակներում կողմնորոշում, վերլուծում, գիտելիքների և կարողությունների կիրառում						
Վերջնարդյունք 24 ԸՑ Բնագիտական և սոցիալական բնագավառում նախնական գաղափարների տիրապետում	X					