

ԾՐԱԳԻՐ

«ԶԱՐՄԱՆԱՀՐԱՇ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» ԽՄԲԱԿԻ

8-րդ դասարան

Բացատրագիր

Մաթեմատիկայի 8-րդ դասարանի խմբակի ծրագիրը նախատեսված է մաթեմատիկա առկայի դպրոցական դասընթացից դուրս կամ դպրոցական դասընթացում քիչ ուսումնասիրվող թեմաների ավելի խորացված ուսուցում: Նման ծրագրի իրականացումը կնպաստի մաթեմատիկական գիտելիքների խորը տիրապետմանը և մաթեմատիկայի հանդեպ հետաքրքրության առաջացմանը: Հիմք ընդունելով հանրակրթական ընդհանուր ծրագրով աշակերտներին տրված գիտելիքների պաշարը՝ մասնագիտացված խմբակը ապահովում է մաթեմատիկայից նրանց մոտ գիտելիքների շարունակական զարգացում, մասնագիտական կողմնորոշման խնդիրների լուծում և սովորողների մոտ ձևավորում է գիտահետազոտական և ստեղծագործական կարողություններ՝ նրանց դարձնելով առարկայական օլիմպիադաներում մրցունակ սովորողներ: Ծրագրում ներառված են այնպիսի թեմաներ, ենթաթեմաներ և մաթեմատիկական ուղղություններ, որոնք ընդգրկված չեն հանրակրթական հիմնական ծրագրերում կամ ընդգրկված են դրանց վերաբերյալ պարզագույն գաղափարներ և պատկերացումներ տալու մակարդակով: Ծրագրում ընդգրկված են նաև ենթաթեմաներին համապատասխան խնդիրներ:

Ծրագիրը հնարավորություն է ընձեռում.

- Զարգացնել սովորողների տրամաբանական և ստեղծագործական կարողությունները, գիտելիքները կիրառելու, ինքնուրույն գործունեություն իրականացնելու հմտություններն ու փորձը:
- Նպաստել արժեհամակարգի ձևավորմանը և սոցիալական հմտությունների զարգացմանը:
- Նախապատրաստել աշակերտներին ակտիվ մասնակցելու առարկայական օլիմպիադաներին:

Ծրագրի նպատակները.

- Կարևորագույն գիտելիքների յուրացում մաթեմատիկական հասկացությունների և օրենքների, մաթեմատիկական հասկացությունների համակարգի ձևավորում:
- Կարողությունների տիրապետում. Մասնագիտական կողմնորոշման խնդիրների լուծում:
- Ճանաչողական հետաքրքրությունների և մտավոր ունակությունների զարգացում, գիտահետազոտական և ստեղծագործական կարողությունների զարգացում:
- Դրական վերաբերմունքի դաստիարակություն մաթեմատիկա առարկայի նկատմամբ:

- Ստացված գիտելիքների և կարողությունների կիրառում առօրյա կյանքում գործնական խնդիրներ լուծելիս: Շարունակական կրթության պահանջմունքի ապահովում՝ ընդհանրապես և մասնավորապես մաթեմատիկա գիտության բնագավառում:

Մաթեմատիկայի ուսուցման խմբակի ծրագիրը ուղղված է հետևյալ նպատակներին.

- Գիտելիքների համակարգի յուրացում, հիմնարար հայտնագործությունների և այլ գիտությունների հետ ունեցած փոխադարձ կապի վերաբերյալ:
- Ստացած գիտելիքների կիրառման ունակությունների տիրապետում:
- Իմացական հետաքրքրությունների, դատողական և ստեղծագործական ընդունակությունների զարգացում՝ ուսումնական հիմնախնդիրների լուծման ուղիներ փնտրելիս:
- Ձեռք բերված գիտելիքների և ունակությունների կիրառություն. առօրյա կյանքում խնդիրներ լուծելու, գիտակցաբար մասնագիտության ընտրելու համար:

Գնահատումը

Սովորողների գործունեության գնահատումը կատարվում է հետևյալ սկզբունքով՝ առավելագույն գովասանք, նվազագույն քննադատություն: Աշակերտների գործունեությունը գնահատելիս պետք է հաշվի առնել, որ գնահատվում է միայն այն, ինչ աշակերտ տվյալ պահին հիշել է, արել է, ասել է: Կարևոր է նաև հիշել գնահատման հիմնական գործառույթը՝ օբյեկտիվ պատկերացում կազմելու այն մասին, թե ինչ գիտի, ինչ է կարողանում սովորողը, ինչ է ստացվում նրա մոտ, և ինչպես աշխատել հետագայում նրա հետ, որ կարողանանք նպաստել նրա մեջ իր նկատմամբ վստահության զարգացմանը: Հաշվի առնելով այս բոլորը՝ աշակերտների գնահատումը պետք է իրականացնել ձևավորող գնահատման բաղադրիչների միջոցով, որոնք են՝ ապահովել սովորողների գործուն մասնակցությունը ուսումնառությանը, ինքնագնահատում, փոխադարձ գնահատում, սովորողների ուսումնառության շտկում, սովորողների մոտիվացիայի խթանում, որոնք կարելի է իրականացնել ձևավորող գնահատման գործիքների միջոցով. կարճ հարցաշարեր՝ թերթիկներով, խաղ, հարցազրույց, նախագծեր և պաշտպանություն, գնահատման անիվ և այլն:

Ծրագիրը նախատեսված է 1 ուսումնական տարվա համար՝ շաբաթական 2 ժամ ծանրաբեռնվածությամբ:

	ԹԵՄԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԵՆԹԱԹԵՄԱՆԵՐ	ԺԱՄ	ՎԵՐՁՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐ
1.	Թվերի տեսություն	<p>1. Բաժանելիություն: Բաժանում մնացորդով: Պարզ և բաղադրյալ թվեր: Փոխադարձաբար պարզ թվեր: Թվաբանության հիմնական օրենքը:</p> <p>2. Բաղդատումներ</p> <p>3. Անորոշ հավասարումներ</p> <p>4. Ենթաթեմաներին համապատասխան խնդիրների լուծում</p>	6 10	<p><i>Կարողանա՝</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել բաժանելիության հատկությունները և փոխ. պարզ թվերի հատկությունները լրիվ բաժանման մեջ, • մնացորդի հատկությունները օգտագործել պարզագույն հավասարումների լուծման մեջ, • վերլուծել պարզ արտադրիչների և կիրառել խնդիրներում, • բաղդատումների հատկությունը կիրառել պարզագույն խնդիրներում և հավասարումների լուծման մեջ, • լուծել $ax+by=c$ տեսքի հավասարումը, • օգտագործել տարրական մեթոդները (արտադրիչների վերլուծության) հավասարումների լուծման մեջ, • ճիշտ կիրառել Դիրիխլեի սկզբունքը խնդիրներում:
2.	Դիրիխլեի սկզբունքը	Դիրիխլեի սկզբունքի կիրառությունը խնդիրներ լուծելիս	6	<p><i>Կարողանա՝</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել ապացուցման հակասող ընդունելության եղանակը:
2.	Միացությունների տեսություն	<p>1. Բազմություն, ենթաբազմություն, գործողություններ բազմությունների հետ:</p> <p>2. Ջուգորություն տեղափոխություն կարգավարություն</p> <p>4. Ենթաթեմաներին համապատասխան խնդիրների լուծում</p>	4 6	<p><i>Կարողանա՝</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • բազմությունների հատկությունները կիրառել խնդիրների լուծման մեջ, • տարբերել միացությունների տեսակները:
3.	Անհավասարություններ (անհավասարությունների ստացման պաշտպան մեթոդները)	<p>1. Կոշի անհավասարություն</p> <p>2. Կոշի-Բունյակովսկու անհավասարություն</p> <p>3. Քառակուսի անջատման մեթոդ:</p> <p>4. Ձևափոխման մեթոդ</p> <p>5. Ենթաթեմաներին համապատասխան խնդիրների լուծում</p>	6 10	<p><i>Կարողանա՝</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • կիրառել և ճիշտ ընտրություն կատարել մեթոդների մեջ:

4.	Երկրաչափության լրացուցիչ նյութեր հարթաչափությունից	<p>1. Չորս կետեր մի շրջանագծի վրա: Եռանկյան օրթոկենտրոնի հատկությունները: Ոտնակային եռանկյուն: Միմսոնի ուղիղ: 2. Առներգծյալ շրջանագիծ, Հերոնի քանաձևի արտածումը երկրաչափորեն: Արտագծյալ քառանկյան հատկությունները: 3. Մակերեսների հատկությունները: 4. Ենթաթեմաներին համապատասխան խնդիրների լուծում</p>	<p>6</p> <p>14</p> <p>68</p>	<p>Կարողանա՝</p> <ul style="list-style-type: none"> • ճիշտ նկատել կետերի երկրաչափական տեղը և կիրառել խնդիրների լուծման մեջ, • նշված բոլոր հատկությունները կիրառել խնդիրներում:
----	-----------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Գրականություն

1. Նավասարդյան Հ.Ս. Երկրաչափության լրացուցիչ նյութեր հարթաչափությունից: Ուսումնական ձեռնարկ: Երևան, ֆիզմաթ, 2003. 52 էջ:
2. Աբաջյան Ս. Օլիմպիական խնդիրների ժողովածու: (Մաթեմատիկա) – Եր.: «Քվանտ» վարժարան, 2015. – 243 էջ:
3. Առաքելյան Կ.Գ. Մաթեմատիկայի խնդիրների ժողովածու (7-12). – Եր.: Էդիթ Պրինտ, 2021-400 էջ:
4. Խոջաբաղյան Ս.Ջ. Մաթեմատիկայի ոչ ստանդարտ խնդիրներ՝ իրենց լուծումներով (միջինդպրոցի արտադասարանական պարապմունքների, օլիմպիադաների համար): - Եր.: Ջանգակ-97, 2010, 224 էջ:
5. Տոնոյան Գ.Ս., Տոնոյան Գ.Գ. «Դրոֆանտյան հավասարումներ» – Եր.: Հեղինակային հրատ., 2008. – 140 էջ:
6. Галицкий М. Л., Гольдман А. М, Звавич Л. И. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: Учеб. пособие для учащихся шк. и кл. с углубл. изучением математики – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 271 с.
7. Прасовлов В.В. Задачи по планиметрии: Учебное пособие. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: МЦНМО: ОАО «Московские учебники», 2006.- 640 с.
8. Сикорский К.П. Дополнительные главы по курсу математики 7-8 классов. Для факультативных занятий. Пособие для учащихся. Издательство «Луйс» Ереван – 1971.