

«ԵՐԵՎԱՆԻ Ս. ԽԱՆՁԱԴՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ Հ. 184 ԱՎԱԳ ԴՊՐՈՑ» ՊՈԱԿ

«ՕԼԻՄՊԻԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» ԽՄԲԱԿԻ ԾՐԱԳԻՐ

10-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

(ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ` 2 ԺԱՄ, ՏԱՐԵԿԱՆ` 68 ԺԱՄ)

ՈՒՍՈՒՑԻՉ` Անահիտ Դարբինյան

ԵՐԵՎԱՆ 2023

«ՕԼԻՄՊԻԿԱԿԱՆ ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ» ԽՄԲԱԿԻ ԾՐԱԳԻՐ

1. Ներածություն

Ծրագիրը նախատեսված մաթեմատիկայի նկատմամբ հետաքրքրություն ունեցող և այն սովորելու ցանկություն ունեցող սովորողների հետ աշխատելու, առարկայական օլիմպիադային արդյունավետ մասնակցության նախապատրաստելու համար:

Ծրագիրն իրականացվում է հանրակրթության պետական չափորոշչի հիման վրա և կարգավորվում է ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարի՝ 2022 թվականի փետրվարի 18-ի «Հանրակրթական հիմնական, ընդհանուր և այլընտրանքային ծրագրեր իրականացնող ուսումնական հաստատություններում ուսումնական խմբակների ձևավորման ու գործունեության և ուսումնական նախագծերի իրականացման կարգ» N 05-Լ հրամանով. ըստ որի՝ խմբակը ձևավորվում է, եթե ծրագիրը հաստատվել է դպրոցի տնօրենի կողմից, և առնվազն 8 սովորող դրանում ընդգրկվելու ցանկություն է հայտնել:

2. Ծրագրի նպատակը

Սույն ծրագիրն ուղղված է սովորողի տրամաբանական, ալգորիթմական մտածողության և լեզվամտածողության զարգացմանը, հիմնական դպրոցում ձեռք բերած գիտելիքների և կարողությունների կատարելագործմանը և ուսումնական նյութի խորացմանը՝ դասընթացից առանձին հասկացություններ ուսումնասիրելու միջոցով:

Ծրագրի հիմնական նպատակն է՝ նախապատրաստել սովորողներին դպրոցականների միջազգային, հանրապետական օլիմպիադաներին:

Այս խմբակում սովորողները կծանոթանան մաթեմատիկայի՝ դպրոցականների հանրապետական օլիմպիադայի ձևաչափին և կհիմտանան օլիմպիադայի առաջադրանքների կատարման մեջ: Դասընթացի ուսումնասիրությունը կօգնի սովորողին գնահատել իր ներուժը կրթական տեսանկյունից:

Դասընթացի հիմնական կրթական խնդիրը որոշվում է մի կողմից մաթեմատիկայի

չափորոշի պահանջներով, իսկ մյուս կողմից՝ առարկայական օլիմպիադային մասնակցելու համար մասնագիտացված պատրաստության անհրաժեշտությամբ: Ծրագիրը նախատեսում է վերջնական արդյունքների հասնելու աստիճանի սահմանում վերահսկողական համակարգի միջոցով՝ օլիմպիադայի առաջադրանքի ձևաչափով սովորողների թեստավորման տեսքով:

3. Ծրագրի խնդիրները

- պատրաստել երեխաներին տարբեր տեսակի առաջադրանքների համար, տալ առաջարկություններ դրանց վրա աշխատելու վերաբերյալ.
- կողմնորոշել սովորողներին առաջարկվող առաջադրանքների թեմաներում. սովորեցնել, թե ինչպես օգտագործել տեղեկատու գրքեր
- առավել տարածված խնդիրների լուծման պրակտիկա ձեռք բերել

Այս դասընթացում, բացի մաթեմատիկայի հիմնական դասընթացում ուսումնասիրվող ավանդական բաժիններից, առաջարկվում է ուսումնասիրել նաև «Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդը», «Հավանականության տեսության տարրեր»:

4. Ծրագրի վերջնարդյունքները

Այս դասընթացն յուրացնելու արդյունքում սովորողները՝

- կձանոթանան և կիմանան օլիմպիադայի տարբեր տեսակի առաջադրանքների լուծումները (թեստ, ստեղծագործական, գրավոր պատասխան պահանջող հարցեր և այլն).
- կկարողանան ոչ ստանդարտ ձևով մոտենալ օլիմպիադայի խնդիրների լուծմանը.
- կկարողանան օգտվել մաթեմատիկայի վերաբերյալ տեղեկատու գրականությունից:

«Օլիմպիական մաթեմատիկա» խմբակի ծրագիր

Նախատեսվում է խմբակի շաբաթական 2 ժամ, տարեկան՝ 68 ժամ:

N	ԹԵՄԱ	ԺԱՄԵՐ
1.	Բաժանում առանց մնացորդի և մնացորդով	1
2.	Բաժանելիության հիմնական հատկությունները	1
3.	Բազմանդամներ	1
4.	Ռացիոնալ արտահայտությունների ձևափոխություններ	1
5.	Արմատանշաններ պարունակող արտահայտությունների ձևափոխություններ	1
6.	Ռացիոնալ հավասարումներ	1
7.	Ռացիոնալ հավասարումների համակարգեր	1
8.	Մոդուլի նշանի տակ փոփոխական պարունակող հավասարումներ	1
9.	Իռացիոնալ հավասարումներ և անհավասարումներ	1
10.	Իռացիոնալ հավասարումներ և անհավասարումների համակարգեր	1
11.	Հավասարումների կիրառությունը խնդիրներ լուծելիս	1
12.	Հավասարումների կիրառությունը խնդիրներ լուծելիս	1
13.	Հավասարումների կիրառությունը խնդիրներ լուծելիս	1
14.	Խնդիրներ համատեղ աշխատանքի վերաբերյալ	1
15.	Խնդիրներ համատեղ աշխատանքի վերաբերյալ	1
16.	Խնդիրներ շարժման վերաբերյալ	1

17.	Խնդիրներ շարժման վերաբերյալ	1
18.	Խնդիրներ շարժման վերաբերյալ	1
19.	Խնդիրներ շարժման վերաբերյալ	1
20.	Շարժում շրջանագծով	1
21.	Խնդիրներ համաձուլվածքի և խառնուրդի վերաբերյալ	1
22.	Խնդիրներ համաձուլվածքի և խառնուրդի վերաբերյալ	1
23.	Խնդիրներ համաձուլվածքի և խառնուրդի վերաբերյալ	1
24.	Խնդիրներ մասի և տոկոսի վերաբերյալ	1
25.	Խնդիրներ մասի և տոկոսի վերաբերյալ	1
26.	Անհավասարությունների ապացուցում	1
27.	Հանրահաշվական անհավասարումներ	1
28.	Ռացիոնալ անհավասարումներ	1
29.	Մոդուլով անհավասարումներ	1
30.	Իռացիոնալ անհավասարումներ	1
31.	Պարամետրով հավասարումներ	1
32.	Պարամետրով անհավասարումներ	1
33.	Պարամետրով հավասարումների համակարգեր	1
34.	Պարամետրով անհավասարումների համակարգեր	1
35.	«Միացությունների տեսություն» Տեղափոխություններ	1
36.	Տեղափոխություններ	1
37.	Տեղափոխություններ առանց կրկնությունների և կրկնություններով	1
38.	Զուգորդություններ	1

39.	Զուգորդություններ	1
40.	Զուգորդություններ առանց կրկնությունների և կրկնություններով	1
41.	Կարգավորություններ	1
42.	Կարգավորություններ	1
43.	Կարգավորություններ կրկնություններով	1
44.	Կարգավորություններ առանց կրկնությունների	1
45.	Հավանականությունների տեսության տարրեր	1
46.	Հավանականությունների գումարում	1
47.	Հավանականությունների բազմապատկում	1
48.	Արտադրյալի օրենքը	1
49.	Ճշմարիտ և կեղծ պնդումներ	1
50.	Ճշմարիտ և կեղծ պնդումներ	1
51.	Ներգծյալ և արտագծյալ շրջանագծեր	1
52.	Համակցված մարմիններ	1
53.	Կանոնական բազմանիստեր	1
54.	Հարթ պատկերների մակերեսներ	1
55.	Խնդիրներ նմանության վերաբերյալ	1
56.	Շոշափող և հատող	1
57.	Դեղուկցիա, ինդուկցիա	1
58.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդը	1
59.	Ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումը վերջավոր բազմության ենթաբազմությունների քանակը գտնելու համար	1
60.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումը	1

	նույնություններ ապացուցելիս	
61.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումն անհավասարություններ ապացուցելիս	1
62.	Կոշու անհավասարությունը	1
63.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումը բաժանելիության վերաբերյալ խնդիրներում	1
64.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումը թվային հաջորդականություններ ուսումնասիրելիս	1
65.	Մաթեմատիկական ինդուկցիայի մեթոդի կիրառումը եռանկյունաչափական խնդիրներում	1
66.	Բարդ տոկոսի բանաձևը	1
67.	Ինդուկցիան երկրաչափության մեջ	1
68.	Դիրիխլեի սկզբունք, Պասկալի եռանկյուն	1

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

«Մաթեմատիկայի խնդրագիրք», Կ. Առաքելյան

«Հանրահաշվական խնդիրների ժողովածու», Ն.Սարգսյան

«Մաթեմատիկայի խնդրագիրք», Կ.Առաքելյան

«Միացություններ», Օ.Միքայելյան

«Մաթեմատիկայի շտեմարան», Ս. Փարվանյան

«Մաթեմատիկայի ձեռնարկ», Ռ.Ավետիսյան

«Թեստային խնդիրների ժողովածու», Կ.Առաքելյան

«Դժվարին խնդիրներ», Գ.Ղարազեբակյան

«Ինդուկցիա», Օ.Միքայելյան