

Երևանի Ա. Նավասարդյանի անվան հ. 196 հիմնական դպրոց

ՏՐՕՐԵՆ Ավետիսյան Ա. Նավասարդյան

Ու. Ն. ԳՕՈՒԳ ՓՈԽՏՆՕՐԵՆ Ա. Դավթյան

01 09 2023թ.

01 09 2023թ.



Թ Ե Մ Ա Տ Ի Կ Պ Լ Ա Ն  
2023 – 2024 ուս. տարի

ԱՌԱՐԿԱ ԵՐԿՐԱՉԱՓՈՒԹՅՈՒՆ

ՈՒՍՈՒՑԻՉ Լ. Սանուկյան

ՂԱՍԱՐԱՆ 8-րդ

ՂԱՍԱԳԻՐՔ Աթանասյան

ՔՆՆԱՐԿԱԾ Ի ՄԵՃՈՂՍՐԻԱԿԱՐՄԱՆ ՆԻՍՏՈՒՄ  
ԱՉԱՆԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ Հ. 1 25 08 2023թ.  
ՄՄ ՆԱԽԱԳԱՆ Մանուկյան Հ. Ղազարյան

2023-2024 ուս. տարի  
**8-րդ դասարան**  
**Երկրաչափություն շաբաթական 3 ժամ**

**Տարեկան 102 ժամ**

**Դասագրքի հեղինակ՝ Լ. Ս. Աթանասյան և ուրիշներ**

Ժամ	Կեստ	Թեմայի անվանումը
		<b>Գլուխ 5. Քառանկյուններ (18 ժամ)</b>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Բազմանկյան, ուռուցիկ բազմանկյան, նրա ներքին անկյունների գումարի վերաբերյալ գիտելիքների, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</li> <li>● Քառանկյուններին վերաբերող օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</li> </ul>
Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Տարբերի ուռուցիկ և ոչ ուռուցիկ բազմանկյունները:</li> <li>● Կիրառի ուռուցիկ բազմանկյունների անկյունների գումարի բանաձևը խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Մահմանի գուգահեռագիծ, ուղղանկյուն, շեղանկյուն, քառակուսի հասկացությունները, կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</li> <li>● Ձևակերպի գուգահեռագծի, ուղղանկյան, շեղանկյան, քառակուսու հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Ձևակերպի Թալեսի թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Մահմանի սեղան, հավասարասրուն սեղան, ուղղանկյուն սեղան հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</li> <li>● Ձևակերպի հավասարասրուն սեղանի հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Մահմանի համաչափությունը կետի նկատմամբ և համաչափությունը ուղղի նկատմամբ:</li> <li>● Հասկանա, որ կետի կամ ուղղի նկատմամբ համաչափ պատկերները հավասար են:</li> <li>● Կառուցի տրված պատկերի համաչափ պատկերը կետի նկատմամբ և համաչափ պատկերը ուղղի նկատմամբ:</li> <li>● Բերի կենտրոնային և առանցքային համաչափությամբ օժտված պատկերների օրինակներ:</li> <li>● Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</li> </ul>

1	1, 2, 3	<a href="#">Բազմանկյուններ</a>
1		Խնդիրների լուծում
1	4	<a href="#">Զուգահեռագիծ</a>
1	5	<a href="#">Զուգահեռագծի հայտանիշները</a>
1		Խնդիրների լուծում
1	6	<a href="#">Եռանկյան միջին գիծը</a>
1	7	<a href="#">Թալեսի թեորեմը</a>
1	8	<a href="#">Սեղան</a>
1	9	<a href="#">Ուղղանկյուն</a>
1	10	<a href="#">Շեղանկյուն և քառակուսի</a>
1	11	<a href="#">Առանցքային և կենտրոնային համաչափություններ</a>
1		Խնդիրների լուծում
1	12, 13	<a href="#">Տարածական պատկերներ, Զուգահեռանիստ</a>
1	14	<a href="#">Ուղղանկյունանիստ և խորանարդ</a>
1	15, 16	<a href="#">Պրիզմա, Բուրգ</a>
1		Խնդիրների լուծում
1		<b>Թեմատիկ աշխատանք 1</b>
1		<i>Գործնական աշխատանք 1</i>
		<b>Գլուխ 6. Շրջանագիծ (29 ժամ)</b>
Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Շրջանագծի մասին գիտելիքների ձևավորումը, զարգացումը և խորացումը:</li> <li>• Շրջանագծի և արդեն ուսումնասիրած պատկերների փոդադարձ դասավորությունների ու առնչությունների վերաբերյալ պատկերացումների ձևավորումը:</li> </ul>

Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Իմանա և ներկայացնի ուղղի և շրջանագծի, երկու շրջանագծերի փոխդասավորության դեպքերը:</li> <li>● Սահմանի շրջանագծի շոշափող, հատող հասկացությունները և կառուցի շրջանագծի շոշափող:</li> <li>● Ձևակերպի շրջանագծի շոշափողի հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Ձևակերպի լարի միջնակետով անցնող շառավղի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Սահմանի աղեղի աստիճանային չափ, կենտրոնային և ներգծյալ անկյուն հասկացությունները և գծի այդ անկյունները:</li> <li>● Ձևակերպի ներգծյալ անկյան մասին թեորեմը և հետևանքները, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Ձևակերպի եռանկյան կիսորդների, կողմերի միջնուղղահայացների, բարձրությունների կամ նրանց շարունակությունների մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Սահմանի բազմանկյանը ներգծյալ և արտագծյալ շրջանագծեր հասկացությունները:</li> <li>● Կառուցի եռանկյանն ներգծած և արտագծած շրջանագծերը:</li> <li>● Ձևակերպի ներգծյալ և արտագծյալ քառանկյունների հատկությունները, քառանկյանը շրջանագիծ ներգծելու և արտագծելու պայմանները, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>● Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</li> </ul>
3	17,18,19	<a href="#">Լարի միջնակետով անցնող շառավիղը</a>
3	20,21	<a href="#">Շրջանագծի շոշափող</a>
3	22,23	<a href="#">Կենտրոնային և ներգծյալ անկյուններ</a>
1		<b>Թեմատիկ աշխատանք 2</b>
4	24,25,26	<a href="#">Եռանկյան չորս նշանավոր կետերը</a>
1		<b>Առաջին կիսամյակում անցած նյութի ամփոփիչ կրկնություն</b>
2	27,28	<a href="#">Ներգծյալ և արտագծյալ շրջանագծեր</a>
3	29,30,31	<a href="#">Կետերի երկրաչափական տեղը</a>
1		<i>Գործնական աշխատանք 2</i>
2		Խնդիրների լուծում
2	32,33,34,35	<a href="#">Կանոնավոր բազմանկյուններ</a>
2	36,37,38	<a href="#">Պատկերացում գլանի, կոնի և գնդի մասին</a>
1		Խնդիրների լուծում
1		<b>Թեմատիկ աշխատանք 3</b>
		<b>Գլուխ 7. Մակերես (21 ժամ)</b>

Նպատակը		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Բազմանկյունների մակերեսների, դրանց հաշվման և հիմնական հատկությունների վերաբերյալ պատկերացումների ընդլայնումը, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումն ու զարգացումը:</li> <li>• Պյութագորասի թեորեմի, դրա հակադարձ թեորեմի ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</li> <li>• Եռանկյունաչափական գիտելիքների ընդլայնումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների զարգացումը:</li> </ul>
Վերջնարդյունքները		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի և կիրառի մակերեսի հատկությունները:</li> <li>• Գրի և մեկնաբանի քառակուսու, ուղղանկյան, զուգահեռագծի, եռանկյան, սեղանի մակերեսների հիմնական բանաձևերը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Ձևակերպի Պյութագորասի թեորեմը և դրա հակադարձ թեորեմը և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</li> <li>• Մահմանի <math>0^{\circ}</math> -ից <math>180^{\circ}</math> անկյան սինուսը, կոսինուսը, տանգենսը, կոտանգենսը:</li> </ul>
1	39	<a href="#">Բազմանկյան մակերեսի հասկացությունը</a>
1	40,41	<a href="#">Քառակուսու և ուղղանկյան մակերեսը:</a>
1	42	<a href="#">Զուգահեռագծի մակերեսը:</a>
1		Խնդիրների լուծում:
1	43	<a href="#">Եռանկյան մակերեսը:</a>
1	44	<a href="#">Սեղանի մակերեսը:</a>
4	45,46	<a href="#">Խորանարդի և ուղղանկյունանիստի մակերևույթի մակերեսը:</a>
1		Խնդիրների լուծում:
2	47	<a href="#">Պյութագորասի թեորեմը:</a>
1	48	<a href="#">Պյութագորասի հակադարձ թեորեմը:</a>
1	49	<a href="#">Ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյան սինուսը, կոսինուսը, տանգենսը:</a>
1	50	<a href="#">Մինուսի, կոսինուսի և տանգենսի արժեքները <math>30^{\circ}, 45^{\circ}, 60^{\circ}</math> անկյունների համար:</a>
1		Խնդիրների լուծում:
1	51	<a href="#">Առնչություններ ուղղանկյուն եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև: զբոսանք պատկերասրահով</a>
1		Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4
1		Խնդիրների լուծում:
1		Երկրորդ կիսամյակում անցած նյութի կրկնություն