

Հաստատում եմ՝
Դպրոցի տնօրեն՝

/Ք.Գալստյան/

2023-2024 ուստարի
ՀՀ Արմավիրի մարզ
«Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ
Երկրաչափություն
7^ա-րդ դասարան
Ուսուցչուհի՝ Ա.Դարմոյան
Շաբաթական՝ 2 ժամ, ընդ.68դ/ժ

Քննարկվել է մասնախմբի թիվ — նիստում
Մասնախմբի նախագահ՝ /Վ.Աղաջանյան/

Ստուգված է:

Ուսումնական գծով փոխտնօրեն՝

/Ռ.Գասպարյան/

Դաս	§	Թեմայի անվանումը	Թեմայի ուսուցման նպատակը և ակնկալվող արդյունքը
<p>ԳԼՈՒԽ 1: ԵՐԿՐԱԶԱՓԱԿԱՆ ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ</p> <p>(13 ժամ, էջ 7-32)</p>			

Նպատակը՝

- Երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ նախորդ դասարաններում ուսումնասիրած գիտելիքների համակարգումը:
- Երկրաչափական սկզբնական հասկացությունների, դրանց հետ կապված օրինաչափությունների ուսումնասիրումը, այդ օրինաչափությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:

Ակնկալվող վերջնարդյունքները՝

- Նկարագրի ուղիղը, հարթությունը, սահմանի հատված, ճառագայթ, անկյուն, կից և հակադիր անկյուններ հասկացությունները և գծի դրանք:
- Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի հատվածների, անկյունների համար:
- Իմանա, որ երկու կետով անցնում է միայն մեկ ու
- Իմանա հատվածի երկարության, անկյան մեծության հատկությունները, կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:
- Ձևակերպի կից և հակադիր անկյունների հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Տարբերի սահմանումը, աքսիոմը, թեորեմը:
- Դասակարգի անկյունները՝ ըստ դրանց աստիճանային չափի:
- Սահմանի հատվածի միջնակետ, անկյան կիսորդ, փոխուղղահայաց ուղիղներ հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
- Չափի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) հատվածի երկարությունը, անկյան մեծությունը, դրանք արտահայտի տարբեր միավորներով:

§ 1(1 ժամ)

**Հարթաչափության հիմնական
հասկացությունները**

(Էջ 7-10)

1	1 ժամ	<p>1.Սահմանվող և հիմնական հասկացություններ(էջ 7)</p> <p>2.Կետ, ուղիղ, հարթություն(էջ 8)</p>	<p>Նպատակ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Հարթաչափության հիմնական հասկացությունների հետ ծանոթացումը: <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Նկարագրի ուղիղը, հարթությունը: -Իմանա, որ երկու կետով անցնում է միայն մեկ ուղիղ:
	§2(3 ժամ)	<p>Հատվածների համեմատումը, հատվածի երկարությունը (էջ 10-15)</p>	
2 3 4	3 ժամ	<p>3.Հատված, հատվածների համեմատումը(էջ 10)</p> <p>4.Հատվածների չափումը(էջ 12)</p> <p>5.Չ3.Հատված, հատվածների համեմատումը(էջ 10)ափման միավորներ, չափիչ գործիքներ(էջ 14)</p>	<p>Նպատակ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Հատված, հատվածի միջնակետ, հավասար երկրաչափական պատկերներ հասկացությունների ներմուծումը: -Հատվածի երկարության հատկության ներկայացումը, այն խնդիրներ լուծելիս կիրառելու հմտությունների ձևավորումը, չափման միավորների ու գործիքների հետ ծանոթացումը: <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի հատվածների համար: - Սահմանի հատվածի միջնակետ, հատվածի երկարություն հասկացությունները, իմանա հատվածի երկարության հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:

			<p>- Չափի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) հատվածի երկարությունը, արտահայտի տարբեր միավորներով: Կարևոր է, որ հատվածի օրինակով սովորողները յուրացնեն որևէ բան չափելու սկզբունքը, այսինքն, հասկանան, որ չափել նշանակում է պարզել, թե ընտրված միավորը և դրա մասերը քանի անգամ են տեղավորվում չափվող հատվածի, հետագայում, չափվող անկյան մեջ: Կարևոր է նաև հասնել այն բանի ըմբռնմանը, որ որպես միավոր կարող է ծառայել նույնատիպ կամայական մեծություն:</p>
	§3(3 ժամ)	Անկյուն, անկյունների համեմատումը և չափումը(Էջ 17-23)	
5 6 7	3 ժամ	<p>6.Ճառագայթ, անկյուն(Էջ 17) 7.Անկյունների համեմատումը(Էջ 19) 8. Անկյունների չափումը(Էջ 21) Չափման միավորներ, չափիչ գործիքներ(9. էջ 22)</p>	<p>Նպատակ -Ճառագայթ, անկյուն, անկյան կիսորդ հասկացությունների ներմուծումը: -Անկյան մեծության հատկության ներկայացումը, այն խնդիրներ լուծելիս կիրառելու հմտությունների ձևավորումը, չափման միավորների ու գործիքների հետ ծանոթացումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ. -Սահմանի ճառագայթ, անկյուն հասկացությունները և պատկերի դրանք: - Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի անկյունների համար:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> -Սահմանի անկյան կիսորդ հասկացությունը, պատկերի այն և կառուցի դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով: -Իմանա անկյան մեծության հատկությունը, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
	§4(3 ժամ)	Կից և հակադիր անկյուններ, ուղղահայաց ուղիղներ(Էջ25-31)	
8 9 10	(3 ժամ)	<p>10.Կից և հակադիր անկյուններ(Էջ 25)</p> <p>11.Թեորեմներ և աքսիոմներ(Էջ 27)</p> <p>12.Անկյունների դասակարգումը, ուղղահայաց ուղիղներ(Էջ 28)</p>	<p>Նպատակ.</p> <p>-Կից և հակադիր անկյուններ հասկացությունների ներմուծումը, կից, հակադիր անկյունների հատկությունների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս այդ հատկությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Սահմանի կից և հակադիր անկյուններ հասկացությունները և պատկերի դրանք:</p> <p>-Ձևակերպի կից և հակադիր անկյունների հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>-Սահմանի փոխուղղահայաց ուղիղներ հասկացությունը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</p> <p>- Դասակարգի անկյունները՝ ըստ դրանց աստիճանային չափի:</p> <p>-Տարբերի սահմանումը, աքսիոմը, թեորեմը:</p>
11	1 ժամ	Կրկնություն	
12	1 ժամ	ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ N° 1	

13	1 ժամ	Թեմատիկ աշխատանքի վերլուծություն	
----	-------	----------------------------------	--

ԳԼՈՒԽ 2. ԵՌԱՆԿՅՈՒՆ:ԵՐԿՐԱԶԱՓԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄՆԵՐ
(16 ժամ, էջ 33-81)

- Նպատակը՝**
- Եռանկյան, շրջանագծի ու դրանց տարրերի ներմուծումը, դրանց հետ կապված խնդիրների լուծման հմտությունների ձևավորումը:
 - Եռանկյունների հավասարության հայտանիշների ուսումնասիրումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:
 - Կառուցման խնդիրների հետ ծանոթացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու հմտությունների ձևավորումը:
- Ակնկալվող վերջնարդյունքները՝**
- Սահմանի եռանկյուն, եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
 - Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ անկյունների, ըստ կողմերի:
 - Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի եռանկյունների համար:
 - Գաղափար ունենա՝ ինչ է ապացույցը, հերքումը:
 - Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
 - Ձևակերպի հավասարասրուն եռանկյան հատկություններն ու հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
 - Սահմանի շրջանագիծ, շրջան հասկացությունները, շրջանագծի տարրերը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
 - Կառուցի տրված հատվածին և անկյանը հավասար հատված և անկյուն, հատվածի միջնակետը, անկյան կիսորդը, 26 ուղղին

ուղղահայացը (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով):

-Կառուցի ուղղանկյուն, հավասարասրուն, հավասարակողմ եռանկյուններ դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:

-Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:

	§5(2ժամ)	Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը(էջ 34-37)	
14 15	2 ժամ	13. Եռանկյուն(էջ 34) 14. Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը(էջ 35)	<p style="text-align: center;">Նպատակ.</p> <p>-Եռանկյան և դրա տարրերի հասկացությունների ներմուծումը, եռանկյունների հավասարության I հայտանիշի ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս այն կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Սահմանի եռանկյուն հասկացությունը, պատկերի, նշանակի այն:</p> <p>-Կիրառի հավասար պատկերներ հասկացությունը եռանկյունների համար:</p> <p>- Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության I հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>
	§6(3ժամ)	Եռանկյունների հավասարության երկրորդ հայտանիշը(էջ 39-43)	

<p>16 17 18</p>	<p>3ժամ</p>	<p>12.Եռանկյան արտաքին անկյուն(էջ 39) 13.Եռանկյունների դասակարգումը(էջ 41) 14.Եռանկյունների հավասարության երկրորդ հայտանիշը(էջ 42)</p>	<p>Նպատակ. -Եռանկյան արտաքին անկյուն հասկացության ներմուծումը, դրա հատկության, եռանկյունների հավասարության II հայտանիշի ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Ձևակերպի եռանկյան արտաքին անկյան հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>- Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ անկյունների:</p> <p>-Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության II հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>
	<p>§7(2ժամ)</p>	<p>Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդներն ու բարձրությունները(էջ 46-50)</p>	
<p>19 20</p>	<p>2ժամ</p>	<p>18.Ուղղին ուղղահայաց(էջ 46) 19.Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդներն ու բարձրությունները(էջ 48)</p>	<p>Նպատակ. -Ուղղի ուղղահայաց, եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունների ներմուծումը, խնդիրներ լուծելիս այդ հասկացությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Սահմանի ուղղին տարված ուղղահայաց հասկացությունը, պատկերի ուղղին ուղղահայաց և կառուցի նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով:</p> <p>-Սահմանի եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունները, պատկերի դրանք և կառուցի դինամիկ</p>

			մաթեմատիկայի ծրագրով: -Կիրառի ներմուծված հասկացությունները խնդիրներ լուծելիս:
	§8(2ժամ)	Հավասարասրուն եռանկյուն(էջ 52-56)	
21 22	2 ժամ	20.Հավասարասրուն եռանկյուն(էջ 52) 21.Հակադարձ թեորեմ(էջ 54)	Նպատակ. -Եռանկյունների դասակարգումը ըստ կողմերի՝ տարակողմ, հավասարասրուն, հավասարակողմ եռանկյուն հասկացությունների ներմուծումը, հավասարասրուն եռանկյան հատկությունների ու հայտանիշի ներկայացումը, դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը խնդիրներ լուծելիս, հակադարձ թեորեմ հասկացության հետ ծանոթացումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ. -Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ կողմերի: -Ձևակերպի հավասարասրուն եռանկյան հատկություններն ու հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: -Ձևակերպի տրված պնդման հակադարձ պնդումը:
	§9(2ժամ)	Եռանկյունների հավասարության երրորդ հայտանիշը(էջ 58-62)	
23 24	2 ժամ	22.Ապացուցումը հակասող ենթադրությամբ(էջ 58) 23.Եռանկյունների հավասարության երրորդ հայտանիշը(էջ 59) 24.Երկրաչափական գծագրերի մասին(էջ 61)	Նպատակ. -Հակասող ենթադրության մեթոդի հետ ծանոթացումը, եռանկյունների հավասարության III հայտանիշի ներկայացումը, երկրաչափական գծագրերին ներկայացվող պահանջների

			<p>ներկայացումը:</p> <p>-Հակասող ենթադրության մեթոդը, եռանկյունների հավասարության III հայտանիշը կիրառելու հմտությունների ձևավորումը խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Օանոթ լինի հակասող ենթադրության մեթոդին, կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p> <p>-Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության III հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</p>
	§10(2ժամ)	Երկրաչափական կառուցումներ կարկինով և քանոնով(էջ 64-76)	
25 26	2ժամ	<p>25.Շրջանագիծ, դրա տարրերը(էջ 64)</p> <p>26.Հատվածի միջնուղղահայացը(էջ 67)</p> <p>27.Կառուցումներ կարկինով ու քանոնով(էջ 69)</p> <p>28.Կառուցման խնդիրների օրինակներ(էջ 71)</p>	<p>Նպատակ.</p> <p>-Շրջանագիծ, շրջան հասկացությունների, շրջանագծի տարրերի ներմուծումը, հատվածի միջնուղղահայաց հասկացության ներմուծումը, դրա հատկության ներկայացումը:</p> <p>-Կառուցման խնդիրների առանձնահատկությունների, կառուցման հիմնական խնդիրների ներկայացումը, կառուց ման խնդիրներ լուծելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>- Սահմանի շրջանագիծ և շրջան հասկացություններն ու շրջանագծի տարրերը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով:</p> <p>-Կառուցի տրված հատվածին և անկյանը հավասար հատված և</p>

			անկյուն, հատվածի միջնակետը, անկյան կիսորդը, ուղիւն ուղղահայացը (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով): -Կառուցի ուղղանկյուն, հավասարասրուն, հավասարակողմ եռանկյուններ դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրով:
27	1 ժամ	ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ № 1	
28		ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ № 2	
29		Թեմատիկ աշխատանքի վերլուծություն	

Գլուխ 3. ՉՈՒԳԱՅԵՌ ՈՒՂԻՂՆԵՐ
(10 ժամ, էջ 82-109)

Նպատակը՝

-Զուգահեռ ուղիղներ հասկացության ներմուծումը:

-Զուգահեռ ուղիղների հատկությունների ու հայտանիշների ուսումնասիրումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:

- Զուգահեռ ուղիղների աքսիոմի ներկայացումը, աքսիոմատիկ մեթոդի հետ ծանոթացումը:

Վերջնարդյունքները՝

- Իմանա երկու ուղիղների հնարավոր փոխդասավորությունները, սահմանի զուգահեռ ուղիղներ հասկացությունը:

-Տարբերի և անվանի ուղիղները հատողով հատելիս առաջացած անկյունները:

-Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:

-Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների աքսիոմն ու դրա հետևանքները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:

-Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:

	§11(3ժամ)	Ուղիղների զուգահեռության հայտանիշները(էջ 82-88)	
30 31 32	3 ժամ	29.Զուգահեռ ուղիղների սահմանումը(էջ 82) 30.Ուղիղների զուգահեռության հայտանիշները(էջ 85)	<i>Նպատակ.</i> -Զուգահեռ ուղիղներ հասկացության ներմուծումը, զուգահեռ ուղիղների հայտանիշների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: <i>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</i> -Իմանա երկու ուղիղների հնարավոր փոխդասավորությունները, սահմանի զուգահեռ ուղիղներ հասկացությունը: -Տարբերի և անվանի ուղիղները հատողով հատելիս առաջացած անկյունները: - Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:
	§12(3ժամ)	Զուգահեռ ուղիղների հատկությունները(էջ 96-105)	
33 34	3ժամ	31.Զուգահեռ ուղիղների աքսիոմը(էջ 96) 32.Թեորեմներ երկու զուգահեռ ուղիղներով և	<i>Նպատակ.</i> -Զուգահեռ ուղիղների աքսիոմի ու դրա հետևանքների, զուգահեռ ուղիղների հատկությունների ներկայացումը,

35		հատողով կազմված անկյունների մասին(էջ 97)	խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ. -Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների արքիոմն ու դրա հետևանքները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս: -Ձևակերպի երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
36 37	2 ժամ	ԿՐԿՆՈՒԹՅՈՒՆ	
38		ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ № 3	
39		Թեմատիկ աշխատանքի վերլուծություն	

Գլուխ 4. ԱՌՆՉՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՌԱՆԿՅԱՆ ԿՈՂՄԵՐԻ ԵՎ ԱՆԿՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԻՋԵՎ

(18 ժամ, էջ 110-146)

Նպատակը՝

- Եռանկյան անկյունների գումարի մասին թեորեմի ներկայացումը:
- Եռանկյան կողմերի և անկյունների հետ կապված որոշ օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:
- Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառությունների ներկայացումը:
- Ըստ երեք տարրի եռանկյան կառուցման խնդիրների ներկայացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու հմտությունների զարգացումը:

Վերջնարդյունքները՝

- Ձևակերպի եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Ձևակերպի եռանկյան կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյան որոշ հատկություններ, ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:
- Ձևակերպի եռանկյան անհավասարությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Ձևակերպի անկյան կիսորդի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Սահմանի կետի հեռավորությունը ուղղից, զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
- Իմանա բեկյալի սահմանումը, տեսակները, հատկությունը:
- Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:

	§13(3 ժամ)	Եռանկյան անկյունների գումարը(էջ 110-115)	
40 41 42	3ժամ	33.Եռանկյան անկյունների գումարը(էջ 110) 34.Ուղղանկյուն եռանկյան որոշ հատկություններ(էջ 112)	<p>Նպատակ.</p> <p>-Եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմների, ուղղանկյուն եռանկյան 30 աստիճանի դիմացի էջի, ներքնաձիգին տարված միջնագծի հատկությունների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Ձևակերպի եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: - Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյան 30 աստիճանի դիմացի էջի, ներքնաձիգին տարված միջնագծի մասին թեորեմները և կիրառի</p>

			դրանք խնդիրներ լուծելիս:
	§14(3 ժամ)	Ուղղանկյուն եռանկյուն(էջ 117-120)	
43 44 45	3 ժամ	35.Ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները(էջ 117)	Նպատակ. -Ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշների ներկայացումը, խնդիրներ լուծելիս դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ -Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:
	§15(3 ժամ)	Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև (էջ 123-125)	
46 47 48	3ժամ	36.Թեորեմներ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին(էջ 123) 37.Եռանկյան անհավասարությունը(էջ 124)	Նպատակ. -Եռանկյան կողմերի, կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև որոշ օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ. -Ձևակերպի եռանկյան կողմերի և դրանց հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: -Ձևակերպի եռանկյան անհավասարությունը և կիրառի

			խնդիրներ լուծելիս:
	§16(3 ժամ)	Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառություններ(էջ 126-132)	
49 50 51	3 ժամ	38.Կետի հեռավորությունը ուղղից(էջ 126) 39.Զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը(էջ 128) 40.Բեկյալ(էջ 130)	Նպատակ. -Եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների որոշ կիրառությունների ներկայացումը: Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ. -Սահմանի կետի հեռավորությունը ուղղից, զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: - Ձևակերպի անկյան կիսորդի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս: -Սահմանի բեկյալ և բեկյալի երկարություն հասկացությունները, իմանա բեկյալի հատկությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
	§17(3 ժամ)	Կառուցման խնդիրներ(էջ 134-141)	
52 53 54	3 ժամ	41.Կետերի երկրաչափական տեղը(էջ 134) 42.Եռանկյան կառուցումը ըստ երեք տարրերի(էջ 135) 43.Կառուցման խնդիրների լուծման փուլերը(էջ 137)	Նպատակ. -Կետերի երկրաչափական տեղ հասկացության ներմուծումը, ըստ երեք տարրի եռանկյան կառուցման խնդիրների, կառուցման խնդիրների լուծման փուլերի ներկայացումը, կառուցման

			<p>խնդիրներ լուծելու հմտությունների զարգացումը:</p> <p>Ձևավորվող առարկայական վերջնարդյունքներ.</p> <p>-Սահմանի կետերի երկրաչափական տեղ հասկացությունը:</p> <p>-Կառուցի եռանկյուն՝ ըստ երեք տարրի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով):</p> <p>-Իմանա կառուցման խնդիրների լուծման փուլերը:</p>
55	1 ժամ	ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 2	
56 57 58	3 ժամ	ԿՐԿՆՈՒԹՅՈՒՆ	
59	1 ժամ	ԹԵՄԱՏԻԿ ԳՐԱՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔ № 4	
60	1 ժամ	Թեմատիկ աշխատանքի վերլուծություն	
61-66	6 ժամ	ԿՐԿՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՊԱՅՈՒՏԱՅԻՆ ԺԱՄԵՐ (6 ժամ)	