

Հաստատում եմ՝  
Դպրոցի տնօրեն՝

/Ք. Գալստյան/

2022-2023 ուստարի  
ՀՀ Արմավիրի մարզ  
«Բաղրամյանի միջնակարգ դպրոց» ՊՈԱԿ  
Երկրաչափություն  
7<sup>Բ</sup>-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/

**Բաղրայանի միջնակարգ դպրոց**

**7-րդ դասարան՝ Երկրաչափություն**

**2022-2023 ուս. տա**

Ուսուցչուհի՝ Ա.Դարմոյան

( շաբաթական 2 ժամ, ընդամենը՝ 68 ժամ)

Դաս	Թեմա	Չափորոշչային պահանջ	Տնային առաջադրանք	Ուսուցման նպատակները և ակնկալվող արդյունքը
Դաս 1	Ü»ñ³ÍáðÃÚáðÝ	Գաղափար ունենալ երկրաչափական պատկերների և մարմինների մասին, կարողանալ նկարագրել և օրինակներ բերել, հարթ և տարածական պատկերները ճանաչել, համեմատել և դասակարգել՝ ըստ չափի, ձևի, դասավորության:	Սով. էջ 3-4	<p><b>Նպատակը</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Նախորդ դասարաններում ուսումնասիրած երկրաչափական պատկերների վերաբերյալ գիտելիքների համակարգումը:</li> <li>Երկրաչափական սկզբնական հասկացությունների, դրանց օրինաչափությունների ուսումնասիրումը, այդ օրինաչափությունները կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:</li> </ul>
Դաս 2	Կետեր, ուղիղներ, հատվածներ: Խնդ. 1, 2ա, 6 էջ 5	Իմանալ ի՞նչ է հատվածը, պատկերացնի կետի և ուղղի փոխդասավորությունը, ուղղի վրա երեք կետերի դասավորությունը, կարողանա դրանց հնարավոր դեպքերը պատկերել գծագրով և ցուցադրել մոդելների վրա:	Կ 1: խնդ. 2բ,	
Դաս 3	Ուղղի ձողանշումը տեղանքում: Խնդ. 3, 5ա,գ, 7ա էջ 6	Իմանալ ի՞նչ է հատվածը, բեկյալը, կարողանա դրանք ճանաչել, պատկերել գծագրով և նշանակել, պարզ և ծանոթ իրադրություններում դրանք կիրառել:	Կ 2: խնդ.4, 5բ, 7բ	
Դաս 4	Ճառագայթ և անկյուն Խնդ.8, 9, 11, 12, 13, 15 գ.հ. էջ 9-11	Իմանալ ի՞նչ է անկյունը, անկյան ներքին և արտաքին տիրույթները, գագաթը, կողմերը, ինչպե՞ս են նշանակում և կարդում անկյունը, ճառագայթը, ո՞ր անկյունն է կոչվում փռված, չփռված, պատկերել գծագրով, պարզ և ծանոթ իրադրություններում դրանք կիրառել:	Կ 3, 4: խնդ. 10, 14, 16, 17	
Դաս 5	Երկրաչափական պատկերների հավասարությունը: Հատվածների և անկյունների համեմատումը: խնդ. 18, 20, էջ 12-14	Իմանալ ի՞նչ է վերադրումը, հասկանալ հատվածների և անկյունների հավասարությունը, հատվածի միջնակետը և անկյան կիսորդը, կարողանա դրանք ճանաչել, պատկերել դրանք գծագրով և նշանակել, կառուցել տրվածին հավասար, տրվածից մեծ ու փոքր հատվածներ և անկյուններ:	Կ 5: խնդ. 19, 21	<p><b>Ակնկալվող արդյունքը</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Նկարագրի ուղիղը, հարթությունը, սահմանի հատված, ճառագայթ, անկյուն, կից և հակադիր անկյուններ հասկացությունները և զծի դրանք:</li> <li>Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի հատվածների, անկյունների համար:</li> </ul>
Դաս 6	Երկրաչափական պատկերների հավասարությունը: Հատվածների և անկյունների համեմատումը: խնդ.23, 24ա, 25ա,26, 28	Իմանալ ի՞նչ է վերադրումը, հասկանալ հատվածների և անկյունների հավասարությունը, հատվածի միջնակետը և անկյան կիսորդը, կարողանա դրանք ճանաչել, պատկերել դրանք գծագրով և նշանակել, կառուցել տրվածին հավասար, տրվածից մեծ ու փոքր հատվածներ և անկյուններ:	Կ 6: խնդ. 22, 24 բ, 25բ, 29	
Դաս 7	Հատվածի երկարությունը: Չափման միավորներ: Չափիչ գործիքներ: խնդ. 36, 38, 40 էջ 15-19	Իմանալ ի՞նչ գործիքներից են օգտվում հատվածները չափելիս, չափման ինչպիսի՞ միավորներ կան, մետրը չամանմուշային միավորի իմացությունը:	Կ 7, 8: խնդ. 32, 33, 37, 39	
Դաս 8	Հատվածի երկարությունը: Չափման միավորներ: Չափիչ գործիքներ: խնդ. 41, 44ա, 45, 46ա, 47, 48 էջ	Իմանալ ի՞նչ գործիքներից են օգտվում հատվածները չափելիս, չափման ինչպիսի՞ միավորներ կան, մետրը չամանմուշային միավորի իմացությունը:	Կ 7, 8: խնդ.42, 43, 44բ, 46բ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Իմանալ, որ երկու կետով անցնում է միայն մեկ ուղիղ:</li> <li>Ձևակերպի կից և</li> </ul>

	15-19			հակադիր անկյունների հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
Դաս 9	Անկյան աստիճանային չափը: խնդ. 53, 55բ, էջ 21	Գիտենա ի՞նչ է վերադրումը, հասկանա անկյունների հավասարության գաղափարը, անկյան կիսորդը, կարողանա դրանք նշանակել, կառուցել տրվածին հավասար, տրվածից մեծ ու փոքր անկյուններ, ի՞նչ միավորներով են չափում անկյունը, որո՞նք են սուր, ուղիղ և բութ անկյունները՝ կարողանալ դրանք գծել:	Կ 9: խնդ. 54, 55ա	• Դասակարգի անկյունները՝ ըստ նրանց աստիճանային չափի:
Դաս 10	Անկյունների չափումը տեղանքում: խնդ. 56, 58, 59, 61 էջ 23-24	Գիտենա ի՞նչ է վերադրումը, հասկանա անկյունների հավասարության գաղափարը, անկյան կիսորդը, կարողանա դրանք նշանակել, կառուցել տրվածին հավասար, տրվածից մեծ ու փոքր անկյուններ, ի՞նչ միավորներով են չափում անկյունը, որո՞նք են սուր, ուղիղ և բութ անկյունները՝ կարողանալ դրանք գծել, տեղեկություն ունենա աստրոլյաք սարքի մասին:	Կ 10: խնդ.57,60	• Սահմանի հատվածի միջնակետ, անկյան կիսորդ, փոխադրահայաց ուղիղներ հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
Դաս 11	Կից և հակադիր անկյուններ: Ուղղահայաց ուղիղներ: խնդ. 66, 68, 70 էջ 25-26	Գիտենալ ի՞նչ են կից և հակադիր անկյունները, պատկերացնի ուղիղների ուղղահայացությունը, կետից ուղիղին տանել ուղղահայաց ուղիղ, իմանալ կից և հակադիր անկյունների հատկությունները:	Կ 11, 12: խնդ. 67, 69	և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:
Դաս 12	Ուղիղ անկյունների կառուցումը տեղանքում: խնդ.71-80գ.հ. էջ 26-27	Գիտենալ ի՞նչ գործիքով են տեղանքում կառուցում ուղիղ անկյունները, երկրաբանության մեջ ինչպես են օգտագործում թեոդոլիտը:	Կ 13 : խնդ.71-80կ.հ	Զավիի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) հատվածի երկարությունը, անկյան մեծությունը, դրանք արտահայտի տարբեր միավորներով:
Դաս 13	Գործնական աշխատանք 1	Առավել խորը հասկանալու, գործնական բնույթի խնդիրների վերլուծություն և համադրում կատարելու ընդունակությունների զարգացում:		
Դաս 14	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1	Գիտելիքների ստուգում		<b>Նպատակը</b>
Դաս 15	Եռանկյուն: 101, 103 էջ 33	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, գագաթները, կողմերը, անկյունները, պարագիծը, համապատասխան կողմեր և համապատասխան անկյուններ, հավասար եռանկյուններ, վերադրում:	Կ 14, : խնդ.100, 102	➤ Եռանկյան, շրջանագծի ու դրանց տարրերի ներմուծումը, դրանց հետ կապված խնդիրների լուծման հմտությունների ձևավորումը:
Դաս 16	Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը: խնդ.104, 105ա, 106, էջ 33	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, թեորեմ, թեորեմի ապացույց, իմանալ և կարողանալ ապացուցել եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը՝ ի՞նչ է հայտանիշը:	Կ 15 : խնդ.105բ,	➤ Եռանկյունների հավասարության հայտանիշների ուսումնասիրումն ու դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:
Դաս 17	Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը: խնդ. 107 ա, 108, 109, 111 էջ 34	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, թեորեմ, թեորեմի ապացույց, իմանալ և կարողանալ ապացուցել եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը՝ ի՞նչ է հայտանիշը:	Կ 15 : 107բ, 110	Կառուցման խնդիրների հետ ծանոթացումը, կառուցման խնդիրներ լուծելու
Դաս 18	Ուղղին ուղղահայաց: խնդ. 117ա, էջ 37	Գիտենալ ի՞նչն են անվանում ուղղահայացի հիմք, կարողանալ գծագրի վրա այն ցույց տալ, կարողանալ ձևակերպել և ապացուցել կետից ուղղին տարված ուղղահայացի մասին թեորեմը:	Կ 16 : խնդ.117բ	
Դաս 19	Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդները և բարձրությունները: Հավասարասրուն	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, կիսորդը, բարձրությունը, միջնագիծը, հավասարասրուն եռանկյուն, սրունքը, հիմքը, , հավասարակողմ	Կ 17, 18: խ.131բ, 133	

	եռանկյան հատկությունները: խ.118, 120, 122 էջ 37-39	եռանկյուն, հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները. Կարողանալ դրանք ձևակերպել և ապացուցել:		հետադարձությունների ձևավորումը: <i>Ակնկալվող արդյունքը</i>
Դաս 20	Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդները և բարձրությունները: Հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները: 123,125, 127, 129 էջ 37-39	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, կիսորդը, բարձրությունը, միջնագիծը, հավասարասրուն եռանկյուն, հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները. կարողանալ դրանք ձևակերպել և ապացուցել:	Խնդ. 119, 121, 124, 126,128	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Սահմանի եռանկյուն, եռանկյան միջնագիծ, կիսորդ, բարձրություն հասկացությունները և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</li> <li>• Դասակարգի եռանկյունները՝ ըստ անկյունների, ըստ կողմերի:</li> <li>• Սահմանի հավասար պատկերներ հասկացությունը և կիրառի եռանկյունների համար:</li> <li>• Տարբերի սահմանումը, աբսիոմը, թեորեմը:</li> <li>• Գաղափար ունենա՝ ինչ է ապացույցը, հերքումը:</li> <li>• Ձևակերպի եռանկյունների հավասարության հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Ձևակերպի հավասարասրուն եռանկյան հատկություններն ու հայտանիշը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> </ul> <p>Սահմանի շրջանագիծ և շրջան հասկացություններն ու դրանց տարրերը և կառուցի դրանք նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</p>
Դաս 21	Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները: Խ. 134ա, 135, 137 էջ 44-45	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, թեորեմը, թեորեմի ապացույցը, իմանալ և կարողանալ ձևակերպել և ապացուցել եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները:	Կ. 19, 20, խնդ. 134 բ, 136	
Դաս 22	Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները: Խ. 137, 139, 141, 143 էջ 45-46	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, թեորեմը, թեորեմի ապացույցը, իմանալ և կարողանալ ձևակերպել և ապացուցել եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները:	խնդ.138,140, 142	
Դաս 23	Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները: Խ. 144, 146, 148, 150 էջ 46	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, թեորեմը, թեորեմի ապացույցը, իմանալ և կարողանալ ձևակերպել և ապացուցել եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները:	Խնդ. 145, 147, 149	
Դաս 24	Խնդիրների լուծում: Խ. 151, 153, 155, 156 էջ 47	Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, թեորեմը, թեորեմի ապացույցը, իմանալ և կարողանալ ձևակերպել և ապացուցել եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները:	Խնդ. 152, 154, կրկնություն	
Դաս 25	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</b>	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>		
Դաս 26	Շրջանագիծ: Խնդ. 157, 158ա,գ, էջ 48	Ի՞նչ է նշանակում սահմանել որևէ հասկացություն. սահմանել շրջանագիծ պատկերը, շրջանը, իմանալ շառավիղ, կենտրոն, տրամագիծ, լար, աղեղ հասկացությունները, կարողանալ դրանք տարբերել իրարաից, կառուցել շրջանագիծ:	Կ 21, խնդ.158բ,159	
Դաս 27	Կառուցումներ կարկինով և քանոնով: Խնդ. 161, 163, 165 էջ 50	Կարողանալ կառուցել տրվածին հավասար հատված և անկյուն: Ազատ օգտվել կարկինից և քանոնից:	Կ 22, խնդ.162, 164	
Դաս 28	Կառուցումներ կարկինով և քանոնով: Խնդ. 167, 169, էջ 50	Կարողանալ կառուցել տրվածին հավասար հատված և անկյուն: Ազատ օգտվել կարկինից և քանոնից:	Խնդ. 168, 170,171	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Կառուցի (նաև դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով) տրված հատվածին և</li> </ul>
Դաս 29	Կառուցման խնդիրների օրինակներ: խնդ. 175,	Իմանալ իչպե՞ս են կառուցում ուղղահայաց ուղիղները, հատվածի միջնակետը և անկյան	Կ 23, խնդ.174, 176ա	

	176բ էջ 53	կիսորդը:		անկյանը հավասար հատված և անկյուն, հատվածի միջնակետը, անկյան կիսորդը, ուղղին ուղղահայացը:
Դաս 30	Եռանկյան կառուցումն ըստ երեք տարրերի: Խնդ. 177, 179, 181, 182ա էջ 56	Իմանալ իչպե՞ս են կառուցում եռանկյուն ըստ երեք տարրերի՝ երկու կողմով և նրանցով կազմված անկյան, ըստ կողմի և նրան առընթեր երկու անկյան, ըստ երեք կողմերի:	Կ 24, Խնդ. 180, 182բ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Կառուցի ուղղանկյուն, հավասարասրուն, հավասարակողմ եռանկյուններ դինամիկ մաթեմատիկայի ծրագրերով:</li> <li>Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</li> </ul>
Դաս 31	Կրկնություն	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>		
Դաս 32	Կրկնություն	Կրկնություն		
Դաս 33	Չուգահեռ ուղիղների սահմանումը: Երկու ուղիղների զուգահեռության հայտանիշները: Խ.217բ,գ, էջ 65	Իմանալ, կարողանալ ձևակերպել ու ապացուցել զուգահեռ ուղիղների հատկությունները և հայտանիշները, կիրառել ոչ բարդ իրադրություններում:	Կ 25, 26, Խնդ. 217բ,	<b>Նպատակը</b>
Դաս 34	Խնդիրների լուծում. 219, 221, 223, 225, 227 էջ 66	Իմանալ, կարողանալ ձևակերպել ու ապացուցել զուգահեռ ուղիղների հատկությունները և հայտանիշները, կիրառել ոչ բարդ իրադրություններում:	Խնդ. 218, 220, 222, 224, 226	Ուղիղների զուգահեռությանը վերաբերող օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը
Դաս 35	Չուգահեռ ուղիղների կառուցման գործնական եղանակներ: Խնդ. 227, 229 էջ 68	Կարողանալ օգտվել գծագրական անկյունաքանոնից, քանոնից, ռեյսչինա կոչվող գծագրական քանոնից, շինարարական անկյունացույցից՝ զուգահեռ ուղիղներ կառուցելիս:	Կ 27, Խնդ. 228	<b>Ակնկալվող արդյունքը</b>
Դաս 36	Երկրաչափության աքսիոմների մասին: էջ 70	Իմանալ ի՞նչ է աքսիոմը, կարողանալ ձևակերպել աքսիոմներ, իմանալ ի՞նչ մոտեցմամբ է կառուցվում երկրաչափությունը:	Կ 28, Խնդ. 230	<ul style="list-style-type: none"> <li>Իմանալ երկու ուղիղների հնարավոր փոխադասավորությունները, սահմանի զուգահեռ ուղիղներ հասկացությունը:</li> </ul>
Դաս 37	Չուգահեռ ուղիղների աքսիոմը: Խնդ. 233 էջ 71	Իմանալ ի՞նչ է աքսիոմը, կարողանալ ձևակերպել զուգահեռ ուղիղների աքսիոմը, հետևանքները:	Կ 29, Խնդ. 232, 234	
Դաս 38	Թեորեմներ երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին: Խնդ. 235, 236, 237բ էջ 73-79	Իմանալ թեորեմի պայման և եզրակացություն, հակադարձ թեորեմ հասկացությունները, իմանալ և կարողանալ ապացուցել երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին թեորեմները, հետևանքը: Դրանք կարողանալ կիրառել խնդիրներ լուծելիս:	Խնդ. 237ա, 238	
Դաս 39	Թեորեմներ երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին:	Իմանալ թեորեմի պայման և եզրակացություն, հակադարձ թեորեմ հասկացությունները, իմանալ և կարողանալ ապացուցել երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված	Խնդ. 242, 244, 246, 249	<ul style="list-style-type: none"> <li>Իմանալ երկու ուղիղների</li> </ul>

	Խնդ. 239, 240, 241, 243, 245 էջ 73-79	անկյունների մասին թեորեմները, հետևանքը: Դրանք կարողանալ կիրառել խնդիրներ լուծելիս:		հնարավոր փոխդասավորությունները, սահմանի զուգահեռ ուղիղներ հասկացությունը:
Դաս 40	Թեորեմներ երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին: Խնդ. 250, 252, 254 էջ 73-79	Իմանալ թեորեմի պայման և եզրակացություն, հակադարձ թեորեմ հասկացությունները, իմանալ և կարողանալ ապացուցել երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին թեորեմները, հետևանքը: Դրանք կարողանալ կիրառել խնդիրներ լուծելիս:	Կ 30, խնդ. 251, 253, 255	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների աքսիոմն ու դրա հետևանքները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> </ul>
Դաս 41	Խնդ. 256, 257, 258, 260 էջ 73-79	Իմանալ թեորեմի պայման և եզրակացություն, հակադարձ թեորեմ հասկացությունները, իմանալ և կարողանալ ապացուցել երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին թեորեմները, հետևանքը: Դրանք կարողանալ կիրառել խնդիրներ լուծելիս:	Խնդ. 259, 261	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Տարբերի և անվանի ուղիղները հատողով հատելիս առաջացած անկյունները:</li> </ul>
Դաս 42	Կրկնություն	Ի մի բերել թեմայի վերաբերյալ ձեռք բերած գիտելիքները:	Կրկ էջ 65-80	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի զուգահեռ ուղիղների հատկություններն ու հայտանիշները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</li> </ul>
Դաս 43	Թեմատիկ գրավոր շխատանք 3	Գիտելիքների ստուգում		
	<b>Գլուխ 4. Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև</b>			
Դաս 44	Թեորեմ եռանկյան անկյունների գումարի մասին: Խնդ. 262բ,գ,դ, 264 էջ 82	Իմանալ որքա՞ն է եռանկյան անկյունների գումարը, ապացույցը, ո՞ր անկյունն է կոչում արտաքին, նրա հատկությունը և հետևանքը:	Կ 31, խնդ.262 ա, գ,263	<b>Նպատակը</b> Եռանկյան կողմերի և անկյունների հետ կապված
Դաս 45	Սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն եռանկյուն: 265, 266ա, 268 էջ 83	Իմանալ ո՞ր եռանկյուններն են կոչվում սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն, կարողանա դրանք գծել և կիրառական բնույթի խնդիրներում օգտագործել:	Կ 32, խնդ. 266բ, 267, 267	օրինաչափությունների ուսումնասիրումը և դրանք կիրառելու հմտությունների ձևավորումը:
Դաս 46	Խնդ. 269, 270, 271, 275, 276 էջ 84	Իմանալ ո՞ր եռանկյուններն են կոչվում սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն, կարողանա դրանք գծել և կիրառական բնույթի խնդիրներում օգտագործել:	Խնդ. 272, 273, 274	<b>Ակնկալվող արդյունքը</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի եռանկյան անկյունների գումարի և արտաքին անկյան մասին թեորեմները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> </ul>
Դաս 47	Թեորեմ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին: Խնդ.277ա, 278,ա, 279, էջ 85	Իմանա և գործնականում կարողանա կիրառել եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը, հետևանքները:	Կ 33, խնդ.277բ, 278բ,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի եռանկյան կողմերի և դրանց</li> </ul>

				հանդիպակաց անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:
Դաս 48	Խնդ. 280, 282, 284, 285, 286 էջ 86	Իմանա և գործնականում կարողանա կիրառել եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը, հետևանքները:	Խնդ. 281, 283, 287, 288	<p>Ձևակերպի ուղղանկյուն եռանկյան հատկությունները և հավասարության հայտանիշները և կիրառի դրանք խնդիրներ լուծելիս:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ձևակերպի հատվածի միջնուղղահայացի, անկյան կիսորդի հատկությունները և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Ձևակերպի եռանկյան անհավասարությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> <li>• Սահմանի կետի հեռավորությունը ուղղից, զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը և կիրառի խնդիրներ լուծելիս:</li> </ul> <p>Լուծի ապացուցման խնդիրներ, կիրառի ապացուցման տարբեր եղանակներ:</p>
Դաս 49	Եռանկյան անհավասարությունը: Խնդ. 289, 290, 291ա,գ,294, 295 էջ 87	Իմանալ և գործնականում կարողանա կիրառել եռանկյան անհավասարությունը, պատասխանել այն հարցին, թե կա՞րողոք եռանկյուն տրված կողմերով և կառուցել այն:	Կ 34, խնդ.291բ, 292, 293, 299	
Դաս 50	<b>Գործնական աշխատանք 2</b>	<b>Առավել խորը հասկանալու, գործնական բնույթի խնդիրների վերլուծություն և համադրում կատարելու ընդունակությունների զարգացում:</b>		
Դաս 51	Ուղղանկյուն եռանկյունների որոշ հատկություններ: Խնդ. 296, 298 էջ 90	Իմանալ որքա՞ն է ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյունների գումարը, 30 <sup>0</sup> -ի անկյան հանդիպակաց էջի հատկությունը:	Կ 35, խնդ.297	
Դաս 52	Խնդ. 299, 300, 302, 304, 305 էջ 90	Իմանալ որքա՞ն է ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյունների գումարը, 30 <sup>0</sup> -ի անկյան հանդիպակաց էջի հատկությունը:	Խնդ 301, 303, 307	
Դաս 53	Ուղղանկյուն եռանկյան հավասարության հայտանիշները: Խնդ. 309 էջ 91	Իմանալ հայտանիշները, կարողանալ ապացուցել, տեղայնացնել համապատասխան խնդիրներ լուծելիս:	Կ 36	
Դաս 54	Խնդ. 310, 311 էջ 93	Իմանալ հայտանիշները, կարողանալ ապացուցել, տեղայնացնել համապատասխան խնդիրներ լուծելիս:	Խնդ. 312 բ, դ	
Դաս 55	Կետի հեռավորությունը ուղղից: Խնդ. 314, 315 էջ 94	Իմանալ ի՞նչ է կետից ուղղին տարված ուղղահայաց, կետից տարված ուղղահայացի և թեքի հատկությունը:	Կ 37, խնդ. 313, 316	
Դաս 56	Հատվածի միջնուղղահայացի և անկյան կիսորդի հատկությունը: Խնդ. 317 էջ 94	Իմանալ հատվածի ծայրակետերից և անկյան կողմերից հավասարահետ կետերի երկրաչափական տեղը, կարողանալ դրանք կիրառել համապատասխան խնդիրներ դիտարկելիս:	Կ 38, խնդ.318	
Դաս 57	Զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը: Խնդ.319, 321, 323 էջ 95	Զուգահեռ ուղիղներ հասկացության իմացություն, հեռավորության որոշման գործնական հմտությունների ձևավորում, հատկության՝ ուղղից տրված հեռավորության կետերի երկրաչափական տեղի, իմացություն:	Կ 39, խնդ.320, 322, 325	
Դաս 58	Բեկյալի երկարությունը: Խնդ. 326, 327, 330,332 էջ 96	Իմանալ ի՞նչ է բեկյալը, գագաթները, օղակները, փակ բեկյալ, ոչ պարզ բեկյալ, բեկյալի երկարություն հատկությունը:	Կ 40, խնդ.328, 329, 331	
Դաս 59	Պատկերացում քառանիստի մասին: 334 էջ 101	Տարածական պատկերի մասին գաղափարի ընկալում:	Խնդ. 333	
Դաս 60	Կրկնություն՝ լրացուցիչ խնդիրներ բաժնից	Ընդհանուր բնույթի հատկությունների կրկնություն և նախապատրաստում գրավոր աշխատանքի:	Կրկնություն	
Դաս 61	<b>Թեմատիկ գրավոր</b>	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>		

	<b>աշխատանք 4</b>			
Դաս 62	Կրկնություն գլուխ 1	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել գլուխ 1 խնդիրները	
Դաս 63	Կրկնություն գլուխ 2	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել գլուխ 2 խնդիրները	
Դաս 64	Կրկնություն գլուխ 3	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել գլուխ 3 խնդիրները	
Դաս 65	Կրկնություն գլուխ 4	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել գլուխ 4 խնդիրները	
Դաս 66	Կրկնություն	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>	Ընդհանուր կրկնություն	
Դաս 67	Կրկնություն	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>		
Դաս 68	Կրկնություն	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>		