**Երկրաչափություն՝ 7 – րդ դասարան**

**Շաբաթական՝ 2 ժամ, ընդամենը՝ 68 ժամ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Դաս** | **Թ ե մ ա** | **Չափորոշչային պահանջ** | **Տնային առաջադրանք** |
| **I կիսամյակ** | | | |
| Դաս 1 | Ü»ñ³ÍáõÃÛáõÝ | Գաղափար ունենա երկրաչափական պատկերների և մարմինների մասին, կարողանա նկարագրել և օրինակներ բերել, հարթ և տարածական պատկերները ճանաչել, համեմատել և դասակարգել՝ ըստ չափի, ձևի, դասավորության: | Սով. Էջ 3-4 |
| Դաս 2 | Կետեր, ուղիղներ, հատվածներ | 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 | Իմանալ ի՞նչ է հատվածը, բեկյալը, կարողանա դրանք ճանաչել, պատկերել գծագրով և նշանակել, պարզ և ծանոթ իրադրություններում դրանք կիրառել: | Կ 2: խնդ.7 |
| Դաս 4 | Ճառագայթ և անկյուն | Իմանալ ի՞նչ է անկյունը, անկյան ներքին և արտաքին տիրույթները, պատկերել գծագրով և նշանակել, պարզ և ծանոթ իրադրություններում դրանք կիրառել: | Կ 3, 4:  խնդ. 10, 14 |
| Դաս 5 | Երկրաչափական պատկերների հավասարությունը: Հատվածների և անկյունների համեմատումը: | Իմանալ ի՞նչ է վերադրումը, հասկանա 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. 19բ |
| Դաս 6 |  | Կ 6:  խնդ. 22, 24 բ, 29 |
| Դաս 7 | Հատվածի երկարությունը:  Չափման միավորներ: Չափիչ գործիքներ: | Իմանալ ի՞նչ գործիքներից են օգտվում հատվածները չափելիս, չափման ինչպիսի՞ միավորներ կան, մետրը չամանմուշային միավորի իմացությունը: | Կ 7, 8: խնդ. 41, 46 բ |
| Դաս 8 | Անկյան աստիճանային չափը: | 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.55ա |
| Դաս 9 | Անկյունների չափումը տեղանքում | Կ 10: խնդ.59 |
| Դաս 10 | Կից և հակադիր անկյուններ: Ուղղահայաց ուղիղներ: | Գիտենալ ի՞նչ են կից և հակադիր անկյունները, պատկերացնի ուղիղների ուղղահայացությունը, կետից ուղղին տանել ուղղահայաց ուղիղ, իմանալ կից և հակադիր անկյունների հատկությունները: | Կ 11, 12: խնդ.71 |
| Դաս 11 | Ուղիղ անկյունների կառուցումը տեղանքում | Գիտենալ Ç՞Ýã գործիքով են տեղանքում կառուցում ուղիղ աննկյունները, երկրաբանության մեջ ինչպես են օգտագործում թեոդոլիտը: | Կ 13 : խնդ.77  Լրացուցիչ խնդիրներ բաժնից խնդիրների լուծում |
| Դաս 12 | Կրկնության կազմակերպում | Նախապատրաստվոլ թեմատիկ գրավոր աշխատանքի: | Լրացուցիչ խնդիրների լուծում |
| **Դաս 13** | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1** | **¶իտելիքների ստուգում** | |
| Դաս 14 | Եռանկյուն: | 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.102 |
| Դաս 15 | Եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը  104, 105ա, 106, 107 ա, 108, 109, 111 | Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, թեորեմ, թեորեմի ապացույց, հավասարասրուն եռանկյուն, իմանալ և կարողանալ ապացուցել եռանկյունների հավասարության առաջին հայտանիշը: | Կ 15 : 105բ, 107բ, 110 |
| Դաս 16 | Ուղղին ուղղահայաց | Գիտենալ կետից ուղղին տարված ուղղահայցի մասին թեորեմը և ապացույցը, ի՞նչն են անվանում ուղղահայացի հիմք, կարողանալ գծագրի վրա այն ցույց տալ: | Կ 16 : խնդ.117բ |
| Դաս 17 | Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդները և բարձրությունները: Հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները: 118, 120, 122 | Գիտենալ ի՞նչ է եռանկյունը, նրա ներքին և արտաքին տիրույթները, կիսորդը, բարձրությունը, միջնագիծը, հավասարասրուն եռանկյուն, հավասարասրուն եռանկյան հատկությունները. Կարողանալ դրանք ձևակերպել և ապացուցել: | Կ 17, 18: խ.131բ,133 |
| Դաս 18 | Եռանկյան միջնագծերը, կիսորդները և բարձրությունները: Հավասարասրուն եռանկյուն | Խնդ 119, 121 |
| Դաս 19 | Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները  135, 137, 139, 141, | 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 |
| Դաս 20 | Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները  143, 145, 147, 152 | խնդ.136,138 |
| Դաս 21 | Եռանկյունների հավասարության երկրորդ և երրորդ հայտանիշները | Խնդ 144, 146 |
| Դաս 22 | Խնդիրների լուծում | Խնդ 148, 152, 156 |
| **Դաս 23** | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2** | **Գիտելիքների ստուգում** | |
| Դաս 24 | Շրջանագիծ | Ի՞նչ է նշանակում սահմանել որևէ հասկացություն. սահմանել շրջանագիծ պատկերը, շրջանը, իմանալ շառավիղ, կենտրոն, տրամագիծ, լար, աղեղ հասկացությունները և կարողանալ դրանք տարբերել իրարաից, կառուցել շրջանագիծ: | Կ 21, խնդ.159 |
| Դաս 25 | Կառուցումներ կարկինով և քանոնով  161, 163, 165 | Կարողանալ կառուցել տրվածին հավասար հատված և անկյուն: Ազատ օգտվել կարկինից և քանոնից: | Կ 22, խնդ.162, 164 |
| Դաս 26 | Կառուցումներ կարկինով և քանոնով  167, 169, | Խնդ. 168, 170 |
| Դաս 27 | Կառուցման խնդիրների օրինակներ | Իմանալ իչպե՞ս են կառուցում ուղղահայաց ուղիղները, հատվածի միջնակետը և անկյան կիսորդը: | Կ 23, խնդ.174 |
| Դաս 28 | Եռանկյան կառուցումն ըստ երեք տարրերի | 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 |
| Դաս 29 | Խնդիրների լուծում | Կիսամյակի ընթացքում քննարկված և առավել հաճախակի կիրառվող խնդիրների կրկնություն: | Կրկնել Կ 1-15 |
| Դաս30 | Կրկնություն |  |  |
| Դաս 31-32 | Զուգահեռ ուղիղների սահմանումը: Երկու ուղիղների զուգահեռության հայտանիշները219, 221, 223 | Իմանալ, կարողանալ ձևակերպել ու ապացուցել զուգահեռ ուղիղների հատկությունները և հայտանիշները, կիրառել ոչ բարդ իրադրություններում: | Կ 25, 26, խնդ. 217բ, 220 |
| Դաս 33 | Խնդիրների լուծում.  219, 221, 223 | խնդ. 222, 225, |
| Դաս 34 | Զուգահեռ ուղիղների կառուցման գործնական եղանակներ | Կարողանալ օգտվել գծագրական անկյունաքանոնից, քանոնից, ռեյսշինա կոչվող գծագրական քանոնից, շինարարական անկյունացույցից՝ զուգահեռ ուղիղներ կառուցելիս: | Կ 27, խնդ.226, 228 |
| Դաս 35 | Երկրաչափության աքսիոմների մասին | Իմանալ ի՞նչ է աքսիոմը, կարողանալ ձևակերպել աքսիոմներ, իմանալ ի՞նչ մոտեցմամբ է կառուցվում երկրաչափությունը: | Կ 28, խնդ.230 |
| Դաս 36 | Զուգահեռ ուղիղների աքսիոմը | Իմանալ ի՞նչ է աքսիոմը, կարողանալ ձևակերպել զուգահեռ ուղիղների աքսիոմը, հետևանքները: | Կ 29, խնդ.232 |
| Դաս 37 | Խնդ. 233, 235,236, 237բ | Խնդ.234, 237ա |
| Դաս 38 | Խնդ. 239, 240, 241, 243 | Խնդ. 242 |
| Դաս 39 | Թեորեմներ երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին | Իմանալ թեորեմի պայման և եզրակացություն, հակադարձ թեորեմ հասկացություննները, իմանալ և կարողանալ ապացուցել երկու զուգահեռ ուղիղներով և հատողով կազմված անկյունների մասին թեորեմները, հետևանքը: Դրանք կարողանալ կիրառել խնդիրներ լուծելիս: | Կ 30, խնդ.253 |
| Դաս 40 | Խնդ. 256, 257, 260 | Խնդ. 258 |
| Դաս 41 | Կրկնություն | Կրկ էջ 65-80 |
| **Դաս 42** | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 3** | **Գիտելիքների ստուգում** | |
| ***Գլուխ 4 Առնչություններ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև*** | | | |
| Դաս 43 | Թեորեմ եռանկյան անկյունների գումարի մասին | Իմանալ որքա՞ն է եռանկյան անկյունների գումարը, ապացույցը, իմանա ի՞նչ է եռանկյան արտաքին անկյունը, նրա հատկությունը և հետևանքը: | Կ 31, խնդ.262 ա, գ |
| Դաս 44 | Սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն եռանկյուն. | Իմանալ ո՞ր եռանկյուններն են կոչվում սուրանկյուն, ուղղանկյուն և բութանկյուն, կարողանա դրանք գծել և կիրառական բնույթի խնդիրներում օգտագործել: | Կ 32, խնդ.264, 267 |
| Դաս 45 | Խնդ. 270, 271, 275, 276 | Խնդ. 272, 274 |
| Դաս 46 | Թեորեմ եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին | Իմանա և գործնականում կարողանա կիրառել եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև առնչությունների մասին թեորեմը, հետևանքները: | Կ 33, խնդ.278 |
| Դաս 47 | Խնդ. 284,285, 286 | Խնդ. 287 |
| Դաս 48 | Եռանկյան անհավասարությունը | Իմանալ և գործնականում կարողանա կիրառել եռանկյան անհավասարությունը, պատասխանել այն հարցին, թե կա՞ արդյոք եռանկյուն տրված կողմերով և կառուցել այն: | Կ 34, խնդ.299 |
| **Դաս 49** | **Գործնական աշխատանք** | **Առավել խորը հասկանալու համար գործնական բնույթի խնդիրների վերլուծություն և համադրում կատարելու ընդունակությունների զարգացում:** | |
| Դաս 50 | Ուղղանկյուն եռանկյունների որոշ հատկություններ | Իմանալ որքա՞ն է ուղղանկյուն եռանկյան սուր անկյունների գումարը, 300-ի անկյան հանդիպակաց էջի հատկությունը: | Կ 35, խնդ.300 |
| Դաս 51 | Խնդ. 302, 304, 305 | Խնդ 303 |
| Դաս 52 | Ուղղանկյուն եռանկյան հավասարության հայտանիշները | Իմանալ հայտանիշները, կարողանալ ապացուցել, տեղայնացնել համապատասխան խնդիրներ լուծելիս: | Կ 36, խնդ.306 |
| Դաս 53 | Խնդ. 309, 310, 311 | Խնդ. 312 բ, դ |
| Դաս 54 | Կետի հեռավորությունը ուղղից | Իմանալ ի՞նչ է կետից ուղղին տարված ուղղահայաց, կետից տարված ուղղահայացի և թեքի հատկությունը: | Կ 37, խնդ.313 |
| Դաս 55 | Հատվածի միջնուղղահայացի և անկյան կիսորդի հատկությունը | Իմանալ հատվածի ծայրակետերից և անկյան կողմերից հավասարահետ կետերի երկրաչափական տեղը, կարողանալ դրանք կիրառել համապատասխան խնդիրներ դիտարկելիս: | Կ 38, խնդ.318 |
| Դաս 56 | Խնդիրների լուծում(նաև լրացուցիչ աղբյուրներից) | Լրացուցիչ աղբյուրներից խնդիրների դիտարկում |
| Դաս 57 | Զուգահեռ ուղիղների հեռավորությունը | Զուգահեռ ուղիղներ հասկացության իմացություն, հեռավորության որոշման գործնական հմտություների ձևավորում, հատկության՝ ուղղից տրված հեռավության կետերի երկրաչափական տեղի, իմացություն: | Կ 39, խնդ.322 |
| Դաս 58 | Բեկյալի երկարությունը | Իմանալ ի՞նչ է բեկյալը, գագաթները, օղակները, փակ բեկյալ, ոչ պարզ բեկյալ, բեկյալի երկարություն հատկությունը: | Կ 40, խնդ.332 |
| Դաս 59 | Պատկերացում քառանիստի մասին | Տարածական պատկերի մասին գաղափարի ընկալում: | Խնդ. 333 |
| Դաս 60 | Կրկնություն | Ընդհանուր բնույթի հատկությունների կրկնություն և նախապատրաստում գրավոր աշխատանքի: |  |
| **Դաս 61** | **Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4** | **Գիտելիքների ստուգում** | |
| ***Ընդհանուր դասընթացի կրկնություն*** | | | |
| Դաս 62 | Կրկնություն գլուխ 1 | Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները: | Կրկնել գլուխ 1 խնդիրները |
| Դաս 63 | Կրկնություն գլուխ 2 | Կրկնել գլուխ 2 խնդիրները |
| Դաս 64 | Կրկնություն գլուխ 3 | Կրկնել գլուխ 3 խնդիրները |
| Դաս 65 | Կրկնություն գլուխ 4 | Կրկնել գլուխ 4 խնդիրները |
| Դաս 66 | Կրկնություն |  | |
| Դաս 67 | Ամփոփում | Տեղեկատվություն երկրաչափության զարգացման մասին | |
| Դաս 68 | Ամփոփում | Տեղեկատվություն երկրաչափության զարգացման մասին | |

[Скачано с www.znanio.ru](https://znanio.ru)