

Հաստատում եմ

Տնօրեն՝

Ն. Մարկոսյան

<<ԱՐԳԻՆԱՅԻ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ԴՊՐՈՑ>>ՊՈԱԿ

2023-2024 ուստարի

ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Ուսուցիչ՝

Ն. Մարկոսյան

Առարկայի անվանումը – Երկրաչափություն

Դասարանը – 8-րդ

Շաբաթական 2 ժամ

Տարեկան 68 ժամ

Դասի համարը	Թեմայի անվանումը	Ուսուցանվող նյութի նպատակը	Տեսալին հանձնարարություն
	<i>Բազմանկյուններ</i>		
Դաս 1	<i>Կրկնություն</i>		
Դաս 2	Բազմանկյուն: Ուռուցիկ բազմանկյուն: Խնդ. 1, 2ա,գ	Իմանալ ի՞նչ է իրենից ներկայացնում բազմանկյունը, բազմանկյան տարրերը, ուռուցիկ և ոչ ուռուցիկ բազմանկյուններ, բազմանկյան ներքին անկյունների գումարի հաշվման բանաձևը:	Կ1-2, խնդ.4, 6 էջ5
Դաս 3	Քառանկյուն: Խնդ.8, 10ա, գ, 12, 14	Իմանալ ի՞նչ է իրենից ներկայացնում քառանկյունը, քառանկյան տարրերը, ուռուցիկ և ոչ ուռուցիկ քառանկյուններ, քառանկյան ներքին անկյունների գումարը:	Կ3. խնդ. 9, 10բ, 13 էջ6
Դաս 4	Զուգահեռագիծ: Խնդ. 15ա, 16ա, 17,	Աշակերտների կողմից զուգահեռագծի սահմանման և նրա հատկությունների բացահայտում, վարկածներ առաջարկելու, եզրակացություններ կատարելու, դրանք ապացուցելու կարողությունների զարգացում:	Կ4. խնդ15 բ, 16բ, էջ8
Դաս 5	Զուգահեռագծի հայտանիշները: Խնդ.20,22, 24, 26ա,գ	Զուգահեռագծի մասին ձեռք բերած գիտելիքների կիրառումն ամրապնդելու հայտանիշների իմացություն և դրանք ապացուցելու կարողության զարգացում:	Կ5. խնդ.21,23,26բ,դ էջ9
Դաս 6	Խնդիրների լուծում: խնդ. 25, 27, 29, 31	Զուգահեռագծի մասին ձեռք բերած գիտելիքների ամրապնդում և կիրառում:	Խնդ. 28, 30,32 էջ 10

Դաս 7	Եռանկյան միջին գիծը: Խնդ. 33, 35, 37	Իմանալի <sup>օ</sup> նչ էիրենից ներկայացնում եռանկյան միջին գիծը, միջին գծի հատկությունների հիմնարկությունն ապացուցման կարողություն:	Կ6. Խնդ. 34, 36 էջ 13
Դաս 8	Թալեսի թեորեմը: Սեղան: Խնդ. 38, 40, 42	Ի <sup>օ</sup> նչ էիրենից ներկայացնում սեղան պատկերը, Թալեսի թեորեմի հիմնարկությունն ապացուցման կարողություն, վարկածներ առաջարկելու, եզրակացություններ կատարելու, դրանց արտահայտման համար երկրաչափության լեզուն գործածելու կարողությունների զարգացում:	Կ7-8: Խնդ 41, 43 էջ 14
Դաս 9	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 45, 47ա, 49, 50ա	Ի <sup>օ</sup> նչ էիրենից ներկայացնում սեղան պատկերը, Թալեսի թեորեմի հիմնարկություն և ապացուցման կարողություն, վարկածներ առաջարկելու, եզրակացություններ կատարելու, դրանց արտահայտման համար երկրաչափության լեզուն գործածելու կարողությունների զարգացում:	Խնդ. 46, 47բ, 50բ էջ 14
Դաս 10	Ուղղանկյուն: Խնդ. 51, 53, 54, 55ա,	Աշակերտների կողմից ուղղանկյան սահմանման նրահատկությունների, հայտանիշի հիմնարկություն, վարկածներ առաջարկելու, եզրակացություններ անելու և դրանց արտահայտման համար երկրաչափության լեզուն գործածելու կարողությունների զարգացում: Գնահատման հմտությունների զարգացում:	Կ9. Խնդ. 52, 55բ, էջ 19
Դաս 11	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 57, 59, 61,	Աշակերտների կողմից ուղղանկյան սահմանման նրահատկությունների, հայտանիշի հիմնարկություն, վարկածներ առաջարկելու, եզրակացություններ անելու և դրանց արտահայտման համար երկրաչափության լեզուն գործածելու կարողությունների զարգացում: Գնահատման հմտությունների զարգացում:	Խնդ. 58, 60, 62 էջ 19
Դաս 12	Շեղանկյուն քառակուսի: Խնդ. 63ա, 65, 66ա, 68, 70	Իմանալի <sup>օ</sup> նչ էշեղանկյունը, քառակուսին, դրանց հատկությունները, դրանք ապացուցելու կարողությունների զարգացում, գործնականում կիրառելու հմտությունների	Կ10 Խնդ. 63 բ, 64, 67, 72

		զարգացում:	
Դաս 13	Առանցքային և կենտրոնային համաչափություններ:	Իմանալի՞նչ են իրենց իցներ կայացնում առանցքային և կենտրոնային համաչափությունները, կարողանալ շրջապատող աշխարհում բերել համաչափության օրինակներ, գեղագիտական ճաշակ իրն ղլանում:	Կ11 .Խնդ.74բ,78բ էջ20
Դաս 14	Տարածական պատկերներ: Զուգահեռանիստ:	Աշակերտների կողմից բազմանիստերի ճանաչումը շրջապատում դրանց կարևորության գիտակցում, կառուցողական նյութի ներկայացման կարողությունների զարգացում, համագործակցային հմտությունների զարգացում:	Կ12-13 Խնդ.90բ, էջ 28
Դաս 15	Ուղղանկյունանիստ խորանարդ: Խնդ. 95, 97,	Աշակերտների կողմից բազմանիստերի ճանաչումը շրջապատում դրանց կարևորության գիտակցում, իմանալի՞նչ է ուղղանկյունանիստը, խորանարդը:	Կ14, Խնդ. 96 էջ29
Դաս 16	Պրիզմա: Բուրգ: Խնդ. 92ա,գ, 98, 100ա, գ, 101ա,	Իմանալի՞նչ է պրիզման և բուրգը: Գաղափար կազմել դրանց կողմերի, անկյունների և նիստերի քանակի մասին: Նախորդ կետերում նդասարաններում ձեռք բերած գիտելիքները կիրառել խնդիրները լուծելու ժամանակ՝ տարածական մարմինները ուսումնասիրելիս:	Կ15-16, խնդ. 92բ, 100բ
Դաս 17	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 102, 104, 106,	Իմանալ ի՞նչ է պրիզման և բուրգը: Գաղափար կազմել դրանց կողմերի, անկյունների և նիստերի քանակի մասին: Նախորդ կետերում նդասարաններում ձեռք բերած գիտելիքները կիրառել խնդիրները լուծելու ժամանակ՝ տարածական մարմինները ուսումնասիրելիս:	Խնդ. 103, 105, 111 էջ32 Կրկնել էջ 5-28
Դաս 18	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 1	Նախորդ կետերում նդասարաններում ձեռք բերած գիտելիքների ստուգում	

	<b>Շրջանագիծ:</b>		
Դաս 19	Երկու կետերով անցնող շրջանագիծ: Խնդ. 126, 128	Ի՞նչ է շրջանագիծը, հատվածի մի նուղղահայացը և նրա հատկությունը, երկու կետերով անցնող շրջանագծի գոյությունը և անվերջությունը:	Կ17, Խնդ. 127 էջ 38
Դաս 20	Լարի միջնակետով անցնող շառավիղը : Խնդ. 134	Ի՞նչ է լարը, լարի ներամիջնակետով անցնող շառավղի հատկությունը, շրջանագծի կենտրոնի որոշումը՝ որպես կիրառական բնույթի խնդիր ուծումը:	Կ18, Խնդ. 135 էջ 39
Դաս 21	Շրջանագծի որոշումը երեք կետերով: Խնդ. 132ա, 136, 138	Իմանալ երեք կետերով՝ մի ուղղի վրա չգտնվող, շրջանագծի գոյության մասին հարցը, կարողանալ այն կառուցել:	Կ19, Խնդ. 132բ, 137 էջ 39
Դաս 22	Շրջանագծի նուղղի փոխադարձ դասավորությունը:	Իմանալ ուղղի և շրջանագծի փոխադասավորությունը՝ կախված նրանց հեռավորությունից:	Կ20, 139բ, դ էջ 43
Դաս 23	Շրջանագծի շոշափող: Խնդ. 141ա, գ, 142ա, 144, Գործնական աշխատանք	Իմանալ ի՞նչ է շոշափողը, մի կետից տարված շոշափողների հատկությունը, շոշափողի և շոշափման կետով անցնող շառավղի հատկությունը: Գործնական աշխատանքի հմտության զարգացում:	Կ21, Խնդ. 141բ, 142բ
Դաս 24	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 146, 148, 150, 153	Իմանալ ի՞նչ է շոշափողը, մի կետից տարված շոշափողների հատկությունը, շոշափողի և շոշափման կետով անցնող շառավղի հատկությունը:	Խնդ. 147, 149, 151
Դաս 25	Կենտրոնային և ներգծյալ անկյուններ: Շրջանագծի աղեղի աստիճանային չափը: Խնդ. 156ա, գ, 157ա,	Իմանալ ի՞նչ է կիսաշրջանագիծը, կենտրոնական անկյունը, աղեղի չափման միավորը:	Կ22: Խնդ. 156-156բ էջ 48
Դաս 26	Թեորեմներ գծյալ անկյան մասին: Խնդ. 160ա, 162, 164	Իմանալ ի՞նչ են երգծյալ անկյունը, ինչպե՞ս հաշվել ներգծյալ անկյունը,	Կ23: Խնդ. 160բ, 161

		միննույնադեղին հենվածներգծյալանկյունների հատկությունը, կիսաշրջանագծի հենվածներգծյալանկյան հատկությունը:	
	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 166,168, 170, 172,176	Իմանալի <sup>օ</sup> նչէներգծյալանկյունը, ինչպե <sup>օ</sup> ս հաշվել ներգծյալանկյունը, միննույնադեղին հենվածներգծյալանկյունների հատկությունը, կիսաշրջանագծի հենվածներգծյալանկյան հատկությունը:	Խնդ.167, 171, 177 էջ50
<b>Դաս 27</b>	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 2</b>	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>	
Դաս 28	Անկյան կիսորդի հատվածի միջնուղղ ահայացի հատկությունը: Խնդ. 183,185,187	Իմանալանկյան կիսորդի, միջնուղղահայացների հատկությունը:	Կ24 Խնդ 184, էջ 54
Դաս 29	Թեորեմ եռանկյան բարձրությունների հատման կետի մասին:	Իմանալեռանկյան բարձրությունների հատման կետի հատկությունը եռանկյան տեսքը նկատի ունենալով:	Կ25 Խնդ.188բ,189ա
<b>Դաս 30</b>	<b>Կիսամյակային գրավոր աշխատանք</b>	<b>Կիսամյակի ընթացում ձեռք բերած գիտելիքների ստուգում</b>	
Դաս 31	Եռանկյան միջնագծերի հատման կետը:	Իմանալեռանկյան միջնագծերի հատման կետի հատկությունը:	Կ26, Խնդ.191,193 էջ56
Դաս 32	Ներգծյալ շրջանագիծ: Խնդ.199,201, 202,	Իմանալ ի <sup>օ</sup> նչ է ներգծյալ շրջանագիծը, եռանկյան ներգծյալ շրջանագծի գոյությունը, քանակը, արտագծյալ քառանկյան հատկությունը:	Կ27. Խնդ.200,204 էջ61
Դաս 33	Արտագծյալ շրջանագիծ: Խնդ 210, 214, 218,217ա	Իմանալ ի <sup>օ</sup> նչ է արտագծյալ շրջանագիծը, եռանկյան արտագծյալ շրջանագծի գոյությունը, քանակը, ներգծյալ քառանկյան հատկությունը:	Կ28. Խնդ.209,217բ220
Դաս 34	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 212, 215,	Իմանալի <sup>օ</sup> նչէ արտագծյալ(ներգծյալ) շրջանագիծը,	Խնդ216,223, 224բ էջ63

	218, 224ա,գ	Էռանկյանարտագծյալ(ներգծյալ)շրջանագծի գոյությունը, քանակը, ներգծյալ(արտագծյալ)քառանկյան հատկությունը:	
Դաս 35	Երկու շրջանագծերի փոխադարձ դասավորությունը:	Իմանալ ինչպիսի՞ փոխադարձ դասավորություն կարող են ունենալ երկու շրջանագծեր:	Կ29, խնդ.226էջ69
Դաս 36	Կետերի երկրաչափական տեղը: Պատկերացում էլիպսի մասին	Իմանալ ի՞նչ է իրենից ներկայացնում էլիպսը՝ որպես կետերի երկրաչափական տեղ, նրա հետ առնչվող հասկացությունները, կապը տիեզերքի հետ:	Կ30-31. խնդ.229,234
Դաս 37	Կանոնավոր բազմանկյուն: Կանոնավոր բազմանկյանը արտագծած շրջանագիծ:	Իմանալ ի՞նչ է իրենից ներկայացնում կանոնավոր բազմանկյունը, ինչպես են հաշվում նրա յուրաքանչյուր անկյուն, կանոնավոր բազմանկյանը արտագծած շրջանագծի գոյությունն ու միակությունը:	Կ32-33, 239բ,դ, 241բ,
Դաս 38	Կանոնավոր բազմանկյանը ներգծած շրջանագիծ:	Իմանալ ի՞նչ է իրենից ներկայացնում կանոնավոր բազմանկյունը, ինչպես են հաշվում նրա յուրաքանչյուր անկյուն, կանոնավոր բազմանկյանը ներգծած շրջանագծի գոյությունն ու միակությունը, կենտրոն հասկացությունը:	Կ34-35, խնդ.245, 247,
Դաս 39	Պատկերացում գլանի մասին: Խնդ.251, 253, 255	Պտտման մարմինների հետ ծանոթացում. գլան, նրա հետ առնչվող հասկացությունները:	Կ36 Խնդ.252, 254 էջ 79
Դաս 40	Պատկերացում կոնի մասին: Խնդ. 256, 258, 260ա,	Պտտման մարմինների հետ ծանոթացում. կոն, նրա հետ առնչվող հասկացությունները:	Կ37 Խնդ.257, 260բ էջ 81
Դաս 41	Պատկերացում գնդի մասին: Խնդ. 261, 263ա, գ, 264,	Պտտման մարմինների հետ ծանոթացում. գունդ, նրա հետ առնչվող հասկացությունները:	Կ38, Խնդ.262, 263բ,դ
Դաս 42	<b>Թեմատիկ գրավոր աշխատանք. 3</b>	<b>Գիտելիքների ստուգում</b>	

	<i>Մակերես</i>		
Դաս 43	Բազմանկյան մակերեսը: Բազմանկյան մակերեսի հասկացությունը: Խնդ. 294ա,գ, 295ա,գ,296	Իմանա մակերեսի չափման որոշ միավորների գրելաձևերին, մակերեսի հետ կապված հատկություններին, մասնավորապես՝ քառակուսու մակերեսը:	Կ39, խնդ.294-295բ էջ96
Դաս 44	Քառակուսու ուղղանկյան մակերեսը: Խնդ. 297, 303ա,գ	Ելնելով քառակուսու մակերեսի հաշվման բանաձևը՝ հաշվել ուղղանկյան մակերեսը, և կարողանալ այն ապացուցել:	Կ40-41 խնդ.299բ,303բ,դ
Դաս 45	Խնդիրների լուծում: Խնդ. 305,307,309,	Ելնելով քառակուսու մակերեսի հաշվման բանաձևը՝ հաշվել ուղղանկյան մակերեսը, և կարողանալ այն ապացուցել:	Խնդ.306,308,310 էջ 98
Դաս 48	Զուգահեռագծի մակերեսը: Խնդ.314, 316,322, 319ա	Զուգահեռագծի մակերեսի բանաձևի իմացություն, ապացուցման կարողություն, գործնական կարողությունների զարգացում:	Կ42 Խնդ.315,319բ էջ103
Դաս 49	Եռանկյան մակերեսը: Խնդ.329ա,գ,331, 333,335,	Եռանկյան մակերեսի բանաձևի իմացություն, ապացուցման կարողություն, մակերեսի հետ առնչվող հատկությունների իմացություն, գործնական կարողությունների զարգացում:	Կ43. Խնդ.329բ, 334
Դաս 50	Սեղանի մակերեսը: Խնդ.345ա,գ, 347, 349, 351	Սեղանի մակերեսի հաշվման բանաձևի իմացություն, գործնականում կիրառելու հմտությունների մշակում:	Կ43 Խնդ.345բ,346,350
Դաս 51	Խորանարդի ուղղանկյունանիստի մ ակերևույթի մակերեսը:	Շարունակել բացահայտել երկրաչափության կիրառական նշանակությունը՝ խորացնելով պատկերացումները մակերևույթների մակերեսների հաշվման վերաբերյալ: Ստեղծել իրավիճակ՝ խմբային աշխատանքները պլանավորելու և կազմակերպելու համար, զարգացնել հետազոտություն կատարելու կարողությունները:	Կ45-46 Խնդ.352-357բ,
Դաս 52	Խնդիրների լուծում: Խնդ.358,360, 362ա, 364,	Շարունակել բացահայտել երկրաչափության կիրառական նշանակությունը՝ խորացնելով պատկերացումները մակերևույթների մակերեսների հաշվման վերաբերյալ: Ստեղծել	Խնդ.359,361,363 էջ109

		իրավիճակ՝ խմբային աշխատանքները պլանավորելու և կազմակերպելու համար, զարգացնել հետազոտություն կատարելու կարողությունները:	
Դաս 53	Պյութագորասի թեորեմը: Խնդ.366-369ա,գ,	Աշակերտների կողմից բացահայտել Պյութագորասի թեորեմը և նշել նրա կարևորությունը որպես համամարդկային ձեռքբերում: Ջարգացնել աշակերտների համադրելու և սինթեզելու կարողությունները:	Խնդ.366-369բ, էջ112
Դաս 54	Պյութագորասի հակադարձ թեորեմը: Խնդ.371-375ա, 383-386ա	Աշակերտների կողմից բացահայտել Պյութագորասի թեորեմի հակադարձ թեորեմը և նշել նրա կարևորությունը, որպես համամարդկային ձեռքբերում: Ջարգացնել աշակերտների համադրելու և սինթեզելու կարողությունները:	Խնդ.371-375բ, 383-386բ էջ114
Դաս 55	Գործնական աշխատանք	Ջարգացնել աշակերտների գործնական աշխատանք կատարելու հմտությունները:	
Դաս 56	Ուղղանկյուն եռանկյան սուրանկյանս ինուսը, կոսինուսը, տանգենսը:	Բացահայտել $\sin$ , $\cos$ , $\operatorname{tg}$ -ի էությունը և անհրաժեշտությունը՝ շրջապատում հանդիպող խնդիրները լուծելու համար: Ջարգացնել աշակերտների գործնական աշխատանք կատարելու հմտությունները:	Կ49.389-390ա,գ էջ119
Դաս 57	Մինուսի, կոսինուսի և տանգենսի արժեքները $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ անկյունների համար:	Մինուսի, կոսինուսի և տանգենսի արժեքները $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$ անկյունների համար և դրանց գործնական նշանակությունը:	Կ50,391բ, դ,392բ,
Դաս 58	Առնչություններ ուղղանկյուն եռանկյան կողմերի և անկյունների միջև:	Ջարգացնել աշակերտների գործնական աշխատանք կատարելու հմտությունները:	Կ51, Խնդ 395բ,397բ, 404 էջ 121
Դաս 59	Կրկնություն	Թեմայի հիմնավոր կրկնության կազմակերպում:	Կրկնել էջ96-121

Դաս 60	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք 4	Գիտելիքների ստուգում	
Դաս 61	Խնդիրների լուծում:	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել
Դաս 62	Խնդիրների լուծում:	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել
Դաս 63	Խնդիրների լուծում:	Ի մի բերել տեսական և գործնական բնույթի գիտելիքները:	Կրկնել
Դաս 64	Ամփոփում	Գիտելիքների ստուգում	
Դաս 65	Կրկնություն	Գիտելիքների ստուգում	
Դաս 66	Կրկնություն: Բազմանկյուններ:		
Դաս 67	Կրկնություն: Շրջանագիծ:		
Դաս 68	Ամփոփում		