

Ә/Б отырысында
қаралды:
Хаттама №
Оңғарбаева Н
« 8 » 08.2022

Келісемін
Оқу жұмысы жөніндегі
директордың орынбасары:
Түгелов А. Түгелов
«31» 08.2022

Бекітемін
Мектеп директоры:
Әбу К.Ә.
«31» 08.2022

№118 Көкбұлақ жалпы орта білім беретін мектебі

КҮНТІЗБЕЛІК - ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

Пәні: Алгебра ,геометрия

Сынып: 10

Мұғалім:Сәрсенбек А.

2022-2023 оқу жылы

«Алгебра және анализ бастамалары» пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Ұзақ мерзімді жоспар

Алгебра пәні 10 сынып

Аптасына: 4 сағат, барлығы: 144 сағат

Жаратылыстану-математика бағыты

№ р/с	Ауыспалы тақырыптар	Сабактардың тақырыбы	Оқудың максаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1 тоқсан 34 сағат						
1		7-9-сыныптардағы алгебра курсың қайталау		1	01.09.22	
2		7-9-сыныптардағы алгебра курсың қайталау		1	02.09.22	
3	10.1А. Функция, оның қасиеттері және графигі	Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графигтерін түрлендіру	10.4.1.1 - функция анықтамасын және берілу тәсілдерін білу.	1	05.09.22	
4		Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графигтерін түрлендіру	10.4.1.1 - функция анықтамасын және берілу тәсілдерін білу.	1	07.09.22	
5		Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графигтерін түрлендіру	10.4.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу).	1	08.09.22	
6		Функцияның қасиеттері	10.2.1.3 - функция қасиеттерін анықтай алу.	1	09.09.22	
7		Функцияның қасиеттері	10.4.1.4 - функцияның берілген графигі бойынша оның қасиеттерін: 1) функцияның анықталу облысы; 2) функцияның мәндер жиыны; 3) функцияның нөлдері; 4) функцияның периодтылығы; 5) функцияның бірсарындылық аралықтары; 6) функцияның танбәтұрақтылық аралықтары; 7) функцияның ең үлкен және ең кіші мәндері.	1	12.09.22	
8		Функцияның қасиеттері	8) функцияның жұптылығы, тақтылығы; 9) функцияның шектелгендігі; 10) функция үзіліссіздігі.	1	19.09.22	

8		Функцияның қасиеттері	8) функцияның жұптылығы, тақтылығы, 9) функцияның шектелгендігі, 10) функция үзіліссіздігі, 11) функцияның экстремумдары сипаттай алу.	1		
9		Функцияның қасиеттері		1	15.09.22	
10		Бөлшек-сызықты функция	10.4.1.5 - $y = \frac{ax+b}{cx+d}$, $c \neq 0$ бөлшек-сызықты функциясының қасиеттерін анықтау және оның графигін салу	1	16.09.22	
11		Бөлшек-сызықты функция	10.4.1.5 - $y = \frac{ax+b}{cx+d}$, $c \neq 0$ бөлшек-сызықты функциясының қасиеттерін анықтау және оның графигін салу	1	19.09.22	
12		Бөлшек-сызықты функция	10.4.1.5 - $y = \frac{ax+b}{cx+d}$, $c \neq 0$ бөлшек-сызықты функциясының қасиеттерін анықтау және оның графигін салу	1	21.09.22	
13		Күрделі және кері функция ұғымдары	10.4.1.6 - кері функцияның анықтамасын білу және берілген функцияға кері функцияны табу және өзара кері функциялар графиктерінің орналасу қасиетін білу.	1	22.09.22	
14		Күрделі және кері функция ұғымдары	10.4.1.6 - кері функцияның анықтамасын білу және берілген функцияға кері функцияны табу және өзара кері функциялар графиктерінің орналасу қасиетін білу.	1	23.09.22	
15		Күрделі және кері функция ұғымдары	10.4.1.7 - $f(g(x))$ күрделі функциясын ажырата білу және функциялар композициясын құру	1	26.09.22	
16		Күрделі және кері функция ұғымдары	10.4.1.7 - $f(g(x))$ күрделі функциясын ажырата білу және функциялар композициясын құру	1	26.09.22	
17	10.1В Тригонометрия лық функциялар	Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері	10.2.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу	1	29.09.22	
18		Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері	10.2.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу	1	30.09.22	

19		Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері	10.2.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу	1	03.10.22	
20		Тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері ББЖБ.№1	10.2.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу	1	05.10.22	
21		Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу	10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу	1	06.10.22	
22		Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу	10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу	1	07.10.22	
23		Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу	10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу	1	10.10.22	
24		Тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен салу. ББЖБ.№2	10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу	1	12.10.22	
25	10.1С Кері тригонометриялық функциялар	Арксинус, арккосинус, арктангенс және арккотангенс	10.2.3.3 - арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс анықтамаларын білу және олардың мәндерін таба білу;	1	13.10.22	
26		Арксинус, арккосинус, арктангенс және арккотангенс	10.2.3.3 - арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс анықтамаларын білу және олардың мәндерін таба білу;	1	14.10.22	
27		Арксинус, арккосинус, арктангенс және арккотангенс	10.2.3.3 - арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс анықтамаларын білу және олардың мәндерін таба білу;	1	17.10.22	
28		Кері тригонометриялық функциялар, олардың	10.2.3.4 - кері тригонометриялық функциялардың анықтамалары мен қасиеттерін білу;	1	19.10.22	
29		Кері тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері	10.2.3.5 - кері тригонометриялық функциялардың графиктерін салу;	1	20.10.22	
30		Кері тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері ББЖБ.№3	10.2.3.6 - кері тригонометриялық функциялары бар өрнектерді түрлендірулер орындау	1	21.10.22	

31		Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер.	10.2.3.7 - кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулерді шеше алу	1	22.10.22	
32		Токсан бойынша жиынтық бағалау I-токсан		1	26.10.22	
33		Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер	10.2.3.7 - кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулерді шеше алу	1	29.10.22	
34		Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер	10.2.3.7 - кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулерді шеше алу	1	28.10.22	
2 токсан 31 сағат						
1		Кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулер	10.2.3.7 - кері тригонометриялық функциялары бар қарапайым теңдеулерді шеше алу	1	07.11.22	
2	10.2А Тригонометрия лық теңдеулер	Қарапайым тригонометриялық теңдеулер	10.2.3.8 - қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шеше алу,	1	09.11.22	
3		Қарапайым тригонометриялық теңдеулер	10.2.3.8 - қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шеше алу,	1	10.11.22	
4		Қарапайым тригонометриялық теңдеулер	10.2.3.9 - тригонометриялық теңдеулерді көбейткіштерге жіктеу арқылы шешу,	1	11.11.22	
5		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері	10.2.3.10 - квадрат теңдеуге келтірілетін тригонометриялық теңдеулерді шеше алу; 10.2.3.13 - тригонометриялық теңдеулерді тригонометриялық функциялардың дәрежесін төмендету формулалары арқылы шеше алу,	1	14.11.22	
6		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері	10.2.3.11 - тригонометриялық теңдеулерді тригонометриялық өрнектерді түрлендіру формулаларын қолдану арқылы шеше алу; 10.2.3.12 - біртекті тригонометриялық теңдеулерді шеше алу,	1	16.11.22	
7		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері	10.2.3.14 - тригонометриялық теңдеулерді қосымша аргумент енгізу әдісі арқылы шеше алу,	1	17.11.22	
8		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері	10.2.3.15 - тригонометриялық теңдеулерді универсал алмастыру арқылы шеше алу,	1	18.11.22	

9		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері	10.2.3.15 - тригонометриялық теңдеулерді универсал алмастыру арқылы шеше алу.	1	21.11.22	
10		Тригонометриялық теңдеулер және олардың жүйелерін шешу әдістері. ББЖБ №4	10.2.3.16 - тригонометриялық теңдеулер жүйелерін шеше алу	1	23.11.22	
11	10.2В Тригонометриялық теңсіздіктер	Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу	10.2.3.17 - қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу.	1	24.11.22	
12		Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу	10.2.3.17 - қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу.	1	25.11.22	
13		Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу	10.2.3.17 - қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу.	1	28.11.22	
14		Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу	10.2.3.18 - тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу.	1	30.11.22	
15		Тригонометриялық теңсіздіктерді шешу ББЖБ №5	10.2.3.18 - тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу.	1	01.12.22	
16	10.2 С Ықтималдық	Комбинаторика элементтері және оларды оқиғалардың ықтималдықтарын табуға қолданылуы. Жуықтап есептеулер үшін Ньютон биномы	10.3.1.1 - қайталанбайтын және қайталанбалы «алмастырулар», «орналастырулар», «терулер» ұғымдарын ажырата білу; 10.3.1.2 - қайталанбайтын алмастырулар, орналастырулар және терулерді есептеу үшін формулаларды қолдану.	1	02.12.22	
17		Комбинаторика элементтері және оларды оқиғалардың ықтималдықтарын табуға қолданылуы. Жуықтап есептеулер үшін Ньютон биномы	10.3.1.3 - қайталанбалы алмастырулар, орналастырулар және терулерді есептеу үшін формулаларды қолдану; 10.3.1.4 - комбинаторика формулаларын қолданып, ықтималдықтарды табуға есептер шығару.	1	05.12.22	
18		Комбинаторика элементтері және оларды оқиғалардың ықтималдықтарын табуға қолданылуы. Жуықтап есептеулер үшін Ньютон биномы	10.3.1.5 - жуықтап есептеулер үшін Ньютон биномын (натурал көрсеткішпен) қолдану	1	09.12.22	
19		Оқиға ықтималдығы және оның қасиеттері	10.3.2.1 - кездейсоқ оқиға ұғымын, кездейсоқ оқиға түрлерін білу және оларға мысалдар келтіру.	1	08.12.22	

20		Оқиға ықтималдығы және оның қасиеттері	10.3.2.2 - ықтималдықтар қасиеттерін қолданып, кездейсоқ оқиғалардың ықтималдығын есептеу	1	09.12.22	
21		Шартты ықтималдық. Ықтималдықтарды қосу және көбейту ережелері	10.3.2.3 - ықтималдықтарды қосу ережелерін түсіну және қолдану * $P(A + B) = P(A) + P(B)$ * $P(A \cdot B) = P(A) + P(B) - P(A \cdot B)$;	1	11.12.22	
22		Шартты ықтималдық. Ықтималдықтарды қосу және көбейту ережелері	10.3.2.4 - ықтималдықтарды көбейту ережелерін түсіну және қолдану * $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$ * $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P_A(B) = P(B) \cdot P_B(A)$;	1	14.12.22	
23		Толық ықтималдық формуласы және Байес формуласы	10.3.2.5 - толық ықтималдық формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану;	1	15.12.22	
24		Толық ықтималдық формуласы және Байес формуласы	10.3.2.6 - Байес формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану	1	19.12.22	
25		Бернуллі формуласы және оның салдарлары	10.3.2.7 - Бернуллі схемасын қолдану шартын және Бернуллі формуласын білу;	1	21.12.22	
26		Бернуллі формуласы және оның салдарлары	10.3.2.8 - Бернуллі формуласы мен оның салдарларын есептер шығаруда қолдану	1	22.12.22	
27		Бернуллі формуласы және оның салдарлары	10.3.2.8 - Бернуллі формуласы мен оның салдарларын есептер шығаруда қолдану	1	23.12.22	
28		Нақты құбылыстар мен процестердің ықтималдық моделдері	10.4.2.3 - нақты құбылыстар мен процестердің ықтималдық модельдерін құру	1	26.12.22	
29		Нақты құбылыстар мен процестердің ықтималдық моделдері ББЖБ №6	10.4.2.3 - нақты құбылыстар мен процестердің ықтималдық модельдерін құру	1	28.12.22	
30		Токсан бойынша жиынтық бағалау II-токсан		1	29.12.22	
31		Нақты құбылыстар мен процесстердің ықтималдық моделдері.	10.4.2.3 - нақты құбылыстар мен процесстердің ықтималдық модельдерін құру	1	30.12.22	
3 токсан 39 сағат						
1	10.3A Көпмүшелер	Бірнеше айнымалысы бар көпмүшелер және олардың стандарт түрі	10.2.1.1 - бірнеше айнымалысы бар көпмүшенің анықтамасын білу және оны стандарт түрге келтіру, стандарт түрдегі көпмүшенің дәрежесін анықтау	1		
2		Біртекті және симметриялы көпмүшелер	10.2.1.2 - симметриялы және біртекті көпмүшелерді танып білу	1		
3		Бір айнымалысы бар көпмүшенің жалпы	10.2.1.3 - бір айнымалысы бар көпмүшелерді ажырата және оны стандарт түрге келтіре алу;	1		

3		Бір айнымалысы бар көпмүшенің жалпы түрі	10.2.1.3 - бір айнымалысы бар көпмүшелерді ажырата және оны стандарт түрге келтіре алу, 10.2.1.4 - бір айнымалысы бар көпмүшенің бас коэффициентін, дәрежесін және бос мүшесін табу	1		
4		Көбейткіштерге жіктеу әдісі арқылы бір айнымалысы бар көпмүше түбірлерін табу	10.2.1.5 - көбейткіштерге жіктеу әдісі арқылы бір айнымалысы бар көпмүшенің түбірлерін табу, 10.2.1.6 - көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу үшін $x^n - a^n, x^{2n+1} + a^{2n+1}, n \in N$ формулаларын қолдану	1		
5		Көпмүшені көпмүшеге «бұрыштап» бөлу	10.2.1.7 - көпмүшені көпмүшеге «бұрыштап» бөлуді орындау	1		
6		Безу теоремасы, Горнер схемасы	10.2.1.8 - Безу теоремасын және оның салдарларын есеп шығаруда қолдану, 10.2.1.9 - симметриялы және біртекті көпмүшелер түбірлерін табудың түрлі тәсілдерін қолдану, 10.2.1.10 - көпмүше түбірлерін табу үшін Горнер схемасын қолдану	1		
7		Анықталмаған коэффициенттер әдісі	10.2.1.13 - анықталмаған коэффициенттер әдісін білу және оны көпмүшені көбейткіштерге жіктеуде қолдану	1		
8		Анықталмаған коэффициенттер әдісі	10.2.1.13 - анықталмаған коэффициенттер әдісін білу және оны көпмүшені көбейткіштерге жіктеуде қолдану	1		
9		Бүтін коэффициентті көпмүшенің рационал түбірлері туралы теорема	10.2.1.11 - бір айнымалысы бар бүтін коэффициентті көпмүшенің рационал түбірі туралы теореманы оның түбірлерін табуда қолдану	1		
10		Бүтін коэффициентті көпмүшенің рационал түбірлері туралы теорема	10.2.1.11 - бір айнымалысы бар бүтін коэффициентті көпмүшенің рационал түбірі туралы теореманы оның түбірлерін табуда қолдану	1		
11		Квадрат теңдеу түріне келтірілетін жоғары дәрежелі теңдеулер	10.2.2.1 - жоғары дәрежелі теңдеулерді шешуде көбейткіштерге жіктеу әдісін қолдану,	1		
12		Квадрат теңдеу түріне келтірілетін жоғары дәрежелі теңдеулер	10.2.2.2 - жоғары дәрежелі теңдеулерді шешуде жана айнымалы енгізу әдісін қолдану	1		
13		Үшінші дәрежелі көпмүше үшін жалпыланған Виет теоремасы	10.2.1.12 - жалпыланған Виет теоремасын білу және оны үшінші ретті көпмүшелерге қолдану	1		
14		Үшінші дәрежелі көпмүше үшін жалпыланған Виет теоремасы. ББЖБ №7	10.2.1.12 - жалпыланған Виет теоремасын білу және оны үшінші ретті көпмүшелерге қолдану	1		
15	10.3В Функцияның шегі және	Функцияның нүктедегі және шексіздіктегі шегі	10.4.1.8 - функцияның нүктедегі шегінің анықтамасын білу және оны есептеу,	1		

	шегі және үзіліссіздігі					
16		Функция графигінің асимптоталары	10.4.1.10 - функция графигіне жүргізілген асимптотаның анықтамасын білу және асимптоталардың теңдеулерін құра білу	1		
17		Функция графигінің асимптоталары	10.4.1.10 - функция графигіне жүргізілген асимптотаның анықтамасын білу және асимптоталардың теңдеулерін құра білу	1		
18		Сан тізбегінің шегі	10.4.1.11 - функцияның шексіздіктегі шегінің қасиеттерін қолданып сан тізбектерінің шектерін табу;	1		
19		Сан тізбегінің шегі	10.4.1.11 - функцияның шексіздіктегі шегінің қасиеттерін қолданып сан тізбектерінің шектерін табу;	1		
20		Функцияның нүктедегі және жиындағы үзіліссіздігі	10.4.1.12 - функцияның нүктедегі үзіліссіздігінің және функцияның жиындағы үзіліссіздігінің анықтамаларын білу;	1		
21		Функцияның нүктедегі және жиындағы үзіліссіздігі	10.4.1.13 - үзіліссіз функциялардың қасиеттерін білу және оларды функция үзіліссіздігін дәлелдеуде қолдану;	1		
22		Шектерді табу. Бірінші тамаша шек	10.4.1.14 - шектерді есептеуде $\frac{0}{0}$; $\frac{\infty}{\infty}$ және $\infty - \infty$ түріндегі анықталмағандықтарды ашу әдістерін қолдану;	1		
23		Шектерді табу. Бірінші тамаша шек. ББЖБ №8	10.4.1.15 - бірінші тамаша шекті қолданып шектерді есептеу;	1		
24	10.3С Туынды	Туындының анықтамасы	10.4.1.16 - аргумент өсімшесі мен функция өсімшесінің анықтамаларын білу; 10.4.1.17 - функция туындысының анықтамасын білу және анықтама бойынша функцияның туындысын табу;	1		
25		Туындының анықтамасы	10.4.1.18 - тұрақты функцияның және дәрежелік функцияның туындыларын табу.	1		
26		Функция дифференциалы ұғымы	10.4.1.19 - функция дифференциалы анықтамасын және дифференциалдың геометриялық мағынасын білу;	1		
27		Функция дифференциалы ұғымы	10.4.1.20 - функция дифференциалын табу	1		
28		Туынды табу ережелері	10.4.1.21 - дифференциалдаудың ережелерін білу және қолдану	1		

29		Күрделі функция туындысы	10.4.1.22 - күрделі функцияның туындысын табу	1		
30		Күрделі функция туындысы	10.4.1.22 - күрделі функцияның туындысын табу	1		
31		Тригонометриялық функциялардың туындылары	10.4.1.23 - тригонометриялық функциялардың туындыларын табу.	1		
32		Тригонометриялық функциялардың туындылары	10.4.1.23 - тригонометриялық функциялардың туындыларын табу.	1		
33		Кері тригонометриялық функциялардың туындылары	10.4.1.24 - кері тригонометриялық функциялардың туындыларын табу	1		
34		Кері тригонометриялық функциялардың туындылары	10.4.1.24 - кері тригонометриялық функциялардың туындыларын табу	1		
35		Туындының физикалық және геометриялық мағынасы	10.4.2.1 - туындының геометриялық мағынасын білу; 10.4.2.2 - туындының физикалық мағынасын білу.	1		
36		Туындының физикалық және геометриялық мағынасы. Функция графигіне жүргізілген жанаманың теңдеуі.	10.4.3.1 - туындының физикалық мағынасына сүйене отырып, қолданбалы есептер шығару; 10.4.3.2 - туындының геометриялық мағынасын қолданып есептер шығару 10.4.1.25 - берілген нүктеде функция графигіне жүргізілген жанама теңдеуін құру	1		
37		Функция графигіне жүргізілген жанаманың теңдеуі ББЖБ №9	10.4.1.25 - берілген нүктеде функция графигіне жүргізілген жанама теңдеуін құру	1		
38		Токсан бойынша жиынтық бағалау III-токсан		1		
39		Функция графигіне жүргізілген жанаманың теңдеуі	10.4.1.25 - берілген нүктеде функция графигіне жүргізілген жанама теңдеуін құру	1		
		4 токсан 38 сағат				
1	10.4A Туындының қолданылуы	Функцияның өсу және кему белгілері	10.4.1.26 - функцияның аралықта өсуінің (кемуінің) қажетті және жеткілікті шартын білу;	1		
2		Функцияның өсу және кему белгілері	10.4.1.27 - функцияның өсу (кему) аралықтарын табу	1		
3		Функцияның өсу және кему белгілері	10.4.1.27 - функцияның өсу (кему) аралықтарын табу	1		
4		Функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелері	10.4.1.28 - функцияның кризистік нүктелерінің және экстремум нүктелерінің анықтамаларын, функция экстремумының бар болу шартын білу;	1		
5		Функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелері	10.4.1.29 - функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу	1		
6		Функцияның кризистік нүктелері мен	10.4.1.29 - функцияның кризистік нүктелері мен	1		

6		Функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелері	10.4.1.29 - функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу	1		
7		Функция графигінің иілу нүктелері, функция графигінің дөңестігі. Функцияны дөңестікке зерттеу	10.4.1.30 - функцияның екінші ретті туындысын табу.	1		
8		Функция графигінің иілу нүктелері, функция графигінің дөңестігі. Функцияны дөңестікке зерттеу	10.4.1.31 - функция графигінің иілу нүктесінің анықтамасын және функция графигінің аралықтағы дөңестігінің (ойыстығының) қажетті және жеткілікті шартын білу.	1		
9		Функция графигінің иілу нүктелері, функция графигінің дөңестігі. Функцияны дөңестікке зерттеу	10.4.1.32 - функция графигінің дөңес (ойыс) аралықтарын таба білу	1		
10		Туындының көмегімен функцияны зерттеу және графигін салу	10.4.1.33 - туындының көмегімен функцияның қасиеттерін зерттеу және оның графигін салу	1		
11		Туындының көмегімен функцияны зерттеу және графигін салу	10.4.1.33 - туындының көмегімен функцияның қасиеттерін зерттеу және оның графигін салу	1		
12		Туындының көмегімен функцияны зерттеу және графигін салу	10.4.1.33 - туындының көмегімен функцияның қасиеттерін зерттеу және оның графигін салу	1		
13		Функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндері	10.4.1.34 - функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндерін табу.	1		
14		Функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндері	10.4.3.3 - функцияның ең үлкен (ең кіші) мәндерін табуға байланысты қолданбалы есептер шығару	1		
15		Функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндері	10.4.3.3 - функцияның ең үлкен (ең кіші) мәндерін табуға байланысты қолданбалы есептер шығару	1		
16		Функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндері. ББЖБ №10	10.4.3.3 - функцияның ең үлкен (ең кіші) мәндерін табуға байланысты қолданбалы есептер шығару	1		
17	10.4В Кездейсоқ шамалар және олардың сандық сипаттамалары	Кездейсоқ шамалар	10.3.2.9 - кездейсоқ шаманың не екенін түсіну және кездейсоқ шамаларға мысалдар келтіру	1		
18		Дискретті кездейсоқ шамалар	10.3.2.10 - дискретті және үзіліссіз кездейсоқ шамалардың анықтамаларын білу және оларды ажырата алу.	1		
19		Дискретті кездейсоқ шамалар	10.3.2.11 - кейбір дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім заңы кестесін құру	1		

20		Үзіліссіз кездейсоқ шама ұғымы	10.3.2.12 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімі ұғымын және оның қасиеттерін білу	1		
21		Үзіліссіз кездейсоқ шама ұғымы	10.3.2.12 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімі ұғымын және оның қасиеттерін білу	1		
22		Үзіліссіз кездейсоқ шама ұғымы	10.3.2.12 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімі ұғымын және оның қасиеттерін білу	1		
23		Дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамалары	10.3.2.13 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімін есептеу.	1		
24		Дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамалары	10.3.2.14 - дискретті кездейсоқ шаманың дисперсиясы мен орташа квадраттық (стандартты) ауытқуын есептеу.	1		
25		Дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамалары	10.3.2.15 - дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын	1		
26		Дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім түрлері Үлкен сандар заңы	10.3.2.16 - дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім түрлерін ажырата білу биномдық үлестірім, геометриялық үлестірім, гипергеометриялық үлестірім,	1		
27		Дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім түрлері Үлкен сандар заңы	10.3.2.17 - үлкен сандар заңының тұжырымдамасын білу	1		
28		Дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім түрлері Үлкен сандар заңы ББЖБ №11	10.3.2.17 - үлкен сандар заңының тұжырымдамасын білу	1		
29		Дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім түрлері Үлкен сандар заңы	10.3.2.17 - үлкен сандар заңының тұжырымдамасын білу	1		
30		Төксан бойынша жиынтық бағалау IV-төксан		1		
31		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
32		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
33		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
34		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
35		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
36		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
37		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		
38		10-сыныптағы алгебра және анализ бастамалары курсының қайталау		1		

«Геометрия» пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар
Ұзақ мерзімді жоспар

Геометрия пәні 10А сыныбы

Аптасына: 2 сағат, барлығы: 72 сағат

Жаратылыстану-математика бағыты

№ р/с	Ауыспалы тақырыптар	Сабақтардың тақырыбы	Оқудың мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі	Ескерту
1 тоқсан 18 сағат						
1		7-9-сыныптардағы геометрия курсын қайталау		1	01.09.22	
2		7-9-сыныптардағы геометрия курсын қайталау		1	06.09.22	
3	10.1А Стереометрия аксиомалары. Кеністіктегі параллельдік	Стереометрия аксиомалары және олардың салдарлары	10.2.1 - стереометрия аксиомаларын, олардың салдарларын білу, оларды кескіндеу және математикалық символдар арқылы жазып көрсету.	1	08.09.22	
4		Кеністіктегі түзулердің өзара орналасуы	10.2.2 - кеністіктегі параллель және айқас түзулер анықтамаларын білу, оларды анықтау және кескіндеу.	1	13.09.22	
5		Кеністіктегі түзулердің өзара орналасуы	10.2.3 - кеністіктегі параллель түзулердің қасиеттерін білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1	15.09.22	
6		Кеністіктегі түзулердің өзара орналасуы	10.2.3 - кеністіктегі параллель түзулердің қасиеттерін білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1	20.09.22	
7		Кеністіктегі түзулердің өзара орналасуы	10.2.3 - кеністіктегі параллель түзулердің қасиеттерін білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1	22.09.22	
8		Тетраэдр, параллелепипед	10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың элементтерін жазықтықта кескіндей алу.	1	29.09.22	
9		Тетраэдр, параллелепипед	10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың элементтерін жазықтықта кескіндей алу.	1	29.09.22	
10		Тетраэдр, параллелепипед	10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың элементтерін жазықтықта кескіндей алу.	1	04.10.22	
11		Тетраэдр, параллелепипед	10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың элементтерін жазықтықта кескіндей алу.	1	06.10.22	

12		Тетраэдр, параллелепипед	10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың элементтерін жазықтықта кескіндей алу;	1	04.10.22	
13		Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы. Жазықтықтардың параллельдігі	10.2.4 - түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	06.10.22	
14		Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы. Жазықтықтардың параллельдігі	10.1.2.5 - жазықтықтардың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	11.10.22	
15		Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы. Жазықтықтардың параллельдігі	10.2.4 - түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	13.10.22	
16		Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы. Жазықтықтардың параллельдігі ББЖБ №1	10.1.2.5 - жазықтықтардың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	18.10.22	
17		Токсан бойынша жиынтық бағалау I-токсан		1	20.10.22	
18		Түзу мен жазықтықтың өзара орналасуы. Жазықтықтардың параллельдігі	10.2.4 - түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	27.10.22	
2тоқсан 12 сағат						
1	10.2А Көністіктері перпендикулярлық	Түзу мен жазықтықтың перпендикулярлығы. Үш перпендикуляр туралы теорема	10.2.6 - перпендикуляр түзулердің анықтамасы мен қасиеттерін білу және оларды есептер шығаруда қолдану;	1	08.11.22	
2		Түзу мен жазықтықтың перпендикулярлығы. Үш перпендикуляр туралы теорема	10.2.7 - түзу мен жазықтықтың перпендикулярлық анықтамасын, белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;	1	10.11.22	
3		Түзу мен жазықтықтың перпендикулярлығы. Үш перпендикуляр туралы теорема	10.2.8 - көністіктері перпендикуляр, көлбеу және көлбеудің проекциясы анықтамаларын білу;	1	16.11.22	

		Кеністіктегі арақашықтықтар	10.3.1 - үш перпендикуляр туралы теореманы білу және оны есептер шығаруда қолдану,	1	17.11.22	
5		Кеністіктегі арақашықтықтар	10.3.1 - үш перпендикуляр туралы теореманы білу және оны есептер шығаруда қолдану,	1	22.11.22	
6		Кеністіктегі арақашықтықтар	10.3.5 - нүктеден жазықтыққа дейінгі және айқас түзулер арасындағы арақашықтықтарды таба білу,	1	24.11.22	
7		Кеністіктегі бұрыштар	10.2.9 - кеністіктегі екі түзу арасындағы бұрыш анықтамасын білу,	1	29.11.22	
8		Кеністіктегі бұрыштар	10.2.10 - айқас түзулер арасындағы бұрыш пен олардың ортақ перпендикулярын сызбада кескіндей алу,	1	01.12.22	
9		Кеністіктегі бұрыштар	10.3.2 - түзу мен жазықтық арасындағы бұрыштың анықтамасын білу, кескіндей алу және оның шамасын табу, 10.3.3 - жазықтықтар арасындағы бұрыштың (екіжақты бұрыш) анықтамасын білу, кескіндей алу және оның шамасын табу,	1	08.12.22	
10		Жазықтықтардың перпендикулярлығы	10.3.4 - жазықтықтардың перпендикулярлық белгісі мен қасиетін білу және оларды есептер шығаруда қолдану,	1	15.12.22	
11		Жазықтықтардың перпендикулярлығы	10.3.4 - жазықтықтардың перпендикулярлық белгісі мен қасиетін білу және оларды есептер шығаруда қолдану,	1	20.12.22	
12		Жазықтықтардың перпендикулярлығы ББЖБ.№2	10.3.4 - жазықтықтардың перпендикулярлық белгісі мен қасиетін білу және оларды есептер шығаруда қолдану,	1	22.12.22	
13		Токсан бойынша жиынтық бағалау II-токсан		1	29.12.22	
14		Жазықтықтардың перпендикулярлығы	10.3.4 - жазықтықтардың перпендикулярлық белгісі мен қасиетін білу және оларды есептер шығаруда қолдану,	1	29.12.22	
3 токсан 20 сағат						
1	10.3А Кеністіктегі перпендикулярлық	Тікбұрышты параллелепипед	10.1.2 - тікбұрышты параллелепипед анықтамасын және қасиеттерін білу,	1		
2		Тікбұрышты параллелепипед	10.3.7 - тікбұрышты параллелепипедтің қасиеттерін қорытып шығару және есептер шығаруда қолдану,	1		
3		Жазық фигураның жазықтыққа ортогональ проекциясы және оның ауданы	10.2.11 - жазық фигураның ортогональ проекциясын жазықтықта салу,	1		
4		Жазық фигураның жазықтыққа ортогональ проекциясы және оның ауданы	10.3.6 - жазық фигураның жазықтыққа ортогональ проекциясы ауданының формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану,	1		

5	10.3В Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар	Кеңістіктегі векторлар және оларға амалдар қолдану. Коллинеар және компланар векторлар	10.4.1 - кеңістіктегі вектор, вектордың ұзындығы, тең векторлар анықтамаларын білу,	1		
6		Кеңістіктегі векторлар және оларға амалдар қолдану. Коллинеар және компланар векторлар	10.4.2 - векторларды қосу және векторды санға көбейтуді орындау, 10.4.3 - кеңістіктегі коллинеар және компланар векторлардың анықтамаларын білу,	1		
7		Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі	10.4.5 - кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі анықтамасын білу және оны кескіндей алу,	1		
8		Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі	10.4.6 - кеңістіктегі нүктені оның координаталары бойынша тікбұрышты координаталар жүйесінде кескіндеу,	1		
9		Кеңістіктегі вектордың координаталары ББЖБ №3	10.4.11 - вектордың координаталары ұғымын білу, вектор координаталарын бірлік векторлар бойынша жіктеп таба білу,	1		
10		Координатасымен берілген векторларды қосу және азайту, координатасымен берілген векторды санға көбейту	10.4.13 - координаталарымен берілген векторларды қосуды және векторды санға көбейтуді орындау,	1		
11		Координатасымен берілген векторларды қосу және азайту, координатасымен берілген векторды санға көбейту	10.4.13 - координаталарымен берілген векторларды қосуды және векторды санға көбейтуді орындау,	1		
12		Векторды үш компланар емес вектор бойынша жіктеу	10.4.14 - векторлардың коллинеарлық және компланарлық шартын білу және оны есептер шығаруда қолдану,	1		
13		Векторды үш компланар емес вектор бойынша жіктеу	10.4.15 - векторды үш компланар емес векторлар бойынша жіктеу,	1		
14		Екі нүктенің арақашықтығы	10.4.7 - кеңістіктегі екі нүкте арасындағы арақашықтықты таба білу,	1		
15		Екі нүктенің арақашықтығы	10.4.12 - кеңістіктегі вектордың координаталарын және ұзындығын таба білу,	1		
16		Кесіндіні берілген қатынаста бөлу	10.4.8 - кесіндіні берілген қатынаста бөлетін нүкте координаталарының формулаларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану,	1		

		Кесіндіні берілген катынаста бөлу Кесінді ортасының координаталары	10.4.8 - кесіндіні берілген катынаста бөлетін нүкте координаталарының формулаларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану. 10.4.9 - кесінді ортасының координаталары формулаларын білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1		
18		Кесінді ортасының координаталары ББЖБ №4	10.4.9 - кесінді ортасының координаталары формулаларын білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1		
19		Төксан бойынша жиынтық бағалау III-төксан		1		
20		Кесінді ортасының координаталары	10.4.9 - кесінді ортасының координаталары формулаларын білу және оларды есептер шығаруда қолдану.	1		
4 төксан 16 сағат						
1	10.4А Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар	Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.4 - кеңістіктегі векторлардың скаляр көбейтіндісінің анықтамасы мен қасиеттерін білу.	1		
2		Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.16 - координаталық түрдегі векторлардың скаляр көбейтіндісі формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану.	1		
3		Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.16 - координаталық түрдегі векторлардың скаляр көбейтіндісі формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану.	1		
4		Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.17 - кеңістіктегі екі вектордың арасындағы бұрышты есептеу.	1		
5		Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.18 - кеңістіктегі векторлардың перпендикулярлық шартын білу және қолдану.	1		
6		Векторлардың скаляр көбейтіндісі	10.4.18 - кеңістіктегі векторлардың перпендикулярлық шартын білу және қолдану.	1		
7		Сфера теңдеуі	10.4.10 - сфера теңдеуін білу және оны есептер шығаруда қолдану.	1		
8		Сфера теңдеуі	10.4.10 - сфера теңдеуін білу және оны есептер шығаруда қолдану.	1		
9		Жазықтық теңдеуі	10.4.19 - жазықтықтың жалпы теңдеуін $(ax + by + cz + d = 0)$ нормаль вектор $\vec{n}(a; b; c)$ және осы жазықтықтағы нүкте бойынша қорытып шығару.	1		
10		Жазықтық теңдеуі	10.4.19 - жазықтықтың жалпы теңдеуін $(ax + by + cz + d = 0)$	1		

			нормаль вектор $\vec{n}(a,b;c)$ және осы жазықтықтағы нүкте бойынша қорытып шығару.			
11		Кеністіктегі түзудің теңдеуі	10.4.20 - түзудің канондық теңдеуін құрастыру.	1		
12		Кеністіктегі түзудің теңдеуі	10.4.21 - түзу теңдеуінің канондық түрінен параметрлік түріне көше алу.	1		
13		Кеністіктегі түзудің теңдеуі	10.4.22 - берілген екі нүкте арқылы өтетін түзудің теңдеуін құру.	1		
14		Кеністіктегі түзудің теңдеуі ББЖБ №5	10.4.22 - берілген екі нүкте арқылы өтетін түзудің теңдеуін құру.	1		
15		Төқсан бойынша жиынтық бағалау IV-тоқсан		1		
16		10-сыныптағы геометрия курсын қайталау		1		
17		10-сыныптағы геометрия курсын қайталау		1		
18		10-сыныптағы геометрия курсын қайталау		1		