**«Алгебра» пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар**

**Ұзақ мерзімді жоспар**

**Алгебра пәні\_9 сыныбы**

**Аптасына: 3 сағат, барлығы: 102 сағат**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ р/с** | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыбы** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат саны** | **Мерзімі** | **Ескерту** |
| **1 тоқсан 28 сағат** | | | | | | |
| 1 |  | 8-сыныптағы алгебра курсын қайталау | 8.2.2.3 квадрат теңдеулерді шешу; | 1 |  |  |
| 2 |  | 8-сыныптағы алгебра курсын қайталау | 8.2.2.7 квадрат теңдеулерге келтірілетін теңдеулерді шешу; | 1 |  |  |
| 3 | **9.1А Екі айнымалысы бар теңдеулер, теңсіздіктер, және олардың жүйелері** | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.1екі айнымалысы бар сызықтық және сызықтық емес теңдеулерді ажырату; | 1 |  |  |
| 4 | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.1  екі айнымалысы бар сызықтық және сызықтық емес теңдеулерді ажырату; | 1 |  |  |
| 5 | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.2  екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 6 | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.2  екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 7 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.2  екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 8 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.2  екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 9 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.2.2.2  екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 10 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.4.2.1 мәтінді есептерді теңдеулер жүйелері арқылы шығару;  9.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру;еңдеулер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 11 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.4.2.1 мәтінді есептерді теңдеулер жүйелері арқылы шығару;  9.4.3.1есеп шарты бойынша математикалық модель құру; | 1 |  |  |
| 12 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.4.2.1мәтінді есептерді теңдеулер жүйелері арқылы шығару;  9.4.3.1есеп шарты бойынша математикалық модель құру; | 1 |  |  |
| 13 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер және олардың жүйелері | 9.4.2.1 мәтінді есептерді теңдеулер жүйелері арқылы шығару;  9.4.3.1есеп шарты бойынша математикалық модель құру; | 1 |  |  |
| 14 |  | Екі айнымалысы бар теңсіздіктер | 9.2.2.3 екі айнымалысы бар теңсіздіктерді шешу; | 1 |  |  |
| 15 |  | Екі айнымалысы бар теңсіздіктер | 9.2.2.3 екі айнымалысы бар теңсіздіктерді шешу; | 1 |  |  |
| 16 |  | Екі айнымалысы бар теңсіздіктер **ББЖБ№1** | 9.2.2.3 екі айнымалысы бар теңсіздіктерді шешу; | 1 |  |  |
| 17 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйелері**.** | 9.2.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 18 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйелері | 9.2.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 19 |  | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйелері | 9.2.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін шешу; | 1 |  |  |
| 20 | **9.1В Комбинаторика элементтері** | Комбинаториканың негізгі ұғымдары мен ережелері (қосу және көбейту ережелері) | 9.3.1.1 комбинаториканың ережелерін білу (қосу және көбейту ережелері);  9.3.1.2 cанның факториалы анықтамасын білу; | 1 |  |  |
| 21 | Комбинаториканың негізгі ұғымдары мен ережелері (қосу және көбейту ережелері) | 9.3.1.3 қайталанбайтын орналастыру, алмастыру және теру анықтамаларын білу; | 1 |  |  |
| 22 |  | Комбинаториканың негізгі ұғымдары мен ережелері (қосу және көбейту ережелері) | 9.3.1.4қайталанбайтын орналастыру, алмастыру және теру сандарын есептеу үшін комбинаторика формулаларын білу; | 1 |  |  |
| 23 |  | Комбинаторика формулаларын қолданып есептер шешу | 9.3.1.5қайталанбайтын орналастыру, алмастыру және теру сандарын есептеу үшін комбинаторика формулаларын қолдана отырып есептер шығару; | 1 |  |  |
| 24 |  | Комбинаторика формулаларын қолданып есептер шешу | 9.3.1.5қайталанбайтын орналастыру, алмастыру және теру сандарын есептеу үшін комбинаторика формулаларын қолдана отырып есептер шығару; | 1 |  |  |
| 25 |  | Ньютон биномы және оның қасиеттері | 9.3.1.6 Ньютон биномы формуласын және оның қасиеттерін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 26 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау І тоқсан** | | | 1 |  |  |
| 27 |  | Ньютон биномы және оның қасиеттері | 9.3.1.6 Ньютон биномы формуласын және оның қасиеттерін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 28 |  | Ньютон биномы және оның қасиеттері | 9.3.1.6 Ньютон биномы формуласын және оның қасиеттерін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| **2 тоқсан 20 сағат** | | | | | | |
| 1 | **9.2А Тізбектер** | Сандар тізбегі, оның берілу тәсілдері және қасиеттері | 9.2.3.1  сандар тізбегі туралы түсінік болу; | 1 |  |  |
| 2 |  | Сандар тізбегі, оның берілу тәсілдері және қасиеттері | 9.2.3.2 тізбектің n-ші мүшесін табу | 1 |  |  |
| 3 |  | Сандар тізбегі, оның берілу тәсілдері және қасиеттері | 9.2.3.3 математикалық индукция әдісін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 4 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.4 сандар тізбектерінің арасынан арифметикалық және геометриялық прогрессияны ажырату; | 1 |  |  |
| 5 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.4 сандар тізбектерінің арасынан арифметикалық және геометриялық прогрессияны ажырату; | 1 |  |  |
| 6 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.5 арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 7 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.5 арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 8 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.5 арифметикалық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 9 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.6 геометриялық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 10 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.6 геометриялық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 11 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.6 геометриялық прогрессиялардың n-ші мүшесін, алғашқы n мүшелерінің қосындысын есептеу формулаларын, сипаттамалық қасиетін білу және қолдану; | 1 |  |  |
| 12 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар | 9.2.3.7 арифметикалық немесе/және геометриялық прогрессияларға байланысты есептер шығару | 1 |  |  |
| 13 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар.**ББЖБ№2** | 9.2.3.7  арифметикалық немесе/және геометриялық прогрессияларға байланысты есептер шығару | 1 |  |  |
| 14 |  | Арифметикалық және геометриялық прогрессиялар. | 9.2.3.7 арифметикалық немесе/және геометриялық прогрессияларға байланысты есептер шығару | 1 |  |  |
| 15 |  | Шексіз кемімелі геометриялық прогрессия | 9.2.3.8шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын периодты ондық бөлшекті жай бөлшекке айналдыру үшін қолдану; | 1 |  |  |
| 16 |  | Шексіз кемімелі геометриялық прогрессия | 9.2.3.8 шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын периодты ондық бөлшекті жай бөлшекке айналдыру үшін қолдану; | 1 |  |  |
| 17 |  | Мәтінді есептерді шығару.**ББЖБ№3** | 9.2.3.9 шексіз кемімелі геометриялық прогрессия қосындысының формуласын есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 18 |  | Мәтінді есептерді шығару | 9.4.2.2геометриялық және арифметикалық прогрессияларға байланысты мәтінді есептерді шығару; | 1 |  |  |
| 19 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау** | | | 1 |  |  |
| 20 |  | Мәтінді есептерді шығару | 9.4.2.2 геометриялық және арифметикалық прогрессияларға байланысты мәтінді есептерді шығару; | 1 |  |  |
| **3 тоқсан 30 сағат** | | | | | | |
| 1 | **9.3А Тригонометрия** | Бұрыш пен доғаның градустық және радиандық өлшемдері | 9.1.1.1бұрыштың радиандық өлшемі ұғымын меңгеру;  9.1.2.1градусты радианға және радианды градусқа айналдыру; | 1 |  |  |
| 2 |  | Бұрыш пен доғаның градустық және радиандық өлшемдері | 9.1.1.2бірлік шеңбердің бойында сандарын белгілеу; | 1 |  |  |
| 3 |  | Кез келген бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі. Бұрыш синусының, косинусының, тангенсінің және котангенсінің мәндері | 9.2.4.1  тригонометриялық функциялардың анықтамаларын білу; | 1 |  |  |
| 4 |  | Кез келген бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі және котангенсі. Бұрыш синусының, косинусының, тангенсінің және котангенсінің мәндері | 9.2.4.2  бірлік шеңбердегі нүктелердің координаталары () мен тригонометриялық функциялардың өзара байланысын білу | 1 |  |  |
| 5 |  | Тригонометриялық функциялар және олардың қасиеттері | 9.2.4.5бірлік шеңбердің көмегімен тригонометриялық функциялардың анықталу облысы мен мәндер жиынын табу; | 1 |  |  |
| 6 |  | Тригонометриялық функциялар және олардың қасиеттері | 9.2.4.6 бірлік шеңбердің көмегімен тригонометриялық функциялардың жұптылығын (тақтылығын), периодтылығын , бірсарындылығын және таңбатұрақтылық аралықтарын түсіндіру; | 1 |  |  |
| 7 |  | Тригонометриялық функциялар және олардың қасиеттері | 9.2.4.6 бірлік шеңбердің көмегімен тригонометриялық функциялардың жұптылығын (тақтылығын), периодтылығын , бірсарындылығын және таңбатұрақтылық аралықтарын түсіндіру; | 1 |  |  |
| 8 |  | Тригонометриялық функциялар және олардың қасиеттері.**ББЖБ№4** | 9.2.4.6 бірлік шеңбердің көмегімен тригонометриялық функциялардың жұптылығын (тақтылығын), периодтылығын , бірсарындылығын және таңбатұрақтылық аралықтарын түсіндіру; | 1 |  |  |
| 9 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 10 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 11 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 12 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 13 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 14 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 15 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 16 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 17 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 18 |  | Тригонометрия формулалары. **ББЖБ№5** | 9.2.4.3 бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 19 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 20 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 21 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 22 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 23 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 24 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 25 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 26 |  | Тригонометрия формулалары.**ББЖБ№6** | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 27 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 28 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау** | | | 1 |  |  |
| 29 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 30 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.4 келтіру формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| **4 тоқсан 24 сағат** | | | | | | |
| 1 | **9.4А Тригонометрия** | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын  қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 2 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын  қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 3 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын  қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 4 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 тригонометриялық функциялардың қосындысы мен айырымын көбейтіндіге және көбейтіндісін қосындыға немесе айырымға түрлендіру формулаларын  қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |
| 5 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 | 1 |  |  |
| 6 |  | Тригонометрия формулалары | 9.2.4.7 | 1 |  |  |
| 7 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 8 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 9 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 10 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 11 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру.**ББЖБ№7** | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 12 |  | Тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 9.2.4.8 тригонометриялық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 |  |  |
| 13 | **9.4В Ықтималдықтар теориясының элементтері** | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.1 оқиға, кездейсоқ оқиға, ақиқат оқиға, мүмкін емес оқиға, қолайлы нәтижелер, тең мүмкіндікті және қарама-қарсы оқиғалар ұғымдарын меңгеру; | 1 |  |  |
| 14 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.1 оқиға, кездейсоқ оқиға, ақиқат оқиға, мүмкін емес оқиға, қолайлы нәтижелер, тең мүмкіндікті және қарама-қарсы оқиғалар ұғымдарын меңгеру; | 1 |  |  |
| 15 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.2 элементар және элементар емес оқиғаларды ажырату;  9.3.2.3 ықтималдықтың классикалық анықтамасын білу және есептер шығару үшін оны қолдану; | 1 |  |  |
| 16 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.2 элементар және элементар емес оқиғаларды ажырату;  9.3.2.3 ықтималдықтың классикалық анықтамасын білу және есептер шығару үшін оны қолдану; | 1 |  |  |
| 17 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.2 элементар және элементар емес оқиғаларды ажырату;  9.3.2.3 ықтималдықтың классикалық анықтамасын білу және есептер шығару үшін оны қолдану; | 1 |  |  |
| 18 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.4 ықтималдықтың статистикалық анықтамасын білу; | 1 |  |  |
| 19 |  | Ықтималдықтар теориясының негіздері | 9.3.2.4 ықтималдықтың статистикалық анықтамасын білу; | 1 |  |  |
| 20 |  | Мәтінді есептерді шығару **ББЖБ№8** | 9.3.2.5 геометриялық ықтималдықты есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 21 |  | Мәтінді есептерді шығару. | 9.3.2.5 геометриялық ықтималдықты есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 22 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау** | | | 1 |  |  |
| 23 |  | Мәтінді есептерді шығару | 9.3.2.5геометриялық ықтималдықты есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 24 |  | 7-9 сыныптардағы алгебра курсын қайталау | 9.2.4.3  бұрыштардың қосындысы мен айырымының, жарты және қос бұрыштың тригонометриялық формулаларын қорытып шығару және қолдану; | 1 |  |  |