**Бірлестік отырысында қаралды:**
**Бірлестік жетекшісі:**
**А.С.Утебаева**
**Хаттама №1**
**«26» тамыз 2025 ж.**

**Келісемін:**
**«ZIYATKER TURAN» ЖШС**
**ДОІЖО:**
**Г.Ж. Каракулова**
**«26» тамыз 2025 ж.**

**Бекітемін:**
**«ZIYATKER TURAN» ЖШС**
**директоры:**
**Б.С. Длимбетова**
**«26» тамыз 2025 ж.**

# Ұ З А Қ  М Е Р З І М Д І  Ж О С П А Р

**Пәні: Алгебра, геометрия**
**Сыныбы: 7 «А, В, С»**
**Мұғалімі: Утебаева А.С.**
**Сағат саны: 102,**

«Бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім деңгейлерінің жалпы білім беретін пәндері мен таңдау курстары бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы» ҚР Оқу-ағарту министрінің 16.09.2022ж. №399 бұйрығы

**Шымкент қаласы**
**2025-2026 оқу жылы**

Сканировано с CamScanner

**7 сынып «Алгебра»**

**Түсінік хат**

Қазақстан Республикасы Оқу - ағарту министрлігінің 2022 жылғы 16 қыркүйектегі № 399 бұйрығына 53-қосымша

Оқу бағдарламасы "Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығымен бекітілген Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта, жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына сәйкес әзірленген (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29031 болып тіркелген).

Оқу бағдарламасының мақсаты – « Алгебра» пәнінің мазмұнын сапалы игеруді қамтамасыз ету, оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру, сонымен қатар басқа пәндермен кіріктіре отырып, жалпы адами құндылықтар негізінде және ұлттық мәдениеттің озық салт-дәстүрлері арқылы оқушылардың зияткерлік деңгейін дамыту.

**Міндеттері:**

1) "Сандар", "Алгебра", "Статистика және ықтималдықтар теориясы", "Математикалық модельдеу және анализ" бөлімдері бойынша математикалық білім, білік және дағдыларын қалыптастыру мен дамытуға жағдай жасау;

2) әртүрлі мәнмәтіндегі есептерді шешуде математикалық тілді және негізгі математикалық заңдарды қолдануға, санды қатынастар мен кеңістіктік формаларды оқып білуге мүмкіндік беру;

3) есептерді шешу мақсатында оқушылардың білімдерін математикалық модельдерді құруға, шынайы процестерді сипаттайтын математикалық модельдерді түсіндіруге бағыттау;

4) өздігінен оқуға және болашақ таңдаған мамандығы бойынша білімін жалғастыруға қажетті физика, химия, биология және басқа да теориялық облыстарда зерттеулер мен есептерді шешу үшін және практикалық іс-әрекеттерінде математикалық әдістерді қолданудың қарапайым дағдыларын қалыптастыру;

5) практикалық есептерді шешуде, алынған нәтижелерді бағалау мен анықтылығын орнатуда лайықты математикалық әдістерді таңдап алу үшін логикалық және сыни тұрғыдан ойлауын, шығармашылық қабілеттерін дамыту;

6) коммуникативтік дағдыларын, оның ішінде, ақпаратты дұрыс және сауатты түрде беру, сонымен қатар әртүрлі ақпарат көздерінен, басылымдар ме электрондық құралдардан алынған ақпаратты қолдану қабілетін дамыту;

7) өздігінен және топта жұмыс істеуде қажетті тәуелсіздік, жауапкершілік, бастамашылдық, табандылық, шыдамдылық пен толеранттылық сияқты тұлғалық қасиеттерді дамыту;

8) математиканың даму тарихымен, математикалықұғымдардыңпайда болу тарихыментаныстыру;

9) қоғамдықілгерілсуүшінматематиканыңмаңыздылығынтүсінуінқамтамасызету;

10) математика оқытупроцесіндеақпараттық-коммуникациялықтехнологиялардықолданудағдыларындамыту.

«Алгебра» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің жоғары шекті көлемі: 9-сынып – аптасына 3 сағат, оқу жылында – 108 сағат.

Оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі "Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу жоспарына тәуелді (Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерін мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 8170 тіркелген).

7-сыныпқа арналған "Алгебра" оқу пәнінің базалық мазмұны келесі тараулардан тұрады:

5-6 сыныптардағы математика курсын қайталау;

Сканировано с CamScanner

"Бүтін көрсеткішті дәреже". Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері. Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері. Құрамында дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру. Санның стандарт түрі. Өте кіші және өте үлкен сандармен байланысты практикалық есептер шығару. Абс және салыстырмалы қателік. Құрамында дәрежесі бар сандар тізбектері;

"Көпмүшелер". Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану. Көпмүшелер және оларға амалдар қолдану. Бірмүше мен көпмүшенің стандарт түр Көпмүшені көбейткіштерге жіктеу. Өрнектерді тепе-тең түрлендіру;

"Функция. Функцияныңграфигі". Функция ұғымы. Функцияныңграфигі. Сызықтық функция жәнеоныңграфигі. Сызықтықфункциялардыңграфиктерінінөзараорналасуы. Екіайнымалысы бар сызықтықтеңдеулержүйесінграфиктіктәсілменшешу. $y=ax2$, $y=x$ жә $y=\frac{k}{x}$ $(k\neq0)$

түріндегіфункциялар, олардыңграфиктеріжәнеқасиеттері;

"Статистика элементтері". Бас жиынтық, кездейсоқтандама, вариациялыққатар, нұсқалықұғымдары. Абсолюттіжиіліжәнесалыстырмалыжиіл Жиіліккестесі. Жиілікалқабы;

"Қысқашакөбейтуформулалары". Екіөрнектіңквадраттарынынайырымыныңформуласы. Екіөрнектіңқосындысының квадраты жәнеайырымыныңквадратыныңформулалары. Екіөрнектіңқосындысының кубы жәнеайырымыныңкубыныңформулалары. Екіөрнектіңкубтарыныңқосындысыжәнекубтарынынайырымыныңформулалары. Өрнектерді тепе-теңтүрлендіру. Теңдеужәнетеңсіздікқұруарқылыберілгенмәтіндіесептердішығару;

"Алгебралықбөлшектер". Алгебралықбөлшектержәнеоныңнегізгіқасиеті. Алгебралықбөлшектердіқосу, азайту, көбейту, бөлужәнедәрежегешыға Алгебралықөрнектерді тепе-теңтүрлендіру;

7-сыныптағы алгебра курсынқайталау.

**Аптасына: 3 сағат, барлығы: 102 сағат**
**БЖБ саны-7, ТЖБ саны-4.**

Сканировано с CamScanner

**7 сынып «Алгебра» пәні бойынша күнтізбелік-тақырыптық жоспар 2025– 2026 оқу жылы**

**Аптасына 3 сағат Оқу жылында 102 сағат**

| № | Бөлім | рс | Сабақтардың тақырыбы | Оқудың мақсаттары | Сағат саны | Мерзімі | Ес |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **I-ТОҚСАН (23 сағат)** | | | |
| 1. | 6-сыныптағы математика курсын қайталау | 1 | Қатынастар және пропорция. Рационал сандар және оларға амалдар қолдану | 6.1.2.5–пропорцияның негізгі қасиетін білу және қолдану;<br>6.1.2.22рационал сандармен арифметикалық амалдарды орындау<br>6.2.1.9 алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау; | 1 | 03.09.25<br>1.09-5.09 | |
| 2. | | 2 | Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу.Шамалар арасындағы тәуелділіктер | 6.2.2.2 бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің, мәндес теңдеулердің анықтамаларын білу;<br>6.2.2.3 бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешу;<br>6.5.1.6 мәтінді есептерді сызықтық теңдеулерді құру арқылы шығару | 1 | 05.09.25<br>1.09-12.09 | |
| 3. | | 3 | Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу.Шамалар арасындағы тәуелділіктер | 6.1.2.5–пропорцияның негізгі қасиетін білу және қолдану;<br>6.1.2.22рационал сандармен арифметикалық амалдарды орындау<br>6.2.1.9 алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіруді орындау;<br>6.2.2.14 бір айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер жүйесін шешу; | 1 | 08.09.25<br>0809-1209 | |
| 4. | 7.1АБүтін көрсеткішті дәреже | 4 | Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.1.2.1 натурал көрсеткішті дәреже анықтамасын және оның қасиеттерін білу;<br>7.1.2.15 натурал көрсеткішті дәреженің қасиеттерін қолдану; | 1 | 10.09.25<br>0809-1209 | |
| 5. | | 5 | Натурал көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.1.2.2 санның дәрежесі қандай цифрға аяқталатынын анықтау;<br>7.4.2.3 шаршы мен текшенің сызықтық өлшемдерінің өзгеруіне байланысты олардың ауданы мен көлемі қалай өзгеретінін бағалау; | 1 | 12.09.25<br>0809-1209 | |
| 6. | | 6 | Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.1.2.3 нөл және бүтін теріс көрсеткішті дәреженің анықтамасын және оның қасиеттерін білу;<br>7.1.2.4 бүтін көрсеткішті дәреженің санды мәнін анықтау және берілген сандарды дәреже түрінде көрсету; | 1 | 15.09.25<br>15.09-19.09 | |
| 7. | | 7 | Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.1.2.6 көрсеткіші нөлге тең дәреженің негізіндегі айнымалының мүмкін мәндерін табу;<br>7.2.1.1 санды өрнектердің мәндерін табуда бүтін көрсеткішті дәреже қасиеттерін қолдану; | 1 | 17.09.25<br>15.09-19.09 | |
| 8. | | 8 | Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.1.2.5 алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолдану; | 1 | 19.09.25<br>15.09-19.09 | |
| 9. | | 9 | Құрамында дәрежесі бар өрнектерді түрлендіру | 7.2.3.1 құрамында дәрежесі бар сандар тізбегінің заңдылығын және жетіспейтін мүшелерін анықтау; | 1 | 22.09.25<br>22.09-26.09 | |
| 10. | | 10 | Құрамында дәрежесі бар | 7.1.1.1 сандарды стандарт түрде жазу; | 1 | 24.09.25 | |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | өрнектерді түрлендіру | 7.1.2.7 стандарт түрде жазылған сандарға арифметикалық амалдар қолдану;<br>7.1.2.8 стандарт түрде жазылған санның мәнді бөлігін және ретін табу; | | | |
| 11. | | 11 | Санның стандарт түрі | 7.1.2.9стандарт түрдежазылғансандардысалыстыру;<br>7.1.2.10 шамаларды бір өлшем бірліктен екінші өлшем бірлікке айналдыру және оны стандарт түрде жазу; | 1 | 26.09.25<br>22.09_26.09 | |
| 12. | | 12 | Санның стандарт түрі | 7.1.2.11 шамалардың жуық мәндерін табу және оларды стандарт түрде жазу;<br>7.1.2.12 жуық шамалардың абсолюттік және салыстырмалы қателіктерін есептеу;<br>7.1.2.13 калькулятордың көмегімен жуықтап есептеулерді орындау; | 1 | 29.09.25<br>29.09-3.10 | |
| 13. | | 13 | Санның стандарт түрі<br>**БЖБ №1** | 7.4.2.1 өте кіші немесе өте үлкен сандармен берілген шамаларға байланысты есептер шығару; | **1** | **01.10.25**<br>29.09 3.10 | **Б** |
| 14. | | 14 | Мәтінді есептерді шығару | 7.4.2.1 өте кіші немесе өте үлкен сандармен берілген шамаларға байланысты есептер шығару; | 1 | 03.10<br>3.10-7.10 | |
| 15. | | 15 | Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі. | 7.2.1.2 бірмүше анықтамасын білу, оның коэффициенті мен дәрежесін табу;<br>7.2.1.3 бірмүшені стандарт түрде жазу;<br>7.2.1.4 бірмүшелерді көбейтуді орындау және бірмүшені көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде көрсету; | 1 | 06.10.<br>6.10-10.10 | |
| 16. | 7.1В Көпмүшелер | 16 | Көпмүшелер. Көпмүшенің дәрежесі және стандарт түрі | 7.2.1.5 көпмүше анықтамасын білу және оның дәрежесін табу;<br>7.2.1.6 көпмүшені стандарт түрге келтіру; | 1 | 08.10.<br>8.10-10.10. | |
| 17. | | 17 | | 7.2.1.7 көпмүшелерді қосу және азайтуды орындау; | 1 | 10.10. | |
| 18. | | 18 | Көпмүшелерге амалдар қолдану | 7.2.1.8 көпмүшені бірмүшеге көбейтуді орындау; | 1 | 13.10.<br>13.10-17.10 | |
| 19. | | 19 | Көпмүшелерге амалдар қолдану | 7.2.1.9 көпмүшені көпмүшеге көбейтуді орындау; | 1 | 15.10<br>13.10-17.10 | |
| 20. | | 20 | Көпмүшені көбейткіштерге жіктеу. **БЖБ №2** | 7.2.1.12 алгебралық өрнектерді ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару және топтау тәсілдері арқылы көбейткіштерге жіктеу; | **1** | **17.10.**<br>13.10-17.10 | |
| 21. | | 21 | Көпмүшені көбейткіштерге жіктеу. | 7.2.1.12 алгебралық өрнектерді ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару және топтау тәсілдері арқылы көбейткіштерге жіктеу; | 1 | 20.10.<br>20.10-24.10 | |
| 22. | | 22 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау № 1** | | **1** | **22.10.** | |
| 23. | | 23 | Өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 7.2.1.13 көпмүшелерге амалдар қолдану, көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау; | 1 | 24.10.<br>20.10-24.10 | |
| | | | **2-ТОҚСАН (24 сағат)** | | | | |
| 24. | 7.2А Функция | 1 | Функция және функцияның графигі | 7.4.1.1 функция және функцияның графигі ұғымдарын меңгеру;<br>7.4.1.2 функцияның берілу тәсілдерін білу;<br>7.4.1.3 функцияның анықталу облысы мен мәндер жиынын табу; | 1 | 03.11.<br>3.11-7.11 | |
| 25. | | 2 | Функция | 7.4.1.1 функция және функцияның графигі ұғымдарын меңгеру; | 1 | 05.11.<br>3.11-7.11 | |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | жәнефункцияныңграфигі | 7.4.1.2 функцияның берілу тәсілдерін білу;<br>7.4.1.3 функцияның анықталу облысы мен мәндер жиынын табу; | | | |
| **26.** | | **3** | Сызықтық функция және оның графигі | 7.4.1.4 $y = kx$ функциясының анықтамасын білу, графигін салу, k коэффициентіне қатысты орналасуын анықтау;<br>7.4.1.5 $y = kx + b$ түріндегі сызықтық функцияның анықтамасын білу, оның графигін салу және графиктің k және b коэффициенттеріне қатысты орналасуын анықтау; | 1 | 07.11.25<br>3.11-7.11 | |
| **27.** | | **4** | Сызықтық функция және оның графигі | 7.4.1.4 $y = kx$ функциясының анықтамасын білу, графигін салу, k коэффициентіне қатысты орналасуын анықтау;<br>7.4.1.5 $y = kx + b$ түріндегі сызықтық функцияның анықтамасын білу, оның графигін салу және графиктің k және b коэффициенттеріне қатысты орналасуын анықтау; | 1 | 10.11.25<br>10.11-14.11 | |
| **28.** | | **5** | Сызықтық функция және оның графигі | 7.4.1.6 сызықтық функция графигінің координата осьтерімен қиылысу нүктелерін графикті салмай табу;<br>7.4.1.7 y = kx + b сызықтық функциясының графигінен k және b таңбаларын анықтау; | 1 | 12.11.25<br>10.11-14.11 | |
| **29.** | | **6** | Сызықтық функциялардың графиктерінің өзара орналасуы | 7.4.1.6 сызықтық функция графигінің координата осьтерімен қиылысу нүктелерін графикті салмай табу;<br>7.4.1.7 y = kx + b сызықтық функциясының графигінен k және b таңбаларын анықтау; | 1 | 14.11.25<br>10.11-14.11 | |
| **30.** | | **7** | Сызықтық функциялардың графиктерінің өзара орналасуы | 7.4.1.8 сызықтық функция графиктерінің өзара орналасуы олардың коэффициенттеріне тәуелді болатынын негіздеу<br>7.4.1.9 графигі берілген функцияның графигіне параллель немесе қиятын сызықтық функцияның формуласын табу; | 1 | 17.11.25<br>17.11-21.11 | |
| **31.** | **7.2А Функция. Функцияның графигі** | **8** | Сызықтық функциялардың графиктерінің өзара орналасуы | 7.4.1.8 сызықтық функция графиктерінің өзара орналасуы олардың коэффициенттеріне тәуелді болатынын негіздеу<br>7.4.1.9 графигі берілген функцияның графигіне параллель немесе қиятын сызықтық функцияның формуласын табу; | 1 | 19.11.25<br>17.11-21.11 | |
| **32.** | | **9** | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу | 7.4.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу; | 1 | 21.11.25<br>17.11-21.11 | |
| **33.** | | **10** | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу | 7.4.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу; | 1 | 24.11.25<br>24.11-28.11 | |
| **34.** | | **11** | Екі айнымалысы бар | 7.4.2.4 екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен | **1** | **26.11.25**<br>24.11-28.11 | |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | сызықтық теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу. **БЖБ №3** | шешу; | | |
| **35.** | | **12** | $y=ax^2$, $y=ax^3$ және $y=\frac{k}{x}$ ($k\neq0$)түріндегі функциялар, олардың графиктері және қасиеттері. | 7.4.1.10<br>$y=ax^2(a\neq0)$ функциясының графигін салу және оның қасиеттерін білу; | 1 | 28.11.25<br>24.11-28.11 |
| **36.** | | **13** | $y=ax^2$, $y=ax^3$ және $y=\frac{k}{x}$ ($k\neq0$)түріндегі функциялар, олардың графиктері және қасиеттері. | 7.4.1.11 $y=ax^3(a\neq0)$ функциясының графигін салу және оның қасиеттерін білу; | 1 | 01.12.25<br>01.12-5.12 |
| **37.** | | **14** | | 7.4.1.12$y=\frac{k}{x}$ $(k\neq0)$ функциясының графигін салу және оның қасиеттерін білу; | | 03.12.25<br>1.12-5.12 |
| **38.** | | **15** | $y=ax^2$, $y=ax^3$ және $y=\frac{k}{x}$ ($k\neq0$)түріндегі функциялар, олардың графиктері және қасиеттері. | 7.4.1.12$y=\frac{k}{x}$ $(k\neq0)$ функциясының графигін салу және оның қасиеттерін білу; | 1 | 05.12.25<br>1.12-5.12 |
| **39.** | | **16** | Вариациялық қатар | 7.3.3.1 басты жиынтық, кездейсоқ таңдама, вариациялық қатар, нұсқалық ұғымдарын меңгеру; | 1 | 08.12.25<br>8.12-12.12 |
| **40.** | | **17** | Абсолютті жиілік және салыстырмалы жиілік. Жиілік кестесі. | 7.3.3.2 нұсқалықтың абсолютті және салыстырмалы жиіліктерін есептеу;<br>7.3.3.3 статистикалықдеректердіжинаужәне оны кестетүріндекөрсету; | 1 | 10.12.25<br>8.12-12.12 |
| **41.** | **7.2В Статистика элементтері** | **18** | Абсолютті жиілік және салыстырмалы жиілік. Жиілік кестесі. | 7.3.3.4 таңдаманы жиілік кестесі түрінде көрсету<br>7.3.3.5 кестедегі деректердің дұрыстығын тексеру; | 1 | 12.12.25<br>8.12-12.12 |
| **42.** | | **19** | Жиілік алқабы. | 7.3.3.6 таңдама нәтижесін жиілік алқабы түрінде көрсету;<br>7.3.3.7 кесте немесе жиіліктер алқабы түрінде берілген статистикалық ақпаратты талдау; | 1 | 15.12.25<br>15.12-19.12 |
| **43.** | | **20** | Жиілік алқабы. **БЖБ №4** | 7.3.3.6 таңдама нәтижесін жиілік алқабы түрінде көрсету;<br>7.3.3.7 кесте немесе жиіліктер алқабы түрінде берілген статистикалық ақпаратты талдау; | **1** | **17.12.25**<br>15.12-19.12 |
| **44.** | | **21** | Жиілік алқабы | 7.3.3.6 таңдама нәтижесін жиілік алқабы түрінде көрсету;<br>7.3.3.7 кесте немесе жиіліктер алқабы түрінде берілген статистикалық ақпаратты талдау; | 1 | 19.12.25<br>15.12-19.12 |
| **45.** | | **22** | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау№2** | | **1** | **22.12.25** |
| **46.** | | **23** | Жиілік алқабы | 7.3.3.6 таңдама нәтижесін жиілік алқабы түрінде көрсету;<br>7.3.3.7 кесте немесе жиіліктер алқабы түрінде берілген статистикалық ақпаратты талдау | 1 | 24.12.25<br>22.12-26.12 |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 47. | | 24 | Жиілік алқабы | 7.3.3.6 таңдама нәтижесін жиілік алқабы түрінде көрсету;<br>7.3.3.7 кесте немесе жиіліктер алқабы түрінде берілген статистикалық ақпаратты талдау | 1 | 26.12.25<br>22.12-26.12 |
| | | | | **3-ТОҚСАН (30 сағат)** | | |
| 48. | | 1 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.2.1.10 $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$ қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | 1 | 09.01.26<br>8.01-9.01 |
| 49. | | 2 | Қысқаша көбейту формулалары | | 1 | 12.01.26<br>12.01-16.01 |
| 50. | | 3 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.2.1.10 $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$, $(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$ қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | 1 | 14.01.26<br>12.01-16.01 |
| 51. | | 4 | Қысқаша көбейту формулалары | | 1 | 16.01.26<br>12.01-16.01 |
| 52. | | 5 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.2.1.11 $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2)$, $(a\pm b)^3=a^3\pm 3a^2b+3ab^2\pm b^3$ қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | 1 | 19.01.26<br>19.01-23.01 |
| 53. | | 6 | Қысқаша көбейту формулалары | | 1 | 21.01.26<br>19.01-23.01 |
| 54. | | 7 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.2.1.11 $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2)$, $(a\pm b)^3=a^3\pm 3a^2b+3ab^2\pm b^3$ қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | 1 | 23.01.26<br>19.01-23.01 |
| 55. | | 8 | Қысқаша көбейту формулалары | | 1 | 26.01.26<br>26.01-30.01 |
| 56. | **7.3А Қысқаша көбейту формулалары** | 9 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.2.1.11 $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2)$, $(a\pm b)^3=a^3\pm 3a^2b+3ab^2\pm b^3$ қысқаша көбейту формулаларын білу және қолдану; | 1 | 28.01.26<br>26.01-30.01 |
| 57. | | 10 | Қысқаша көбейту формулалары | 7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; | 1 | 30.01.26<br>26.01-30.01 |
| 58. | | 11 | Қысқаша көбейту формулалары **БЖБ №5** | 7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; | **1** | **02.02.26**<br>02.02-06.02 |
| 59. | | 12 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; | 1 | 04.02.26<br>2.02-6.02 |
| 60. | | 13 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.1.2.14 тиімді есептеу үшін қысқаша көбейту формулаларын қолдану; | 1 | 06.02.26<br>2.02-6.02 |
| 61. | | 14 | Қысқаша көбейту формулаларының | 7.2.1.14 алгебралық өрнектерді қысқаша көбейту формулалары арқылы көбейткіштерге жіктеу; | 1 | 09.02.26<br>9.02-13.02 |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | көмегімен өрнектерді түрлендіру | | | | |
| 62. | | 15 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.2.1.14 алгебралық өрнектерді қысқаша көбейту формулалары арқылы көбейткіштерге жіктеу; | 1 | 11.02.26 9.12-13.02 | |
| 63. | | 16 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.2.1.14 алгебралық өрнектерді қысқаша көбейту формулалары арқылы көбейткіштерге жіктеу; | 1 | 13.02.26 | |
| 64. | | 17 | | | 1 | 16.02.26 16.02-20.02 | |
| | | 18 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.2.1.15 қысқаша көбейту формулалары арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау ; | 1 | 18.02.26 | |
| 65. | | | | | | 16.02-20.02 | |
| 66. | | 19 | Қысқаша көбейту формулаларының көмегімен өрнектерді түрлендіру | 7.2.1.15 қысқаша көбейту формулалары арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау ; | 1 | 20.02.26 | |
| 67. | | 20 | | | 1 | 23.02.26 | |
| 68. | | 21 | | | 1 | 25.02.26 23.02-27.02 | |
| 69. | | 22 | Мәтінді есептерді шығару | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | 1 | 27.02.26 | |
| 70. | | 23 | | | 1 | 02.03.26 | |
| 71. | | 24 | Мәтінді есептерді шығару | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | 1 | 04.03.26 03-06 | |
| 72. | | 25 | Мәтінді есептерді шығару **БЖБ №6** | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | **1** | **06.03.26** 2.03-6.03 | Б |
| 73. | | 26 | Мәтінді есептерді шығару | | 1 | 09.03.26 | |
| 74. | | 27 | Мәтінді есептерді шығару. | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | 1 | 11.03.26 9.03-13.03 | |
| 75. | | 28 | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау - 3** | | **1** | **13.03.26** | Т |
| 76. | | 29 | Мәтінді есептерді шығару | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | 1 | 16.03.26 16.03-20.03 | |
| 77. | | 30 | Мәтінді есептерді шығару | 7.4.3.1 есеп шарты бойынша математикалық модель құру; 7.4.2.2 мәтінді есептерді теңдеулер және теңсіздіктер құру арқылы шығару; | 1 | 18.03.26 16.03-20.03 | |
| . | | | **4-ТОҚСАН (25 сағат)** | | | | |
| 78. | 7.4А Алгебр алық | 1 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.16 алгебралық бөлшектерді танып білу; 7.2.1.17 алгебралық бөлшектегі айнымалылардың мүмкін мәндер жиынын табу; | 1 | 30.03.26 | |
| 79. | | 2 | Алгебралық бөлшек және | 7.2.1.16 алгебралық бөлшектерді танып білу; | 1 | 01.04.26 | |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | оның негізгі қасиеті | 7.2.1.17 алгебралық бөлшектегі айнымалылардың мүмкін мәндер жиынын табу; | | | |
| 80. | | 3 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.16 алгебралық бөлшектерді танып білу;<br>7.2.1.17 алгебралық бөлшектегі айнымалылардың мүмкін мәндер жиынын табу; | 1 | 03.04.26 | |
| 81. | | 4 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.18 алгебралық бөлшектің негізгі қасиетін қолдану: $\frac{ac}{bc}=\frac{a}{b}, b\neq 0, c\neq 0$; | 1 | 06.04.26 | |
| 82. | | 5 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.18 алгебралық бөлшектің негізгі қасиетін қолдану: $\frac{ac}{bc}=\frac{a}{b}, b\neq 0, c\neq 0$; | 1 | 08.04.26 | |
| 83. | | 6 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.18 алгебралық бөлшектің негізгі қасиетін қолдану: $\frac{ac}{bc}=\frac{a}{b}, b\neq 0, c\neq 0$; | 1 | 10.04.26 | |
| 84. | | 7 | Алгебралық бөлшек және оның негізгі қасиеті | 7.2.1.18 алгебралық бөлшектің негізгі қасиетін қолдану: $\frac{ac}{bc}=\frac{a}{b}, b\neq 0, c\neq 0$; | 1 | 13.04.26 | |
| 85. | | 8 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау; | 1 | 15.04.26 | |
| 86. | | 9 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау; | 1 | 17.04.26 | |
| 87. | | 10 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау; | 1 | 20.04.26 | |
| 88. | 7.4А Алгебралық бөлшектер | 11 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.19 алгебралық бөлшектерді қосу және азайтуды орындау; | 1 | 22.04.26 | |
| 89. | | 12 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.20 алгебралық бөлшектерді көбейту және бөлуді, дәрежеге шығаруды орындау; | 1 | 24.04.26 | |
| 90. | | 13 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.20 алгебралық бөлшектерді көбейту және бөлуді, дәрежеге шығаруды орындау; | 1 | 27.04.26 | |
| 91. | | 14 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.20 алгебралық бөлшектерді көбейту және бөлуді, дәрежеге шығаруды орындау; | 1 | 29.04.26 | |
| 92. | | 15 | Алгебралық бөлшектерге амалдар қолдану | 7.2.1.20 алгебралық бөлшектерді көбейту және бөлуді, дәрежеге шығаруды орындау; | 1 | 01.05.26 | |
| 93. | | 16 | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | 1 | 04.05.26 | |
| 94. | | 17 | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | 1 | 06.05.26 | |
| 95. | | 18 | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | 1 | 08.05.26 | |

Сканировано с CamScanner

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **96.** | | **19** | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру **БЖБ №7** | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | **1** | **11.05.26** | **БЖБ №7** |
| **97.** | | **20** | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру. | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | 1 | 13.05.26 | |
| **98.** | | **21** | **Тоқсан бойынша жиынтық бағалау - 4** | | **1** | **15.05.26** | **ТЖБ-4** |
| **99.** | | **22** | Бүтін көрсеткішті дәреже және оның қасиеттері | 7.2.1.1 санды өрнектердің мәндерін табуда бүтін көрсеткішті дәреже қасиеттерін қолдану;<br>7.1.2.5 алгебралық өрнектерді ықшамдауда дәрежелердің қасиеттерін қолдану; | 1 | 18.05.26 | |
| **100.** | | **23** | Көпмүшені көбейткіштерге жіктеу. | 7.2.1.12 алгебралық өрнектерді ортақ көбейткішті жақша сыртына шығару және топтау тәсілдері арқылы көбейткіштерге жіктеу; | 1 | 20.05.26 | |
| **101.** | | **24** | Өрнектерді тепе-тең түрлендіру | 7.2.1.13 көпмүшелерге амалдар қолдану, көпмүшелерді көбейткіштерге жіктеу арқылы алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендірулерді орындау; | 1 | 22.05.26 | |
| **102.** | | **25** | Алгебралық өрнектерді тепе-тең түрлендіру. | 7.2.1.21 құрамында алгебралық бөлшектері бар өрнектерді түрлендіруді орындау; | 1 | 25.05.26 | |

Сканировано с CamScanner