|  |  |
| --- | --- |
| Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:6.4С Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер және олардың жүйелері | Мектеп: №15 мектеп-лицей |
| Күні:  | Мұғалімнің аты-жөні: Асанбекова С.Б. |
| Сынып: 6 | Қатысқандар саны:  | Қатыспағандар саны: |
| Сабақ тақырыбы | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйелері |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)** | 6.2.2.17екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі туралы түсінігінің болуы; |
| **Сабақ** **мақсаттары** | Оқушылар:* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі туралы түсінік беру;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің анықтамасын түсіндіру;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесінің шешімі реттелген сандар жұбы болатынын түсіндіру.
 |
| **Бағалау** **критерийлері** | Оқушылар:* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі туралы түсінігі бар;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің анықтамасын біледі;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесінің шешімі реттелген сандар жұбы болатынын түсінеді.
 |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар:* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің анықтамасын біледі;

**Бөлім бойынша лексика және терминология** * екі айнымалысы бар теңдеу;
* теңдеулер жүйесі;
* жүйенің шешімі;
* алмастыру тәсілі;
* қосу тәсілі;
* мәндес жүйелер;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесінің шешімі.

**Диалогқа/жазылымға қажетті тіркестер*** бір теңдеуден ... өрнектеп аламыз;
* жүйенің екінші теңдеуіне ... қоямыз;
* екінші айнымалының сәйкес мәнін анықтаймыз;
 |
| **Құндылықтарды**  **дарыту** | Өзіне және басқаларға құрметпен қарауды, пікірлерін тыңдауды, өз ойын ашық айтуды, ынтымақтастықты жұптық және топтық жұмыстар арқылы дарыту. |
| **Пәнаралық** **байланыстар** | Күнделікті өмірден мысалдар алып екі айнымалысы бар сызықтық теңдеу құру, осы түсінігін жаратылыстану бағытындағы пәндерді оқығанда пайдалану. |
| **АКТ қолдану** **дағдылары** |  GeoGebra бағдарламасы арқылы екі айнымалысы бар теңдеулерді шешу жолын қарастыру |
| **Бастапқы білім** | Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеудің анықтамасын білу; бір айнымалыны екінші бір айнымалы арқылы өрнектей алу; бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулерді шешу дағдылары. |
| **Сабақ барысы**  |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы****0 – 4 мин** | Сәлемдесу. Шаттық шеңберін құру арқылы оқушыларды сабаққа жұмылдыру. Топқа сөздер арқылы бөлу. Теориялық сұрақтары:* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі туралы, мысал келтіріңіз;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін шешудің анықтамасын тұжырымда;
* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесінің шешімі реттелген сандар жұбы болатынын түсіндір.
 | Слайд 4  |
| **Сабақтың ортасы****4 – 8 мин****8 – 18 мин** **18 – 20 мин****20 – 28 мин** **28 – 30 мин** **30 – 37 мин** | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер ***жүйесінің шешімі*** туралы түсінік беру:Коэффициенттері нөл болмайтын екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесі: - бір ғана шешімі болады, егер ;- шешімі болмайды, егер ;- шексіз көп шешімі болады, егер ***Жеке жұмыс үлестірмелері*****№1.** (0,5; -3,5) сандар жұбы теңдеулер жүйесінің шешімі бола ма?1) ; 2) Жауабы: 1).**№2.** Теңдеулер жүйесін құрып, шешімін жазыңыздар:Динара 100 тг–ге дәптерлер сатып алды: жазу дәптерін 5 тг-ден және есеп дәптерін 9 тг-ден. Динара әрқайсынан қанша дәптер сатып алды, егер есеп дәптерін жазу дәптерінен 5 есе артық алғаны белгілі болса?Жауабы: , (2; 10).**№3.** Айнұр екі айнымалысы бар сызықтық теңдеу құрды *1999х + 12у = 3. х –* тің коэффициенті оның туған жылы, *у* – тің коэффициенті туған айы, бос мүше туған күні. Айнұрдың туған күнін жазыңыз.Жауабы: 3.12.1999ж.**№4.** Берілген теңдеулер жүйесінің неше шешімі бар?Жауабы:  шешімі жоқ.Дескриптор: *Білім алушы:** теңдеулер жүйесінің шешімін дұрыс анықтайды;
* шарты бойынша екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесін дұрыс құрады, шешімін табады;
* теңдеу бойынша сұраққа дұрыс жауап береді;
* формуланы дұрыс пайдаланып теңдеулер жүйесін шешімдер санын табады.

**Жұптық жұмыс тапсырмалары**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Теңдеулер жүйесі | № | шешімі |
| 1 |  | 1 | Шексіз көп шешімі бар |
| 2 |  | 2 | (1; -1) |
| 3 |  | 3 | (-34,5; -28) |
| 4 |  | 4 | (20; 16)  |  |
| 5 |  | 5 | Шешімі жоқ |  |

**Жауабы:** 1-5; 2-6; 3-1; 4-2; 5-3Дайын жауапты тақтада көрсету, сол арқылы жұптар арасында өзара бағалау жүргізу.**Шығармашылық тапсырма**Теңдеулер жүйесін құрып, шешімдерін табыңыз.**№1.**Аулада тауықтар және көжектер жайылып жүр. Олардың бастарының саны 6, ал аяқтарының саны 20. Аулада қанша тауық және қанша көжек жайылып жүр.Жауабы: ; (2; 4).**№2.** Екі санның қосындысы 10 ға тең. Бірінші сан екінші саннан 4 – ке артық. Осы сандарды табыңдар.Жауабы: ; (7; 3).Мұғалім тапсырмаларды сыныппен талдап, түсіндіріп, бағалау жүргізеді. | Слайд 5 Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық, 2- басылымы Т.А. Алдамуратова, Т.С, Байшоланов, Е.С, Байшоланов . – Алматы: Атамұра, 2015. ISBN 9965-34-442-6Слайд 6Қосымша 1 Қосымша 2 Слайд 7 Қосымша 3Слайд 8 |
| **Сабақтың соңы****37 – 40 мин** | Сабақты қорытындылау:* екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер жүйесінің шешімі туралы түсінік;
* теңдеулер жүйесін құру алгоритмін талдау.

**Үйге тапсырма***а* – ның қандай мәнінде теңдеулер жүйесінің бір ғана шешімі болады?**Рефлексия** | Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық, 2- басылымы Т.А. Алдамуратова, Т.С, Байшоланов, Е.С, Байшоланов . – Алматы: Атамұра, 2015. ISBN 9965-34-442-6Қосымша 4Слайд 9 - 10 |
| **Саралау –оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?** | **Бағалау – оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?**  | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы.** |
| Ұсынылған тапсырмалар біртіндеп күрделенеді, деңгейі жоғары оқушылар үшін шығармашылық тапсырмалар дайындалды. |  Жұптық жұмыста өзара бағалау,өзін өзі бағалау, мұғалімнің бағалауы. Әр жұмыстан кейін кері байланыс жасап отыру. | Дұрыс отыруын қадағалау, жұмыстану кезінде емін еркін қозғалыста болуға мүмкіндік беру. |