# Қысқа мерзімді жоспар

|  |
| --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:** 9.1А Екі айнымалысы бар теңдеулер, теңсіздіктер және олардың жүйелері **Мектеп:** «№44 жалпы орта білім беретін мектеп» КММ**Күні:** 11.09.2020 **Мұғалімнің аты-жөні:** Конысбек Д.Т.**Сынып:** 9"Г" **Пән:** Алгебра  **Қатысқандар:** 24  **Қатыспағандар:** - |
| **Сабақтың тақырыбы** | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесі (2 – сабақ) |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары****(оқу бағдарламасына сілтеме)** | 9.2.2.2 Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу |
| **Ойлау дағдыларының деңгейлері** | Білу. Түсіну.Қолдану. |
| **Сабақтың мақсаты** | **Барлық оқушылар:**Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешудің тәсілдерін біледі; |
| **Оқушылардың басым бөлігі:**Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешудің тәсілдерін қолданып, есептер шығарады; |
| **Кейбір оқушылар:**Күрделі екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін түрлендіре отырып, шешімін бірнеше тәсілмен табады. |
| **Бағалау критерийі** | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу тәсілдерін қолданып, есептер шығарады. |
| **Тілдік мақсаттар** | **Оқушылар:**Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешу тәсілдерін айтады;Есептердің шығару жолын баяндайды.**Пәнге қатысты лексика мен терминология:**Сызықтық емес, айнымалы, теңдеу, теңдеудің дәрежесі, квадрат, теңдеудің шешімі, график, координаталық жазықтық, теңдеулер жүйесі**Диалог пен жазу үшін пайдаланатын сөздер мен тіркестер:**- екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін алгебралық қосу тәсілі арқылы шешу үшін ...- екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін алмастыру тәсілі арқылы шешу үшін ...- екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін графиктік тәсілі арқылы шешу үшін ...- екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін жаңа айнымалыны енгізу тәсілі арқылы шешу үшін ... |
| **Құндылықтар****ға баулу** | 4–құндылық. Индустрияландыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсу |
| **Пәнаралық байланыс** | Сызу, информатика |
| **Алдыңғы білім** | Екі айнымалысы бар сызықтық теңдеулер және олардың жүйелері. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер |
| **Сабақ барысы** |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері**  | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**Ұйымдастыру кезеңі4 минутҮй тапсырмасын сұрау6 минут**Сабақтың ортасы**20 минут | * Оқушылармен сәлемдесу
* Оқушыларды түгендеу
* Сабаққа әзірлігін тексеру

**«Мозайка әдісі» /топқа бөлу/**Әр оқушы алдын-ала дайындалған парақтарды таңдап алады. Қиындылардағы функциялар арқылы функция графиктерінің атауларын құрастырып; «Парабола», «Гипербола», «Шеңбер» деп аталатын топтарға бөлінеді.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **І топ:****«Парабола»** | **ІІ топ: «Гипербола»** | **ІІІ топ:****«Шеңбер»** |
| y = ах² функциясының графигі - парабола | хy = k функциясының графигі - гипербола | х² + у² = R² функциясының графигі - шеңбер  |

Оқушыларды сабақ мақсатымен таныстыру. **«Кір жаю» әдісі (Топтық жұмыс)**Оқушылар жаюлы тұрған сұрақтарға жауап береді. 1. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесі дегеніміз не?
2. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешудің қандай тәсілдері бар?
3. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін алгебралық қосу тәсілін қай кезде қолданамыз?
4. Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін алмастыру тәсілін қай кезде қолданамыз?
5. Теңдеулер жүйесін шешудің алгебралық қосу және алмастыру тәсілдерінің алгоритмдерінде қандай ұқсастық бар?

**Бағалау:**  «+», «-» топтар бірін-бірі бағалайды**«Суретші» әдісі (Топтық жұмыс)**Әр топқа 3 түрлі тапсырма жазылған карточкалар үлестіріледі. Оқушылар екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін графиктік тәсілмен шешу үшін GeoGebra бағдарламасын қолданып, салу жолдарын талдайды, жауапты презентация арқылы тексереді.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **І топ** | **ІІ топ** | **ІІІ топ** |
| $$\left\{\begin{array}{c}y=x^{2}-6x+5\\y=2.5x-13\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}y=x^{2}-2x+1\\y=3-6x\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x^{2}-3y=22\\x+y=2\end{array}\right.$$ |

**Бағалау:**  «Екі жұлдыз – бір тілек» әдісі топтар бірін-бірі бағалайды**Саралау:** Диалог және қолдау көрсету, қорытынды | Интербелсенді тақтаКеспе қағаздарКартинки по запросу кір жаятын жіп әдісіИнтербелсенді тақтаhttp://zigzag.ucoz.ua/_ld/432/59173482.jpgТапсырмалар жазылған карточкалар |
|  | **Сергіту сәті: «Математикалық би»**Интербелсенді тақтада функция графиктерінің түрлерін көрсете отырып, әуен ырғағымен оқушылар қимылдайды.**«Ғажайып конверт» әдісі (Жұптық жұмыс)**Біртүсті конверттерге бірдей есеп жазылады. Есепті дәптерлеріне орындайды, презентация арқылы тексереді.1. $\left\{\begin{array}{c}x+y=4\\x^{2}-4y=5\end{array}\right.$ ,
2. $\left\{\begin{array}{c}x+y=1\\x^{2}+у^{2}=25\end{array}\right.$
3. $\left\{\begin{array}{c}x^{2}-4x-2y-5=0\\xy+2=0\end{array}\right.$

**Бағалау:** Дескриптор арқылы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Бағалау критерийі** | **Дескриптор** | **Балл** |
| Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңдеулер жүйесін шешеді | Теңдеулерді тәсілге байланысты түрлендіреді; | 2 |
| Теңдеулер жүйесін шешуде тәсілді қолданады | 2 |
| х-тің мәнін табады | 1 |
| у-тің мәнін табады | 1 |
| **Барлығы** |  | **6** |

**Саралау тәсілі:** Тапсырма, бағалау, диалог және қолдау | F:\Desktop\АШЫҚ С АБАҚ  73\color_convert_e65.jpg |
| **Сабақтың соңы**10 минут | **«Айналмалы бекеттер» (Жеке жұмыс):**1. Құс фермасын қоршау үшін ұзындығы 96 м шарбақ қою керек. Ауданы 54 а (1 а = 100 м²) болатын тіктөртбұрыш пішінді қақпаның қабырғаларының ұзындықтарын табыңдар.2. Егер (x; y) сандарының жұбы 3x – y+ 8 = 0  x² - y = 100теңдеулер жүйесінің шешімі болса, Қазақстанның орман қоры қанша (x) млн га құрайтынын және әлем елдері арасында алып жатқан ауданы бойынша нешінші (y) орын алатынын табыңдар.3. Саяжайға бөлінген тіктөртбұрышты жер телімінің ауданы 600 м². Оны үш ораммен қоршап шығу үшін 420 м сым темір қажет. Осы жер телімінің ені мен ұзындығын табу керек.**Саралау тәсілі:** Қарқын, тапсырма**Бағалау:** Ұпайлары арқылы (3, 2, 1)**Рефлексия:** «Білім теңізіне кеме жіберіңіз»Тақырыпты жақсы меңгердім деген оқушылар кемелерін теңізге орналастырады, өзіне сенімсіздер жағаның шетінде қалады.  | Алгебра,Жалпы білім беретін мектептің 9-сыныбына арналған оқулық, Көкшетау «Келешек-2030».img17 |