|  |  |
| --- | --- |
| **Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі:****Тригонометрия элементтері** | **Мектеп:** |
| Педагогтің аты-жөні: |  |
| Күні: | 10.10.22  |
| Сыныбы: 9 | Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны: |
| Сабақтың тақырыбы: | Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйелері |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 9.2.2.4екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін шешу; |
| Сабақтың мақсаты: | Екі айнымалысы бар теңсіздіктерді шығаруды түсіндіру, олардың қасиеттерін есептер шығару кезінде пайдаланып дағдыларымен қалыптастыру. |
| **Бағалау критерийлері** | * Қисық графигін салады (түзу, парабола, гипербола, шеңбер);
* Қисықтың шекараларын анықтайды (берілген аралыққа кіреді не кірмейді);
* Теңсіздік белгісіне сай аймақты анықтайды.
 |

 **Сабақтың барысы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі/Уақыты** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы** | Үйымдастыру кезені Сабақ тақырыбы, мақсатын Үй жұмысын № 6.11Топқа бөлу Бағалау парагын беру

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Сәйкестендіру тест  | Топтық жұмыс  | Шығармашылық тапсырма  | Оқулықпен жұмыс  |

 | Білім:Өткен тақырыптары бойынша оқушылардың алған білімдерін тиянақтауСлайд арқылы үй жұмысын тексереді  |  | Үлестірме қағаз;Слайд 1-5 |
| **Сабақтың ортасы** | «Миға шабуыл» Суреттерді теңсіздік арқылы жазу http://900igr.net/data/kosmos-gorod-transport/Kosmos-Planety-2.files/0005-004-Solntse.jpg https://www.zastavki.com/pictures/originals/2017Space_Bright_yellow_sun_on_a_black_background_119373_.jpg Қайталау : Сәйкестендіру тест: Жауабы : 1) F 2) D 3) E 4) G 5) A 6) B 7) C  | Х2 + у2 ≥ R2 Х2 + у2 ≤ R2 $$\left\{\begin{array}{c}x^{2}+y^{2}\geq R^{2}\\x^{2}+y^{2}\leq R^{2}\end{array}\right.$$$$y \geq ax^{2}+bx+c$$ | Мұғалім ұйымдастыру кезеңінде белсенділік танытқан оқушыларды ***«Мадақтау сөз» әдісі***арқылы бағалайды: «*Жарайсың! Жақсы! Өте жақсы! Талпын!»**Өз – өзін бағалау* 1 – 2 есеп – 2 балл3 – 4 есеп – 3 балл 5 – 6 есеп – 4 балл 7 есеп – 5 балл  | Қосымша  |
|  | ***Топтық жұмыс***І – топ $$\left\{\begin{array}{c}y+x^{2}\leq 4\\y-x>-2\end{array}\right.$$**Дескриптор:*** Параболаның графигін дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді,
* Түзу графигін дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді
* Теңсіздіктердің ортақ шешімін дұрыс анықтайды

II – топ$$\left\{\begin{array}{c}y-2x^{2}-1\leq 0\\(x-2)^{2}+(y-3)^{2}<9\end{array}\right.$$**Дескриптор:*** Параболаның графигін дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді,
* Шеңбер графигін дұрыс салады және оның шекараларын белглейді
* Теңсіздіктердің ортақ шешімін дұрыс анықтайды

III – топ $$\left\{\begin{array}{c}y-2x^{2}+1\leq 0\\y+x^{2}\leq 3\end{array}\right.$$**Дескриптор:*** Бірінші парабола графигін дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді
* Екінші парабола графикасын дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді
* Теңсіздіктердің ортақ шешімін дұрыс анықтайды

IV – топ$$\left\{\begin{array}{c}(x-3)^{2}+(y+2)^{2}\leq 16\\y-x^{2}<- 4\end{array}\right.$$**Дескриптор:*** Шеңбер графигін дұрыс салады және оның шекараларын белглейді
* Параболаның графигін дұрыс салады және оның шекараларын белгілейді
* Теңсіздіктердің ортақ шешімін дұрыс анықтайды

**Шығармашылық тапсырма** :  Берілген сызба бойынша сызықтық емес теңсіздіктер жүйесін жасаңыз 1, 3 – топ  Дискрипторлар* Сызбада берілген қисықтың теңдеуін құрастырады
* Сәйкес теңсіздікті жазады
* Дұрыс теңсіздіктер жүйесін құрастырады

2, 4 – топ $$\left\{\begin{array}{c}(x+4)^{2}+(y-3)^{2}\leq 25\\y\geq 2x+4 \end{array}\right.$$Оқулықпен жұмыс № 6.13 1. $\left\{\begin{array}{c}2y-5\leq 3x\\2x+y\leq 6\\y+3\geq 0\end{array}\right.$ $\left\{\begin{array}{c}y\leq 1,5x+2,5\\y\leq 6-2x\\y\geq -3\end{array}\right.$
 | *Әр топ теңсіздіктер жүйесін шешіп, жауабын координаталық жазықта корсетеді*  *Екі айнымалысы бар сызықтық емес теңсіздіктер**Шеңбердің теңдеуі**Координаталық жазықтық*Жауабы: $$\left\{\begin{array}{c}y>2x^{2}+1,5\\y>х+3\end{array}\right.$$ | Теңсіздік жүйесін шешу – 3 балл  | ДК экраныСұрақтар топтамасы.Оқулық 9-сынып. |
| **Сабақтың соңы** | Оқушылар өздерінің жұмысы мен сыныптастарының жұмысын тақырып критерийлері бойынша бағалайды.**Рефлексия:** Бүгінгі сабақ сіздерге ұнады ма?Бүгінгі тақырып бойынша алған керекті ақпараттарыңызды Padlet.com парақшасына жазыңыздар,  | Мұғалімнің әрекеті: Үйге № 6.12 (3,4) № 6.14 (1,2)  |  **Бағалау.** Оқушылар бір-бірін ауызша критерий бойынша бағалайды.**-** Кейбір оқушыларға мұғалім тарапынан **кері байланыс** беріледі. |  |

***Бағалау парагы І – топ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Сәйкестендіру тест  | Топтық жұмыс  | Шығармашылық тапсырма  | Оқулықпен жұмыс  | Қорытынды |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

***Бағалау парагы ІІ – топ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Сәйкестендіру тест  | Топтық жұмыс  | Шығармашылық тапсырма  | Оқулықпен жұмыс  | Қорытынды |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

***Бағалау парагы ІІІ – топ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Сәйкестендіру тест  | Топтық жұмыс  | Шығармашылық тапсырма  | Оқулықпен жұмыс  | Қорытынды |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

***Бағалау парагы IV – топ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Сәйкестендіру тест  | Топтық жұмыс  | Шығармашылық тапсырма  | Оқулықпен жұмыс  | Қорытынды |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |