Пән: математика

Сынып: 6 сынып

Күні: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Сабақтың тақырыбы: Координаталық жазықтық. Координаталары бойынша нүктені салу.

*Сабақтың мақсаты:*

1.***Білімділігі:*** Жазықтықтағы тік бұрышты координаталар жүйесімен таныстыру. Координаталық жазықтықтағы берілген нүктенің координаталарын таба білу, координаталары берілген нүктені координаталық жазықтықта сала білу дағдысын қалыптастыру.

2.***Дамытушылық***: Суреттер бойынша  оқушылардың ой-өрісін кеңейту, нүктелердің координатын табу және оны жаза білуге дағдыландыру, математикалық тілін және графикалық білімін жетілдіру.

3.***Тәрбиелілігі***: Әдемі суреттер сала отырып, эстетикалық тәрбие беру. Шыдамдылыққа, дәлдікке, оқуға, жауапкершілікке, ұйымшылдыққа, өз бетінше еңбектенуге тәрбиелеу

*Сабақтың түрі*: Аралас сабақ.

*Сабақтың әдісі:* түсіндіру, практикалық жұмыс, сұрақ- жауап,тест, топтық жұмыс

Сабақтың көрнекілігі:

Пәнаралық байланысы: Қазақ тілі, орыс тілі, ағылшын тілі, сурет, тарих

*Сабақтың барысы*:

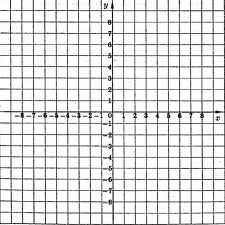
1.Ұйымдастыру: Амандасу, оқушыларды түгендеу. Үш топқа (Координаталық жазықтық, ордината, Абсцисса) бөліп, әр топтың басшысына бағалау парағын үлестіру.)

ІІ. Үй тапсырмасын тексеру.

ІІІ «Білгенге маржан» қайталау сұрақтары:

1. Параллель түзулер дегеніміз? (Бір жазықтықта жаттатын бір-бірімен қиылыспайтын екі түзу)
2. Перпендикуляр түзулер жазықтықты нешеге бөледі? (төрт)
3. Перпендикуляр түзулер (бір-бірімен ьтік бұрыш жасап қиылысатын екі түзу)
4. Вертикаль бұрыштар өзара ... . (тең)
5. Түзу дегеніміз не? (шектеусіз фигура)
6. Қиылысатын екі түзудің неше ортақ нүктесі болады? (бір)
7. Вертикаль түзулер дегеніміз не? ( Бір бұрыштың қабырғаларының әрқайсысы, екінші бұрыштың қабырғаларының созындысы болатын екі бұрышты айтамыз)

ІV Жаңа сабақты түсіндіру Тарихи мағлұматтар. Координаталық жазықтықтың қолданылуы. Күнделікті өмірден мысал келтіру.(шахмат, кинотеатрдағы орын, теңіз қарақшысы ойыны, ұшақтар мен кемелердің орналасуы және т.б.)

 **Анықтама:** Санақ басы О нүктесінде қиылысатын өзара перпендикуляр екі координаталық түзу *тік бұрышты координаталар жүйесі* деп аталады.

Тік бұрышты координаталар жүйесі француз философы және математигі Рене Декарттың құрметіне *декарттық координаталар жүйесі* деп те аталады.

**Анықтама:** Тік бұрышты координаталық жүйесі орналасқан жазықтық *координаталық жазықтық* деп аталады.

«Координаталар» сөзі латының *«coordinates»* - қазақша *«реттелген»* деген сөзінен алынған. Координаталық түзулер *координаталық осьтер* деп аталады. Горизонталь (Көлденеңнен) сызылған координаталық түзу *абциссалар (Ох)* *осі* деп аталады да, солдан оңға қарай бағытталады. Вертикаль (тігінен) сызылған координа координаталық түзу *ординаталар (Оу)* *осі* деп аталады да, төменнен жоғары қарай бағытталады. Абсциссалар осі мен ординаталар осіннің қиылысу нүктесін *координаталар басы* деп атайды. Координаталар басы *О* әрпімен белгіленеді.

**Анықтама:** Берілген нүктенің абсциссасы мен ординатасы нүктенің *координаталары* деп аталады.

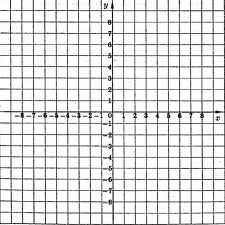
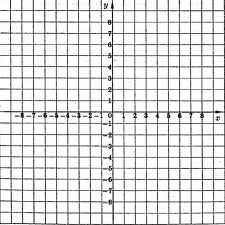
 *Координаталық жазықтықтағы В нүктесінің координаталарын табу үшін:*

1. В нүктесінен абсциссалар осіне перпендикуляр түсіріп, оның *Ох* осімен қиылысу нүктесінің координатасын табу керек. Сол В нүктесінің абсциссасы болады.
2. В нүктесінен ординаталар осіне перпендикуляр түсіріп, оның *Оу* осімен қиылысу нүктесінің координатасын табу керек. Сол В нүктесінің ординатасы болады.

В нүктесінің абсциссасы 6-ға тең, ал ординатасы 2-ге тең. Нүктенің координаталары жақша ішіне жазылады: В (6;2). Оқылуы: «В нүктесінің координаталары 6 және 2». Нүктелердің координаталарын жазғанда абсциссасы бірінші орынға, ординатасы екінші орынға жазылады. Нүктенің жазықтықтағы орны сандар жұбымен анықталады.

Х осіндегі кез келген нүктенің ординатасы 0-ге тең: (х; 0). Мысалы, М (6;0),Р (-7;0).

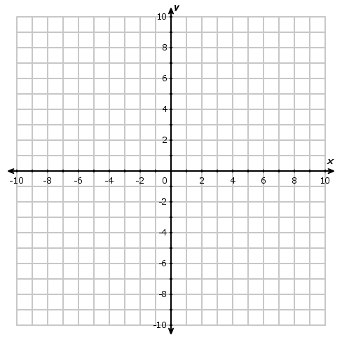
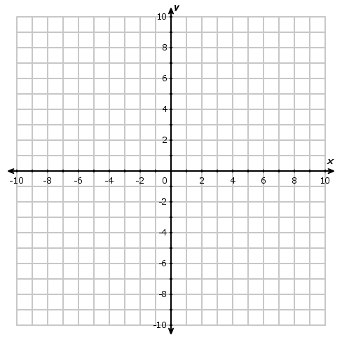
У осіндегі кез келген нүктенің абсциссасы0-ге тең: (0; у). Мысалы: N (0; 5), R (0;-4).



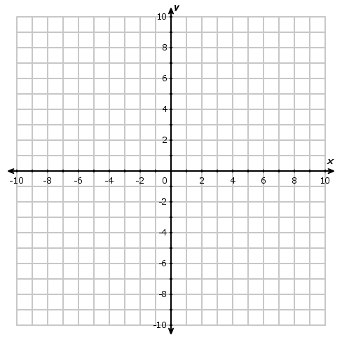
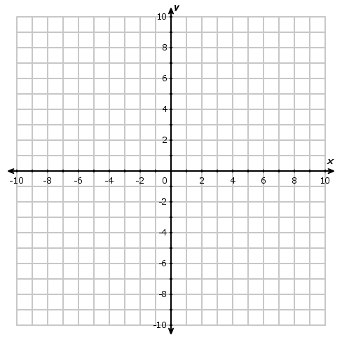
Координаталар жүйесіжазықтықты төрт бөлікке бөледі. Оларды ширектер деп атайды. Ширектердің рет саны сағат тілінің қозғалыс бағытына қарсы бағытта анықталады. Алдымен әрбір ширектегі абсциссалардың таңбалары, содан соң ординаталардың таңбалары жақшалардың ішінде көрсетілген.

V Жаңа сабақ бойынша тапсырмалар орындау

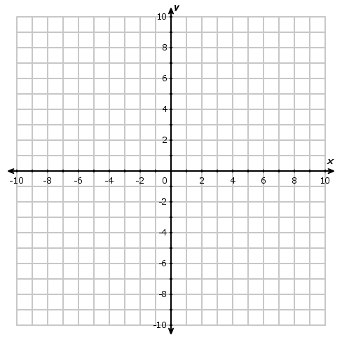
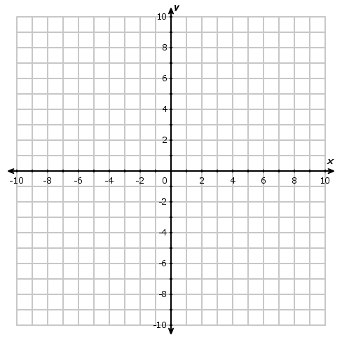
Есептер шығару: №1124 №1125



№1126 №1127

№1128 №1129

А(-3;1), В (2;4), Д (-4;-5) С (3;-3) В ( ; )

Үлестірме парақшалар:

№1

Қарлығаш

№2 Cәйкестендір:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | І ширек | ІІ ширек | ІІІ ширек | ІV ширек | абцисса | Ордината |
| (-5;4) |  | + |  |  | -5 | 4 |
| (1;9) |  |  |  |  |  |  |
| (12;13) |  |  |  |  |  |  |
| (19; -9) |  |  |  |  |  |  |
| (-6;3) |  |  |  |  |  |  |
| (-25;5) |  |  |  |  |  |  |

№3

Балық

№4 Cәйкестендір:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | І ширек | ІІ ширек | ІІІ ширек | ІV ширек | абцисса | Ордината |
| (-5;-4) |  |  |  |  |  |  |
| (3;-9) |  |  |  |  |  |  |
| (-3;-4) |  |  |  |  |  |  |
| (9; -9) |  |  |  |  |  |  |
| (6;3) |  |  |  |  |  |  |
| (5;-5) |  |  |  | + | 5 | -5 |

№5

Түйе

№6

Көгершін

№7 Cәйкестендір:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | І ширек | ІІ ширек | ІІІ ширек | ІV ширек | абцисса | Ордината |
| (2;0,5) |  |  |  |  |  |  |
| (3;-9) |  |  |  | + | 3 | -9 |
| (-2,5;-9) |  |  |  |  |  |  |
| (9; 5) |  |  |  |  |  |  |
| (-6;3) |  |  |  |  |  |  |
| (5;6) |  |  |  |  |  |  |

№8

Координаталары бойынша нүктелерді белгіле

А(5;3), В(-1;-1) , С(-4;3), Д(4;-7), К(7;-2), Е(3;6), Н(0,5;0,5), Т(0;-4)

№9

Нүктелерді координаталармен жазыңдар

VІ Жаңа сабақты бекіту

*Тест тапсырмалары (тест тапсырмаларының дұрыс жауабын тауып ретпен жазу керек, сонда бізде сөз шығады)*

1. Координаталар жүйесі қалай құрылады?

А) Параллель екі координаталық түзуден

К) Перпендикуляр екі координаталық түзуден

Н) Нүктелерден

1. Горизанталь сызылған координаталық түзу қалай аталады?

Р) Ордината

Т) Перпендикуляр

Ө) Абсцисса

1. Вертикаль сызылған координаталық түзу қалай аталады?

К) Ордината

А) Абсцисса

Р) Координата

1. (-4; 3 ) қай ширектегі нүкте?

Ә) І ширек

Т) ІІ ширек

Р) ІV ширек

1. Өзара қиылыспайтын түзулер?

Е) параллель

Р)перпендикуляр

І) сәуле

1. (0; -5) нүктесі қай оське тиісті?

І) Абсцисса

М) Ордината

Р) Білмеймін

**Жауабы:** *Көктем*

**Қорытындылау:**

Сабақты қорытындылау үшін, үш қатар болып жарысалық. Координаталары бойынша көктем айларында ең алғаш болып кездесетін әдемі гүлдің суретін салайық.

Оқушыларды бағалау:

Үйге тапсырма:

Берілген координаталар бойынша суретті салу. №1131, 1133

**Ақтөбе облысы**

**Шалқар ауданы**

**Қорғантұз орта мектебі**

**Ашық сабақтың тақырыбы:**

***Координаталық жазықтық.***

***Координаталары бойынша нүктені салу.***

Өткізген: ***Математика пәнінің мұғалімі:***

*Сәрсенбаева Айнұр Құлынтайқызы*

2014-2015 оқу жылы

