87716394994

ЖСН: 661101402269

НИЯЗОВА Жанат Назарбекқызы,

№50 Ахмет Байтұрсынов атындағы мектеп-гимназиясының

математика пәні мұғалімі.

Шымкент қаласы

**КООРДИНАТАЛЫҚ ЖАЗЫҚТЫҚ. ТІКБҰРЫШТЫ КООРДИНАТАЛАР ЖҮЙЕСІ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | 6.3.1.4 координаталар жүйесінде нүктені оның координаталары бойынша салу және координаталық жазықтықта берілген нүктенің координаталарын табу;6.3.2.3кесінділердің, сәулелер немесе түзулердің бір-бірімен, координаталық осьтермен қиылысу нүктелерінің координаталарын графиктік тәсілмен табу; |
| **Сабақтың мақсаты:** | Оқушылар: -координаталық жазықтық ұғымын біледі; тік бұрышты координаталар жүйесін салады; координаталар жүйесінде нүктені оның координаталары бойынша салу және координаталық жазықтықта берілген нүктенің координаталарын табады; кесінділердің, сәулелер немесе түзулердің бір-бірімен, координаталық осьтермен қиылысу нүктелерінің координаталарын графиктік тәсілмен табады. |
| **Сабақтың барысы:** |
| **Уақыты** | **Кезең дері** | **Педагогтің әрекеті** | **Оқушының әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| 5 минут5 минут10 минут10 минут | ҰйымдастыруСабақ ортасы Топтықжұмыс**Жұптық жұмыс.**  | **Ұйымдастыру кезеңі.**  Амандасу**.** Сыныпта жағымды ахуал қалыптастыру (бір – біріне жылы лебіздер айту).Оқушылардың сабаққа дайындығын анықтау, сабақтың тақырыбы мен мақсатын түсіндіру. **Үй жұмысын тексеру.** Шығарылмаған есептерге көңіл аудару. Жіберілген қателерді талдау.Музыка қосып оқушыларды ортаға биге шақырыңыз. Музыканы тоқтатып екеуден бірігіңдер, қайтадан билетіп үшеуден бірігіңдер, қайталап қосып төртеуден бірігіңдер деп, осылайша төрт оқушыдан шағын топтарға біріктіріңіз.Бүгін «Координаталық жазықтық. Тікбұрышты координаталар жүйесі» тақырыбының соңғы сағаты, осы сабақты «Математикалық пойыз» ойыны түрінде жүргізуді ұсынамын.Аялдамалар: А-Теория; В-Салу; С-Есептеу; D-Тексеру; Е-Ойлану.Мұғалім уақытты әр аялдама сайын белгілеп, көрсетіп отырады. **А-Теория** 1. Координаталық жазықтық теориялық түсінік беріңіз. 2. Координаталық жазықтықта барлық координаталары тек қана теріс мәнді болатын ширекте үш нүктені мысалмен көрсетіңіз. 3. Координаталық жазықтықта барлық координаталары тек қана оң мәнді болатын ширекті үш нүктені мысалмен көрсетіңіз. **В-Салу.** (0; 0), (- 1; 1), (- 3; 1), (- 2; 3), (- 3; 3), (- 4; 6), (0; 8), (2; 5), (2; 11), (6; 10), (3; 9), (4; 5), (3; 0), (2; 0),(1; - 7), (3; - 8), (0; - 8), (0; 0); Көзі: (3; 10).Берілген нүктелерді координаталық жазықтықта белгілеп, шыққан суретке түсінік беріңіз.. **С-Есептеу.** 1. ABCD тік төртбұрышының А(-2;-2); B(-2;2); C(4;2) төбелері бойынша D-нің координаталарын анықтаңдар. Берілген тік төртбұрыштың периметрін есептеп табыңдар. Бірлік кесінді 1 см-ге тең. 2. Төбелері А(4;-1), B(-2;0), C(0;-5) нүктелерінде орналасқан үшбұрышты салыңыз. 3. Координаталық жазықтықта MN кесіндісін сызып, оның ординаталар осімен қиылысу нүктесінің координаталарын жазыңдар: M(-2;2); N(1;-4). **D-Тексеру.** 1.Координаттық жазықтықта P(-5;3), M(6;-4), C(2;3), K(-5;-1) нүктелерін белгілеңіз. ІІІ ширекте орналасқан нүктені көрсетіңіз. 2. Координаталық жазықтықта MN кесіндісін сызып, оның ординаталар осімен қиылысу нүктесінің координаталарын жазыңдар: M(6;-2); N(-3;4). 3. EFMN квадратының Е төбесі координаталар басында жатыр, оның Ғ(0;4); М(4;4) төбелерінің координаталары бойынша N төбесінің координатасын табыңдар. EFMN квадратының ауданын табыңдар. Бірлік кесінді 1 см-ге тең. **Е-Ойлану**. 1. Координаталық жазықтықта ABCD квадратының үш төбесінің координаталары А(-3;-2); В(-3;2); С(1;2) бойынша төртінші төбесі D-нің координаталарын тауып, квадрат салыңдар. 2. Координаталық жазықтықта төбелері А(0;-2);В(6;-2); С(6;4) болатын АВС үшбұрышын салып, оның ауданын табыңдар. Бірлік кесінді 1 см-ге тең.3. Координаталары бойынша нүктенің жазықтықтағы орны қалай анықталады? **Жұптық жұмыс. №1** 1. Координаттық жазықтықта M(4;-3), N(3;2), K(-2;2) нүктелерін белгілеңіз.MN және MK сәулереін жүргізіңіз. NMK бұрышын өлшеңіз. 2. Координаттық жазықтықта абсцисса мен ординатасы теріс емес және олардың қосындысы 5-ке тең барлық нүктелерді белгілеңіз. Қандай фигура пайда болады? **№2** 1. Координаттық жазықтықта M(-3;6), N(9;2), K(-11;-2) нүктелерін белгілеңіз.MN және MK сәулереін жүргізіңіз. NMK бұрышын өлшеңіз. 2. Координаттық жазықтықта абсцисса мен ординатасы оң сан емес және олардың қосындысы – 6-ға тең барлық нүктелерді белгілеңіз. Қандай фигура пайда болады? | Амандасады, үй тапсырмасына жауап береді.Топтарға бөлінедіӘр топ өзінің көшбасшысын тағайындайды, көшбасшы өзінің реттік номерін алады, сол реттік номерлер бойынша аялдамаларға келіп, тоқтау уақытында үлгеріп берілген тапсырмаларды орындайды.**Дескриптор:** *Білім алушы* -координаталық жазықтықта белгіленген нүктенің координатасын табады;-Жазықтықтағы нүктелердің координаталарын жазады;-координаттық жазықтықта түзулерінің осьтермен қиылысу нүктесінің координатасын табады.Топтар жұмыстарын бітірген соң мұғалімнің қатысуымен топтар арасында ***өзара бағалау*** жүргізіледі.**Дескриптор:** *Білім алушы* -координаталық жазықтықта координаталары бойынша нүктені орналастырады;-сәулелерді координаттық жазықтықта салады;-пайда болған бұрышты дұрыс өлшейді;-координаттық жазықтықта абсцисса мен ординатасы мәндері бойынша барлық нүктелерді белгілейді.-Пайда болған фигураны дұрыс анықтайды. |  талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға **«Жарайсың!»** деген *мадақтау сөзімен*  ынталандыру. Тақтаға дұрыс жауабын көрсетіп, оқушыларға ***өзін – өзі бағалауды*** ұсыныңыз*Жұптар жұмыстарымен алмасып критерийлер бойынша* *бағалайды.* | ОқулықМатематика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық, 2- басылымы Т.А. Алдамуратова, Т.С, Байшоланов, Е.С, Байшоланов . – Алматы: Атамұра, 2015.  |
| 7минут | Жеке жұмыс | **Жеке жұмыс. № 1.** Дұрыс немесе бұрыс нұсқасын тап. – (2; 2) нүктесі 3-ширекте орналасқан. – (0; 3) нүктесі *OY* осінде жатыр. – (0; 0) координата басы болады. – (–9; –1) нүктесі 1-ширекте жатыр. – *x* осін абсцисса осі деп атайды. – (6; – 5) нүктесі 4-ширекте жатыр. **№ 2.** Абсцисса осінен жоғары жатқан нүктелерді тап.a) (– 7, – 9) ; b) (– 2, – 3) ; c) (5, 16) ; d) (7, 0) e) (– 5, 1)**№ 3.** Ординатта осінің сол жағындағы нүктелерді көрсет.a) (– 2, – 3) b) (– 7, – 9) c) (– 5, 1) d) (5, 16) e) (7, 0)  | **Дескриптор:** *білім алушы:* -координаталар осьтері мен басының орналасуын түсінеді;-координаталық ширектердің таңбаларын ажырата алады;-координаталық жазықтықтағы нүктенің орналасуын анықтай алады; | Алдын ала ұсынылған дескриптор арқылы оқушыға ***өзін – өзі бағалауды*** ұсыныңыз. | Математика. Жалпы білім беретін мектептің 6-сыныбына арналған оқулық, 2- басылымы Т.А. Алдамуратова, Т.С, Байшоланов, Е.С, Байшоланов . – Алматы: Атамұра, 2015.  |
| 5 минут3 минут |  | **Сабақты қорытындылау.** Сауалнама «Жұмбақ сөз». 1. Координаталар жүйесі қалай құрылады? К) Параллель екі координаталық түзуден Д) Перпендикуляр екі координаталық түзуден А)Нүктелерден  2. Горизонталь сызылған координаталық түзу қалай аталады?  Р) Ордината Т) Перпендикуляр Е)Абсцисса. 3.Вертикаль сызылған координаталық түзу қалай аталады?   К) Ордината  А) Абсцисса Р) Координата  . 4. (-4; 3) қай ширектегі нүкте?  Ә) І ширек А) ІІ ширек Р) ІV ширек  5. Координаталық жазықтықта неше ширек бар? Р) 4 Г) 3 І) 2 6. (0; -5) нүктесі қай оське тиісті? М) Абсцисса Т) Ордината Р) Білмеймін  **Үйге шығармашылық тапсырма.**«Координата жүйесінде 30 нүктеден аспайтын кез келген суретті салыңыз және кестеге осы нүктелер координаталарын жазып шығыңыз». «Рефлексиялық нысана» | Тақырыпты меңгергенін анықтау**Тарихи мәлімет:** Тікбұрышты координаталар жүйесі француз философы, физигі және математигі Рене Декарттың (1596-1650) құрметіне **декарттық координаталар жүйесі** деп те аталады. Р.Декарт координаталық жазықтықты 1637 жылы ойлап тапқан. *Оқушылар«Рефлексиялық нысанаға» стикер бекітеді.* | 1. Ауызша тексеру, дұрыс орындаған оқушыларды ***әдісімен бағалауды*** жүргізіңіз.
 | Презентация  |