



**Автор:** Кабдыкаримова Мадина Танатовна

**Пән:** Геометрия

**Сынып:** 8-сынып

**Бөлім:** Жазықтықтағы тікбұрышты координаталар жүйесі

**Тақырып:** Жазықтықтағы тікбұрышты координаталар жүйесі

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	8.1.3.17 центрі $(a, b)$ , радиусы $r$ болатын шеңбердің теңдеуін біледі; 8.1.3.18 берілген теңдеуі бойынша шеңбер салады.
Сабақтың мақсаты:	• берілген теңдеу бойынша шеңбердің центрі мен радиусын табу; • шеңбердің центрінің координатасы мен радиусы арқылы шеңбердің теңдеуін жазу; • берілген теңдеулер бойынша шеңбер салу.
Тілдік мақсаттар:	Термин сөздер: центр, радиус, координаталық жазықтық, абсцисса, ордината, диаметр, шеңбердің центрінің координатасы
Күтілетін нәтиже:	• берілген теңдеу бойынша шеңбердің центрі мен радиусын табады; • шеңбердің центрінің координатасы мен радиусы арқылы шеңбердің теңдеуін жазады; • берілген теңдеулер бойынша шеңбер салады.
Бағалау критерийлері:	• берілген теңдеу бойынша шеңбердің центрі мен радиусын табады; • шеңбердің центрінің координатасы мен радиусы арқылы шеңбердің теңдеуін жазады; • берілген теңдеулер бойынша шеңбер салады.
Құндылықтарды дарыту:	Қазақстанның тәуелсіздігі және Астана Қазақстандық патриотизм және азаматтық патриотизм
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Интербелсенді тақта, презентация.
Пәнаралық байланыс:	Алгебра, физика
Бастапқы білім:	жазықтықта координаталарымен берілген екі нүктенің арақашықтықтығын есептей алады; кесінді ортасының координаталарын таба алады; кесіндіні берілген қатынаста бөлетін нүктенің координаталарын таба алады.

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (6 мин)	Ұйымдастыру кезеңі: - «Шаттық шеңберін» құрып, оқушылар бір біріне жақсы лебіз білдіру арқылы жағымды психологиялық ахуал қалыптастыру. - «Шашу» әдісімен оқушылар 2 топқа бөлінеді: Партаға түрлі-түсті қағаздар таратылады. Сол қағаздардың артында шеңбердің графиктері болады. а) центрі $(a, b)$ болатын шеңбердің теңдеуі; б) центрі координаталар басынан өтетін шеңбердің теңдеуі болып екіге бөлінеді. Үй жұмысын тексеру: Үйге берген тапсырманы «Kahoot.it» бағдарламасымен тексеру.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (28 мин)	<p>(G) Топпен жұмыс 1-тапсырма. «Сәйкестендіру» әдісі бойынша тапсырманы орындайды. <math>x^2+(y+1)^2=4</math> радиусы нешеге тең? <math>(-5;1)</math> <math>x^2+y^2=r^2</math> радиус <math>O</math> <math>2r</math> центр <math>(x+5)^2+(y-1)^2=9</math> центрін табыңдар шеңбердің теңдеуі «Қолпаштау» әдісі бойынша әр топ бір-бірін бағалайды. 2-тапсырма. Джигсо әдісімен оқушылар тапсырманы алдымен жеке, сосын жұппен, кейін шағын топта талқылайды. Берілген теңдеулер бойынша шеңберсалыңыздар: I топ: <math>(x-2)^2+(y+3)^2=16</math> <math>x^2+(y-7)^2=9</math> <math>x^2+y^2+4x-18y-59=0</math> II топ: <math>(x-2)^2+(y+3)^2=16</math> <math>x^2+(y-7)^2=9</math> <math>x^2+y^2+4x-18y-59=0</math> Дескриптор: Шеңбердің теңдеуін жалпы түрге келтіреді; Шеңбердің теңдеуінен шеңбердің центрінің координаталарын анықтайды; Шеңбердің теңдеуінен шеңбердің радиусын анықтайды; Шеңберді координаталық жазықтықта табады. Кері байланыс. Мұғалім сұрақтар қою арқылы кері байланыс орнатады: - Есеп шығаруда қандай қиындықтар туындады. «Ашық микрофон» әдісі арқылы оқушылар өз ойын ашық айтады Оқушылар визуалды көру үшін «GeoGebra» бағдарламасы бойынша көрсетуге болады. (I) Жеке-дара орындайтын жұмыс А деңгейі Шеңбердің центрі мен радиусын табыңыздар: № Шеңбердің теңдеуі Центрінің координатасы Радиусы <math>1 (x-4)^2+(y+2)^2=9</math> <math>2 (x+1)^2+y^2=3</math> <math>3 (x+2)^2+(y-9)^2=45</math> Дескриптор: Шеңбердің центрінің координатасын жазады; Шеңбердің радиусын жазады. Кері байланыс: Әр оқушы бірін бірі «Бас бармақ» әдісі арқылы бағалайды. В деңгейі Егер <math>C(-4;0)</math> және <math>M(2;0)</math> нүктелері шеңбер диаметрінің ұштары болса, онда оның центрінің координаталары, радиусының ұзындығын табыңыз және шеңбердің теңдеуін жазыңыз. Дескриптор: Екі нүктенің ара қашықтығын есептеу формуласын қолданады; Диаметрдің ұзындығын табады; Радиусты табады; Кесінді ортасының координаталарын табу формуласын қолданады; Шеңбердің центрінің координаталарын табады; Шеңбердің теңдеуін жазады. Кері байланыс. Дескриптор бойынша С деңгейі «Bilimland» сайтынан 11-12 жаттығуды орындаңыздар.</p>	
Сабақтың соңы (5 мин)	<p>Үй жұмысы. Шығармашылық жұмыс Координаталық жазықтыққа бірнеше киіз үй салып, киіз үйдің табаны мен шаңырағы шеңбер болатындай етіп салыңдар. Шыққан шеңбердің радиусын, центрінің координатасын анықтап, шеңбердің теңдеуін жазыңдар.</p>	
Рефлексия (1 мин)	<p>Рефлексия: Оң және теріс Оқушылар стикерлерге не түсінгенін не түсінбегенін жазады және + немесе - жағына жабыстырады</p>	