

Конспект урока по теме «Центральные и вписанные углы».

Геометрия 8 класс.

Бокова Елена Владимировна,

учитель математики

ГБОУ СОШ №10 «ОЦ ЛИК

г.о.Отрадный Самарской области

Цель урока: Создать условия для систематизации теоретических знаний по теме «Центральные и вписанные углы».

Формируемые результаты:

Предметные: формировать умение распознавать центральные и вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного угла, свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу, свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр.

Личностные: формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.

Метапредметные: формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.

Планируемые результаты:

Учащийся научится распознавать центральные и вписанные углы, доказывать и применять свойство градусной меры вписанного угла, свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу, свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр.

Основные понятия:

Центральный угол; дуга; концы дуги; угол, опирающийся на дугу; градусная мера дуги; полуокружность; хорда, стягивающая дугу; вписанный угол; свойство градусной меры вписанного угла; свойство вписанных углов, опирающихся на одну и ту же дугу; свойство вписанного угла, опирающегося на диаметр.

Тип урока: Урок систематизации знаний и умений.

Оборудования: мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная доска, учебник «Геометрия 7-9», автор Атанасян Л.С.

Ход урока.

I. Организационный этап.

Сообщаю обучающимся, что сегодня на уроке мы заканчиваем изучение центральных и вписанных углов и закрепляем теоретические знания на практике.

II. Актуализация знаний.

Устная работа. Закончите предложения.

1. Окружность – это угол в ... (360°)
 2. Диаметр больше радиуса в (2 раза)
 3. Прямая, имеющая с окружностью только одну общую точку , называется ... (касательной)
- Отрезок, соединяющий две точки окружности, называется ... (хорда)

4. Часть плоскости, ограниченной окружностью, называется ... (круг)
5. Угол, вершина которого лежит на окружности, а стороны пересекают ее, называется (вписанным)
6. Угол, вершина которого лежит в центре окружности, а стороны пересекают ее, называется (центральный)
7. Центральный угол, больше вписанного угла, опирающегося на ту же самую дугу - ... (в 2 раза)
8. Мера дуги равна мере ... (центрального угла)
9. Полуокружность равна... (180°)
10. Вписанный угол, опирающийся на диаметр окружности равен... (90°)

III. Закрепление материала.

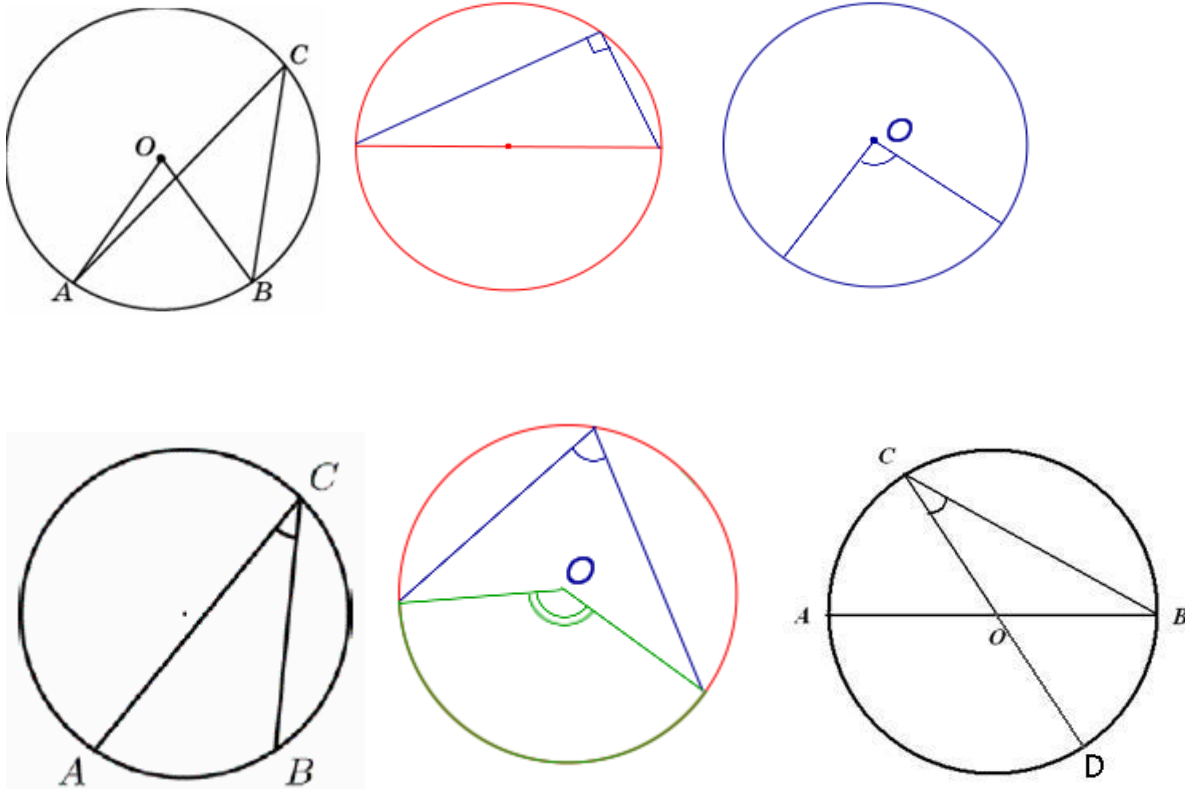
Задание 1.

Укажите номера верных утверждений:

1. Вписанный угол, опирающийся на диаметр, прямой.
2. Вписанным называется угол, вершина которого лежит в окружности.
3. Вписанный угол измеряется величиной дуги, на которую он опирается.
4. Центральным называется угол, вершина которого лежит в центре окружности.
5. Вписанный и центральный углы, опирающиеся на одну и ту же дугу равны.

Задание 2.

Распределите по группам углы изображенные на рисунках.



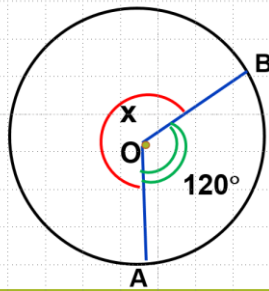
Задание 3.

Работа по готовым чертежам.

Найдите x .

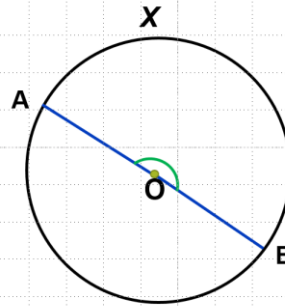
Устное решение задачи

№1



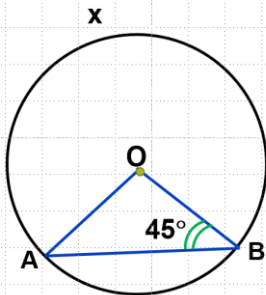
Найдите x

№2



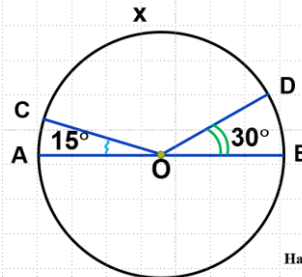
Найдите x

№3



Найдите x

№4



Найдите x

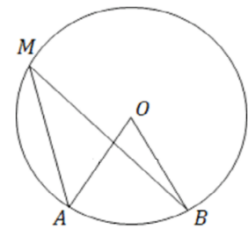
Ответы: №1. $x=240^\circ$; №2. $x=180^\circ$; №3. $x=270^\circ$; №4. $x=135^\circ$

IV. Итог урока.

В контрольно-измерительных материалах ОГЭ, в модуле «Геометрия» встречаются задачи на вписанные и центральные углы. Предлагаю у доски решить некоторые из задач ОГЭ.

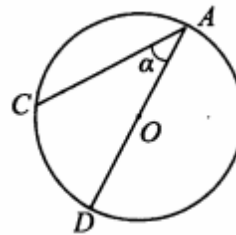
Задача №1.

Точка O – центр окружности, $\angle AMB = 25^\circ$. Найдите величину угла AOB .



Задача №2.

Найдите величину вписанного угла, опирающегося на дугу CD , величина которой равна $\frac{1}{6}$ дуги всей окружности.



Задача №3.

Найдите центральный угол AOB , если он на 78° больше вписанного угла ACB , опирающегося на ту же дугу.

V. Домашнее задание.

§ 2, п. 70 прочитать, выполнить из учебника: 1) для учащихся ОБЗ: №650(а, в) устно, 651(а) письменно. 2) для остальных учащихся выполнить №653(г), №655, №716 (для тех, кто хочет больше знать).

VI. Рефлексия.

В листе самоконтроля поставьте оценку своим знаниям, умениям.

Лист самоконтроля

Имя ученика: _____

Какие умения сформированы:	Полностью	Частично	Не знаю
Знаю определение угла, вписанного в окружность			
Знаю определение центрального угла			
Знаю теорему об угле, вписанном в окружность			
Умею применять определения и теорему при решении задач			