

Урок: Геометрия 7 класс.

Тема: Окружность.

Цели урока: 1. Систематизировать знания учащихся по теме окружность и ее элементы;  
2. Отработка навыка решения задач по теме окружность;  
3. Совершенствование навыка решения задач по теме признаки равенства треугольников;  
4. Совершенствовать навык работы с учебником;  
5. Приобретение навыков исследовательской работы;  
6. Содействие развитию у учеников умения общаться, работать в команде.

### *Ход урока*

#### *1. Организационный момент.*

Вместе с учащимися выяснить тему урока, сформулировать цели урока.

Решите ребус, разгадав его, вы узнаете тему урока.

В этом ребусе зашифровано название фигуры, у которой нет ни начала, ни конца, зато есть длина.



**(окружность)**

#### *2. Изучение нового материала.*

Понятие окружности и ее элементов является для учащихся не новым. Оно вводится в курсе математики 5-6 класса, поэтому учащимся предлагается прочитать пункт учебника самостоятельно и используя текст учебника выполнить задание. На карточках написано начало определений, а на отдельных листочках их продолжение. Вам предстоит найти для каждого определения его продолжение ( таблица №1 ). Учащиеся работают в парах, таблица одна на пару.

#### **ТАБЛИЦА № 1**

Окружность – геометрическая фигура	<b>..., все точки которой находятся на заданном расстоянии от центра.</b>
Круг- это часть плоскости	<b>..., ограниченная окружностью.</b>
Радиус – это отрезок	<b>..., соединяющий центр окружности с любой точкой окружности.</b>
Диаметр- это отрезок, соединяющий	<b>... две точки окружности и проходящий через центр.</b>

Хорда- это отрезок, соединяющий

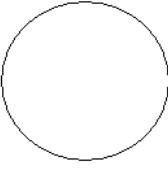
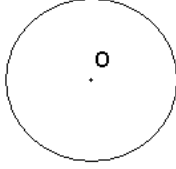
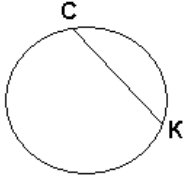
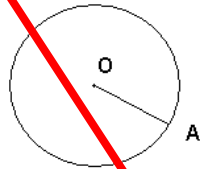
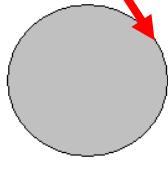
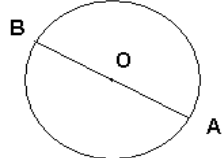
...две точки окружности.

Диаметр – это хорда,

... проходящая через центр.

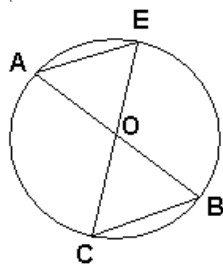
А теперь повторив определения геометрических понятий, мы с вами поработаем индивидуально. Для каждого из понятий необходимо подобрать соответствующий ему рисунок (таблица №2). Таблица выдается каждому ученику.

**ТАБЛИЦА № 2**

ОКРУЖНОСТЬ	
КРУГ	
РАДИУС	
ХОРДА	
ДИАМЕТР	
ЦЕНТР	

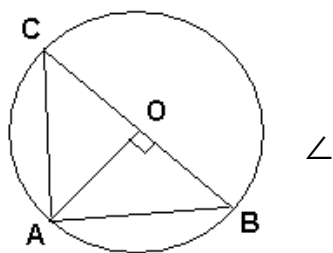
Решим задачи по готовым чертежам. Чертеж к задаче на доске. Учащимся предлагается обсудить решение в паре. Затем решение обсуждается с классом.

Задача 1.



AB и CE – диаметры окружности, доказать, что  $AE=CB$ .

Задача 2.



$\angle AOB=90^\circ$ ,  $CB$  - диаметр, доказать, что  $AC=AB$ .

3. Самостоятельная работа.

Разноуровневые задания. 1 вариант – базовый уровень, 2 вариант – продвинутый уровень.

1 вариант.

1. Отметьте в тетради точку  $O$ . Постройте окружность с центром в этой точке. Измерьте радиус окружности. Чему равен ее диаметр?
2. По рисунку к задаче 1, докажите, что  $\angle EAO = \angle CBO$ .

2 вариант.

1. По рисунку к задаче 2, найдите угол  $OAB$ , если  $\angle CAB = 90^\circ$ .
2. Отрезки  $AB$  и  $CD$  – диаметры окружности с центром  $O$ . Найдите периметр треугольника  $AOD$ , если  $CB = 13$  см,  $AB = 16$  см.

4. Подготовка к выполнению домашнего задания.

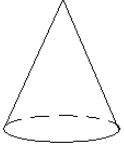

Геометрия изучает форму и взаимное расположение фигур в пространстве. Это то пространство, которое окружает нас. Посмотрим вокруг, мы живем в мире трех измерений. Окружность и круг это плоские фигуры? А в какое геометрическое тело превратится окружность и круг, если попадут в пространство? (в шар).

Наиболее близка по форме к шару картошка. Мы с вами сейчас проведем небольшой эксперимент. Возьмите нож и разрежьте картофель. Что у вас получилось в сечении? (круг).

А какие тела вращения вы еще знаете? Это конус и цилиндр. Дома вам предстоит провести эксперимент и определить, что же получится в сечении этих геометрических тел и заполнить таблицу (таблица 3).

Проведи дома эксперимент и зарисуй сечения геометрических тел. У тебя есть подсказка (сколько клеточек в таблице, столько и различных сечений ты должен получить).

**ТАБЛИЦА №3**      **Мое исследование**

<p><b>Конус</b></p> 				
<p><b>Цилиндр</b></p> 				

*5. Подведение итогов урока.*

Озвучиваются основные понятия урока, выставляются оценки.