**«Математика и конструирование»**

**Занятие 1 группа - 08.12.2020**

 **«Окружность. Диаметр окружности»**

**Ход занятия:**

1. **Теоретическая часть.**

**Окружность** — это линия на плоскости, каждая точка которой расположена на одинаковом расстоянии от центра окружности.

**Центр окружности** чаще всего обозначают буквой O .

**Радиус** — это отрезок, который соединяет центр окружности и любую точку на ней.

 **Круг** – часть плоскости, ограниченная окружностью .

 **Диаметр** (от греч. поперечник) - отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через центр.

1. **Практическая работа.**

**Задание 1**.Отметь на прямой точку красным карандашом , обозначь ее буквой О и начерти окружность с центром в точке О и радиусом 3 см.

 Отметь и обозначь буквами В,А точки пересечения прямой и окружности красным карандашом. Прочерти полученные отрезки ОВ и ОА красным карандашом.

 Отрезок , который соединяет две точки окружности и проходит через ее центр, называют **диаметром** окружности (круга).

 Измерь диаметр ВА, он равен \_\_\_\_\_( 6 см)

 **Задание 2.** Начерти окружность радиусом 4 см. Проведи в ней 3 диаметра, а затем еще два диаметра. Посчитай сколько радиусов получилось, запиши в тетрадь: Получилось \_\_\_радиусов.

Проверь должен записать: Получилось 10 радиусов.

 Проверь себя, выбери правильный ответ.

1. Все диаметры одной окружности равны между собой? (ДА,НЕТ)
2. Длина диаметра равна двум радиусам? (ДА,НЕТ).

Ответы: 1)ДА; 2) ДА.

**Задание 3.** Посмотри на чертеж. Запиши в тетрадь номера тех окружностей,в которых проведен только диаметр 

****

Ответ: 3

 **Задание 4.** Начерти в тетради две окружности с любыми разными диаметрами. В окружности с бОльшим диаметорм начерти с помощью линейки два диаметра. В окружности с меньшим диаметром начерти два радиуса,которые не образают диаметр.

Проверь себя:

 **Задание 5.** Начерти прямоугольник со сторонами 5см и 8 см. Обозначь его буквами ABCD. Проведи в нем диагонали. Отметь и обозначь буквой О точку пересечения диагоналей . Построй окружность с центром в этой точке и радиусом, равным половине диагонали прямоугольника.Будет ли она проходить через все вершины прямоугольника?

 Проверь себя:



1. **Творческое задание.**

Начерти и вырежи на листочке в клетку такие же фигуры. Составь из фигур справа квадрат слева.



Распредели предметы(приведенные ниже) по группам : круг , окружность ,шар. Зарисуй в тетрадь.

Предметы:

 кольцо, обруч, яблоко, пуговица, глобус ,подсолнух, венок, клубок, колесо, арбуз, тарелка, спасательный круг, штурвал,мяч.

