**Методическая разработка. Урок по теме:" Длина окружности и площадь круга"**

**5 класс.**

Цель урока: Дать детям представление о длине окружности и площади круге, научить измерять радиус, диаметр.

Задачи:

1)Образовательные: обобщить и систематизировать знания по теме;

2)Развивающие: развивать наглядно-действеннное мышление, внимание, память

3)Воспитательные: содействовать воспитанию интереса к математике, формировать положительную мотивацию учения.

**Структура и ход урока**

**1)Организационный момент**

**2)Сообщение темы: "**Сегодня на уроке мы будем знакомиться с окружностью и кругом".

**3)Устный счет.** Игра "Вишенка". Разложить "вишенки" по корзинам. Игра проходит в виде соревнования по колонкам.

1 2

 3

1 2

 3

**4)Новый материал**

**а)подготовительная работа.** Учитель показывает детям рисунок циферблата часов

-Какую форму имеет циферблат?

-Назовите знакомые вам предметы, которые имеют такую же форму.

Учитель показывает рисунок кольца и монетки

-Что общего и в чем отличия?

**б)работа над новой темой.**

**-**Возьмите циркуль, установите его остриё в какой-нибудь точке и, вращая, начертите замкнутую линию. Эту линию называют окружностью. Сделаем вывод о том, что же называется окружностью (замкнутая линия)

-Любая ли замкнутая линия называется окружностью?

Учитель показывает различные варианты замкнутых линий и предлагает детям начертить подобные у себя в тетрадях

 ..цы

-Давайте условно определим центр каждой фигуры и обозначим его точкой.

Измерьте расстояние от центра до нескольких любых точек, лежащих на окружности?

Всегда ли оно одинаковое?

-А теперь измерьте расстояние от центра фигуры, начерченной с помощью циркуля до 3-х любых точек, лежащих на окружности. Что про него можно сказать? Какое оно?

Говорят, что точки равно удалены от центра. Такая фигура называется окружностью.

-Давайте дадим определение окружности. (Окружность- это замкнутая линия, все точки которой равноудалены от центра.)

-А теперь закрасьте цветным карандашом область внутри окружности.

Дети закрашивают область внутри окружности.

-Эта область вместе с окружностью называется кругом. Точка "О"- центр и круга и окружности.

-Чем же отличается круг от окружности?

Дети делают вывод

**в)построение радиуса и диаметра**

-Поставьте на окружности точку и соедините ее с центром. Этот отрезок называется радиусом.

-Постройте еще 3 радиуса этой же окружности. Измерьте их. Что вы можете сказать об их длине? (Все радиусы окружности равны друг другу)

-Продолжите радиус до противоположной стороны окружности. Сколько получилось радиусов? (Два)

-Во сколько раз получившийся отрезок больше радиуса (в 2 раза)

-Этот отрезок называют диаметром окружности. Он вдвое длиннее радиуса.

**г)блиц-опрос**

Стр.135. Дети читают вопросы, задают их друг другу, отвечают

**5)Физкульт минутка**

**6)Закрепление пройденного**

У детей на партах лежат по 2 карточки с начерченными окружностями. На доске так же начерчены 2 окружности

Задание 1:

Отметьте т. А, т.В и т.C, лежащие внутри круга;

т. Д, т.Е, т.К, лежащие на окружности

т.F, т.М, т.N, лежащие вне круга

Один учащийся выполняет задание у доски

Задание 2:

№850

Задание 3:

Построение окружности в тетради

 1 вариант 2 вариант

R=2 см R=1 см

-Чему равен диаметр?

Задание 4:

-Постройте произвольную окружность и измерьте радиус и диаметр.

Учитель опрашивает несколько детей какие у кого получились измерения

**7)Повторение пройденного материала**

Задача 868

-Как найти объем куба?

-Что означает возвести число в куб?

-Чему будет равен объем куба со стороной 9 см? Как узнали? А второго?

-Как найти площадь куба? (Найти площадь одной грани, а потом умножить на 6)

-Какой формулой можно воспользоваться?

Дети решают: 1)6\*81=486 кв. см- Площадь куба со стороной 9 см

2)6\*25=150 кв. см- Площадь куба со стороной 5 см

Как узнать на сколько одна площадь больше или меньше другой?

(Нужно из большей площади вычесть меньшую площадь)

3)486-150=336 кв. см

Ответ: Площадь куба со стороной 9 см. больше площади куба со стороной 5 см. на 336 кв. см.

**8)Подведение итогов**

**9)Домашнее задание**

№853, 854