

Методическая разработка
Урок по теме: "Окружность и круг"
5 класс

Зотова О.П., учитель математики

Цель урока: Дать детям представление об окружности и круге, научить измерять радиус, диаметр.

Задачи:

- 1) Образовательные: обобщить и систематизировать знания по теме;
- 2) Развивающие: развивать наглядно-действенное мышление, внимание, память
- 3) Воспитательные: содействовать воспитанию интереса к математике, формировать положительную мотивацию учения.

Структура и ход урока

1) Организационный момент

2) Устный счет. Определение темы урока.

Задаются вопросы. На каждый правильный ответ открывается одна буква названия темы урока.

1. Найдите произведение наибольшего и наименьшего двузначных чисел

2. Найдите площадь земельного участка, если его ширина 800м, а длина 900м. Результат выразите в га

3. $S = a^2$ - формула...?

4. Скв. = 100м². Чему равна его сторона?

5. Длина прямоугольника 6см, ширина в 2 раза меньше.

Найдите площадь прямоугольника

6. Сколько кубических сантиметров в одном кубическом метре?

7. Как найти объем прямоугольного параллелепипеда?

8. Чему равен объем куба, длина ребра которого равна 2м?

9. Если фигура разбита на части, то чему равна площадь фигуры?

10. Найдите произведение 24 и 11.

3) 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

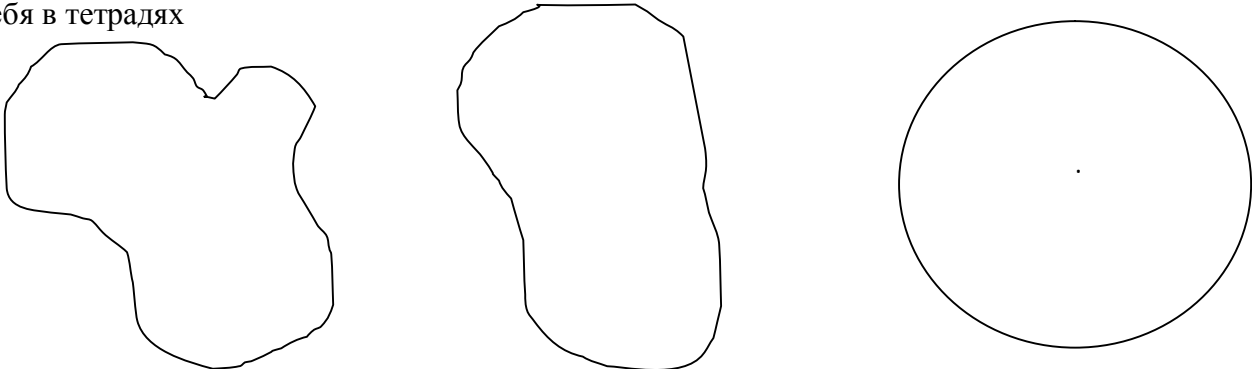
-Что общего и в чем отличия?

б) работа над новой темой.

-Возьмите циркуль, установите его острие 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



-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

4) Физкульт минутка

5) 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.С, лежащие внутри круга;

т. Д, т.Е, т.К, лежащие на окружности

т.Ф, т.М, т.Н, лежащие вне круга

Один учащийся выполняет задание у доски

Задание 2:

№850

Задание 3:

Построение окружности в тетради

1 вариант

$R=2$ см

2 вариант

$R=1$ см

-Чему равен диаметр?

Задание 4:

-Постройте произвольную окружность и измерьте радиус и диаметр.

Учитель опрашивает несколько детей какие у кого получились измерения

6) 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) $6 \cdot 81 = 486$ кв. см- Площадь куба со стороной 9 см

2) $6 \cdot 25 = 150$ 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.

7) Подведение итогов

8) Домашнее задание

№ 853, 854