Пакина Евгения Хуршедовна

учитель математики (учитель-практикант)

МОУ СОШ № 70 г. Саратова,

Саратов, 2015 год

**План-конспект урока математики**

**В 6 классе по теме:**

**Окружность. Длина окружности.**

**Учитель** Пакина Евгения Хуршедовна

**Предмет** математика 6 класс

**Авторы учебника** Зубарева. И.И (**Математика 6 класс:**  учеб. для уч-ся общеобразоват. организаций / И.И.Зубарева, А.Г. Мордкович. – 14-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2014. -264с.)

**Тема урока** Окружность. Длина окружности.

**Тип урока** урок закрепления

**Цель урока**  научить применять формулы длины окружности при решении задач; вывести формулы диаметра и радиуса окружности .

**Задачи:**

образовательные: обеспечить усвоение учащимися формул для нахождения диаметра и радиуса окружности; отработать навыки применения данных формул.

развивающие:  развивать познавательный интерес учащихся; развивать логическое мышление.

 **Ход урока**

**I.Организационный момент ( 1 минута)**

 Здравствуйте, ребята! Садитесь! Как ваше настроение? Все готовы к уроку? Записываем число, классная работа.

**II. Проверка домашнего задания (3 минуты)**

Есть те, кто не справился с домашним заданием? Давайте вместе устно проверим №649(а,б),№650(в,г),659(а).

**III. Актуализация знаний (10 минут)**

Запишите формулы длины окружности двумя способами: через диаметр и через радиус. Во сколько раз длина окружности больше длины диаметра?

Учитель зачитывает вопрос и варианты ответов. Учащиеся должны выбрать верный вариант.

Отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через центр.

*А) радиус; Б) сторона; В) хорда; Г) диаметр.*

2. Число π равно

*А) 1,34; Б) 3,91; В) 3,14; Г) 4,13.*

3. Формула длины окружности

*А) С=πr Б) С=πd В) C=2πd Г) C=2r*

*Последующие задания выполняются на доске.*

4. Чему равен диаметр окружности, радиус которой 3,8 см?

*А) 6,28 Б) 1,57 В) 7,6 Г) 3,14*

*5. Найдите длину окружности радиус которой 1,5дм*

*А) 6,28 Б) 3 В) 9,24 Г) 4,71*

Найдите радиус окружности, если её длина равна 25,12 см (π ≈ 3,14).

Дано:

C = 25,12 см;

π ≈ 3,14;

r - ?

Решение:

C = 2πr

r = C : 2π

r ≈ 25,12 : 6,28 ≈ 4 (см)

Ответ: r ≈ 4 см.

Колесо, преодолев расстояние 188, 4 метра, сделало 20 оборотов. Найдите диаметр колеса.

Дано:

S = 188,4 м;

n = 20;

π ≈ 3,14

d - ?

Решение:

C = s : n

C = 188,4 : 20 = 9,42 (м)

C = πd

d = С : π

d ≈ 9,42 : 3,14 ≈ 3 (м)

Ответ: диаметр колеса 3 метра.

Выведение формулы нахождения диаметра окружности:

C=2 πD, отсюда

|  |
| --- |
| D=$ \frac{C}{π}$  |

Выведение формулы нахождения радиуса окружности: C=2 πR, отсюда

|  |
| --- |
| R=$ \frac{C}{2π}$ |

Записываем выведенные нами формулы, в тетрадь.

**IV. Задачи на повторение и закрепление: (17 минут)**

Решение №654(б,г) на доске и в тетрадях.

б) С=0,785м, π ≈ 3,14, D= $\frac{0,785}{3,14}$ =0,25 (м)

Ответ:0,25м.

г) С=0,785м, π ≈ 3,14, D= $\frac{0,785}{3,14}$ =0,085 (см)

Ответ:0,085 см.

Решение №655(б,г) на доске и в тетрадях.

б) С=6,5312 дм, π ≈ 3,14, D= $\frac{6,5312}{2\*3,14}$ =1,04 (дм)

Ответ: 1,04 дм.

г) С=0,0157 см, π ≈ 3,14, D= $\frac{0,0157}{2\*3,14}$ =0,0025 (см)

Ответ: 0,0025 см.

Записать задачу на доску (можно это сделать заранее до урока, на обратной стороне доски).

Чтобы определить диаметр ствола дерева, лесник измерил длину окружности ствола с помощью веревки. Она равна 3,3 м. Каков диаметр ствола дерева?

Решение:

D=$ \frac{C}{π}$ =$ \frac{3,3}{3,14}$ ≈1,05(м)

Ответ: 1,05 м.

Решение №656(б,г) и №657(б,г) с комментированием.

Объяснить, что при выполнении этих заданий нужно сокращать на $π$ в формулах .

Решение примера из №668(б) на повторение распределительного закона умножения.

 Решение:

б) $\frac{3,5\*0,5-1,5\*0,5-5,5\*1,7+5,5\*1,3}{0,3\*0,8-0,3\*0,2}$ =97,25

1)$ $3,5\*0,5- 1.5\*0,5=0,5\*(3,5-1,5)=0,5\*2=1

2)5,5\*1.7+5,5\*1,3=5.5\*(1,7+1,3)=5,5\*3=16,5

3) 1+16,5=17,5

4)0,3\*0,8-0,3\*0,2=0,3\*(0,8-0,2)=0,3\*0,6=0,18

5)17.5:0,18=1750:18=97,25

**V. Самостоятельная работа: (10минут)**

 *Вариант 1*

*1. Найдите радиус и диаметр окружности, если ее длина равна 63,428см(π ≈ 3,14).*

*2.Найдите длину окружности, считая π равным* $\frac{22}{7}$ *,если ее радиус равен* $\frac{21}{44}$м.

*3.Вычислите:* $\frac{1,3\*4-3,3\*3-1,3\*5+3,3\*6}{1,1\*2+0,7\*2}$.

 *Вариант 2*

*1. Найдите радиус и диаметр окружности, если ее длина равна 64,056см(π ≈ 3,14).*

*2.Найдите длину окружности, считая π равным* $\frac{22}{7}$ *,если ее радиус равен* $\frac{28}{11}$м.

*3.Вычислите:* $\frac{1,3\*5-3,3\*3-3,3\*6+4\*1,3}{0,7\*2+1,1\*2}$.

**VI. Подведение итогов. (3минуты)**

Что нового для себя узнали? (*Формулы для нахождения диаметра и радиуса окружности и научились применять эти формулы для решения задач).*

 Наиболее активным учащимся выставляем оценки.

**VII. Домашнее задание. (1 минута)**

Давайте запишем домашнее задание: №654(а,в),№656(а,в),668(в).