МОУ ИРМО «Максимовская средняя общеобразовательная школа»

Разработка открытого урока по геометрии в 9 классе

Тема «***Длина окружности***»



Выполнила учитель математики

Войцешук Ирина Петровна

**Тема урока**: Длина окружности

**Цели урока:**

вывести формулу, выражающую длину окружности через ее радиус; закрепить знание формулы при решении задач;

развитие внимания, памяти, познавательной активности учащихся, а также развитие интереса к предмету, повышение активности учащихся;

**Тип урока**: изучение нового материала, первичное закрепление, закрепление новых знаний (с использованием ИКТ)

**Оборудование**: компьютер, проектор, экран, слайдовый материал ([***Презентация***](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%B8%D1%80%D0%B0%5CDesktop%5C%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.ppt)), окружность из проволоки, три круга разного диаметра, нитки.

**Метод**: частично-поисковый

**Ход урока**

1. Организационный момент.

Здравствуйте ребята! Тема нашего урока у меня в руках (обруч из проволоки). Что мы будем с ним делать, узнаем позже, а пока я хочу проверить, как вы помните материал предыдущих уроков.

1. Актуализация знаний учащихся

Математический диктант ([слайд №1](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%B8%D1%80%D0%B0%5CDesktop%5C%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.ppt)) с последующей самопроверкой. Проводится с целью повторения и подготовки учащихся к восприятию нового материала.

*Вариант 1*

1. Сторона правильного n- угольника, вписанного в окружность, вычисляется по формуле…
2. См. рис. 1. Угол *АОВ* - …
3. Если угол *АОВ* = 300, то АВ – сторона правильного …, вписанного в данную окружность.
4. Градусная мера дуги АВ равна 270, а градусная мера угла *АОВ* равна…
5. Сторона правильного треугольника равна 4 см. Радиус описанной около него окружности равен…

 *Вариант 2*  рис.1

1. Радиус описанной около правильного n- угольника окружности вычисляется по формуле…
2. См. рис. 2. Угол АВС - …
3. Если угол АВС = 180, то АС – сторона правильного …, вписанного в данную окружность.
4. Градусная мера дуги АС равна …, если угол АОС равен 250
5. Сторона правильного четырёхугольника равна 6 см. Радиус описанной около него окружности равен… рис.2

 



[(слайд №2)](file:///C%3A%5CUsers%5C%D0%B8%D1%80%D0%B0%5CDesktop%5C%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8.ppt)

1. Изучение нового материала

- Вернёмся к нашей модели. Представим, что по краю обруча ползёт божья коровка. Я хочу узнать, какой путь она проползёт, если обогнёт обруч целиком. Что мне нужно найти для этого, выражаясь языком геометрии? (длину окружности)

- Верно, это и будет тема нашего урока. На уроке выведем формулу для вычисления окружности и будем учиться применять её при решении задач.

- Как же найти длину окружности? (слайд №3) ( 1. с помощью нити)

*Работа в группах:*

У вас на столах у каждого ряда лежат разные круги, обведите их в тетради и попытайтесь найти длину полученной окружности с помощью ниток. Запишите результат на обратной стороне круга.

- А как иначе можно найти длину окружности?

(2. Вписать многоугольник с большим количеством сторон в данную окружность и найти его периметр) (слайд №4)

*Работа в группах:*

Теперь измерьте диаметр ваших окружностей и найдите отношение длины окружности к диаметру. Запишите на доске результаты.

Рассмотрим свойство длины окружности (слайд №5, 6)

Вывод формулы длины окружности (слайд.№7, 8)

1. Решение задач.
2. Вообразите, что вы обошли землю по экватору. На сколько при этом верхушка вашей головы прошла более длинный путь, чем кончик вашей ноги? (слайд №9)
3. Если обтянуть земной шар по экватору проволокой и затем прибавить к её длине 1м, то сможет ли между проволокой и землёй проскочить мышь. (слайд №10)
4. Самостоятельное решение

№1004(а), рабочая тетрадь №72

5. Подведение итогов. (Слайд № 11)

6. Домашнее задание.

П.110, вопросы 8-12 на стр.290, № 1101, 1104(б), рабочая тетрадь №74