# Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №138

Конспект урока по теме

**ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ**

Работу выполнила учитель

математики Кожакова Н.В.

г.Санкт-Петербург

2014г.

**Тема урока «Длина окружности»**

Учебник: «Математика 6кл», Н. Виленкин

**Тип урока:** Урок-изучение нового материала.

**Цель урока:** Д*еятельностная цель:* формирование и развитие у учащихся личностных; регулятивных; познавательных и коммуникативных способов действия.  
 *Содержательная цель:*  изучить формулу длины окружности и показать ее применение при решении задач.

**Задачи урока**:

*Образовательные:*

* вывести формулу длины окружности;
* показать применение её при решении задач;
* познакомиться с числом π;
* показать применение формулы длины окружности на практике.

*Развивающие:*

* развивать познавательный интерес учащихся в процессе ознакомления с историческим материалом;
* развивать навыки устного счёта;
* развивать творческую и мыслительную деятельность учащихся, их интеллектуальные качества: способность к «видению» проблемы;
* формировать умения чётко и ясно излагать свои мысли;
* развивать пространственное воображение учащихся.

*Воспитательные:*

* прививать учащимся навык самостоятельности в работе, учить трудолюбию, аккуратности;
* воспитывать умение работать с имеющейся информацией в необычной ситуации;
* воспитывать уважение к математике, умение видеть математические задачи в окружающем нас мире;
* развивать интерес к математике путем создания ситуации успеха.

**Планируемые результаты:**

Личностные:

Самоопределение: рефлексивная самооценка учебной деятельности;

Смыслообразование: мотивация образовательной деятельности на основе демонстрации презентации и проблемных ситуаций; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

Нравственно-этическое оценивание: воспитывать отношение к математике, как самой важной из наук, умение видеть математические задачи в окружающем нас мире.

Регулятивные:

Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результата своей деятельности.

Коммуникативные:

Формирование умений работать в коллективе, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию, развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и выслушивать собеседника, воспитание сдержанности, взаимопомощи, культуры взаимоотношений;

Познавательные:

Приобретение опыта самостоятельного поиска и анализа информации путем практических действий, развитие мышления и внимания учащихся.

**Методы:**

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия учитель - ученик: эвристическая беседа; интерактивный метод.

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

Относительно характера познавательной деятельности: активный метод, репродуктивный, частично - поисковый.

**Оборудование:**

Компьютер; мультимедийный проектор, экран; циркуль, линейка, нить длиной не более 20 см

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Организационный момент. 2. Целеполагание   На доске - изображение круга и окружности.  Какие геометрические фигуры изображены на доске? (окружность и круг)  Приведите примеры окружности и круга (приводят по одному примеру)  Чем они отличаются? (окружность – это линия, а круг – это плоская фигура)  У круга есть одна подруга  Знакома всем ее наружность  Она идет по краю круга  И называется… (окружность)  Дайте определение окружности (Замкнутая линия, все точки которой находятся на одном расстоянии от центра)  Как же называется это расстояние- от центра до любой из этих точек? (радиус)  **- изобразить на доске на рисунке радиус окружности**  Как обозначается радиус? (буквой r)  Дайте определение диаметра. Как он обозначается?  Во сколько раз диаметр больше радиуса? (в два раза) изобразить диаметр, записать d=2r  Тема сегодняшнего урока – длина окружности.  Откройте тетради, запишите число и тему «Длина окружности»  Сегодня мы должны:  Вывести формулу вычисления длины окружности,  Учиться применять эту формулу для решения задач   1. Изучение нового материала   Давайте решим задачу:  Для украшения цирковой арены к новому году требуется изготовить гирлянду, которая будет проложена вдоль всего барьера. Какой длины нудно купить провод? Какие у вас предложения?  Предлагаю выполнить практическую работу, которая вполне может упростить решение нашей проблемы  Работа парами.  Выполните следующие действия:  1. С помощью циркуля начертите любую окружность  2. С помощью линейки измерьте радиус окружности (приложив циркуль к шкале) Запишите значение в тетрадь r=..  3. Вычислите диаметр . Запишите значение в тетрадь d=2r=…  4. Возьмите нить обведите ей окружность(помоги соседу по парте), сделайте засечки.  5. Измерьте длину нити между засечками – это и будет длина окружности.  Запишите в тетрадь значение длины окружности. Ее обозначают буквой С С=…  6. Вычислите отношение длины окружности к диаметру  С:d=…  Поднимите руки, у кого число получилось меньше 4,но больше 3  Сравните полученный вами результат с результатами ваших одноклассников ( на доске несколько учеников записывают результаты своих вычислений)  Что можно сказать о результатах? (Они похожи)  А если провести очень точные измерения, то при делении длины окружности на диаметр , то вы все получили бы одинаковое число 3,14159265…  Это число называется π (пи)  Краткий доклад учащегося о числе π  Таким образом, мы получили, что:  С:d= π - запишите полученное равенство  Запишите в тетрадь значение π**.**  π=3,14159265…  Чаще всего это число округляют до сотых.  π ≈ 3,14  Или до целого значения π ≈ 3  Выразите из этого равенства длину окружности  С= π d – запишите и обведите в рамку  Т.к. d=2r, то получим другую формулу длины окружности  С= π r  Учитель на доске записывает формулы   1. Физкультминутка 2. Закрепление изученного материала   Итак, вернемся к задаче, которую нам необходимо решить: провод какой длины нужно купить для гирлянды, чтобы украсить цирк? Как известно, диаметр арены цирков во всем мире – 13 метров  Решим задачу, взяв π ≈ 3,14 (решают в тетрадях, один из учащихся – у доски). Обозначим длину провода буквой L.  L=C  С= π d  С ≈ 3,14 \* 13  С ≈ 40,82 (м)  Ответ: Длина провода L ≈ 40,82 м  №851,852   1. Итоги урока.   Какие понятия мы сегодня повторили?  Что нового узнали на уроке?  И чему научились?  Выставление оценок  Д\з №868,869, провести дальнейшее исследование с предметами домашнего быта (три предмета) на нахождение длины окружности , оформить работу на листе формата А4   1. Рефлексия   Как вы думаете, насколько важны те знания, которые вы получили на этом уроке? Могут ли они пригодиться вам в жизни?  Понравилось работать на уроке?  Спасибо за внимание! | *Слайд1*    *Слайд 2*  *Слайды 3-8*  *Слайд 9*  *Слайд10*  *Гиперссылка «Задача»*  *Переход на Слайд 2*  *Гиперссылка «картинка» - переход на Слайд 10*  *Слайд11*  *Слайд12* |