



**Автор:** Сапожникова Лариса Владимировна

**Предмет:** Математика

**Класс:** 5 класс

**Раздел:** Диаграммы

**Тема:** Окружность и круг

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели обучения (ссылка на учебную программу): |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Цели урока:                                  | распознавание геометрических фигур «окружность» и «круг», умение их находить                                                                                                                                                       |
| Языковые цели:                               |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ожидаемый результат:                         | • Различать окружность и круг; • находить радиус и диаметр на окружности; • правильно употреблять в речи математические понятия; • правильно чертить окружность с помощью циркуля; • знать соотношение между радиусом и диаметром. |
| Критерии успеха:                             |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Привитие ценностей:                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Навыки использования ИКТ:                    | Презентация, , интерактивная доска, УМК Живая математика                                                                                                                                                                           |
| Межпредметная связь:                         | 1.Расширять кругозор, прививать умение совместно работать (чувство товарищества и ответственности за результаты своего труда); 2 Продолжать развивать умение понимать и использовать математические средства наглядности.          |
| Предыдущие знания:                           |                                                                                                                                                                                                                                    |

### Ход урока

| Этапы урока  | Запланированная деятельность на уроке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ресурсы |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Начало урока | <p>1. Организационный момент (1 мин) Создать благоприятный психологический настрой на работу Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.</p> <p>Пусть каждый день и каждый час Вам новое добудет. Пусть добрым будет ум у Вас, А сердце умным будет. (С.Я.Маршак) - Тихо садитесь. Улыбнитесь друг другу и мы начинаем урок. -Как Вы думаете, почему я начала урок с этих строк? Включаются в деловой ритм урока. Анализируют стихотворение и высказывают свое мнение</p> <p>Личностные: самоопределение. Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии. (4 мин) Закрепить навык выполнения действий с натуральными числами; знание геометрических фигур. Организовать фронтальную работу: 1) по выполнению действий с натуральными числами 1) <math>60 \cdot 6</math> 2) <math>200 : 20</math> <math>-120 \cdot 25</math> <math>:80 + 110 \cdot 30</math> <math>:60</math> ? ? -с какими числами работали? -какие действия выполняли? -перечислите свойства этих действий? 2) по узнаванию геометрических фигур. -Какие фигуры изображены на рисунке? Работают с информацией представленной в виде цепочки. Формулируют собственное мнение и аргументируют его</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков.</p> |         |

| Этапы урока    | Запланированная деятельность на уроке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ресурсы |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Середина урока | <p>3.Целеполагание и мотивация (5 мин) Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. Постановка проблемы. Открытие нового Давайте выполним следующее задание: Задание № 1 (стакан и краска) - какая геометрическая фигура у вас получилась? -почему вы так считаете? А может это круг? -о чём мы будем говорить сегодня на уроке? - сформулируйте цель урока Цель урока: мы будем говорить об окружности и круге. Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: постановка вопросов. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы. 4. Усвоение новых знаний и способов усвоения (10 мин) Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изученной темы: окружность и круг -Как называется тема нашего урока? Записываем в тетрадь тему урока. -давайте вернёмся к нашим фигурам. Уточним понятие окружности и круга. -какие знакомые предметы имеют форму круга, а какие окружность? (Окружность и круг всегда присутствовали в жизни человека облегчая ее: гончарный круг, колесо. А у многих народов окружность была символом солнца . Очень многие тела и предметы, которые нас окружают, имеют форму круга, окружности и шара.) Практическое задание № 2 (сгибание круга) А сейчас свернем круг пополам. Сгиб образует линию. Она называется диаметр. А если еще раз свернем пополам, то линия сгиба – радиус. Ребята, обратите внимание на линии сгиба, они пересеклись в одной точке, эта точка называется центром круга. Что можно сказать о длинах диаметров? А что вы можете сказать о длинах радиусов? Вводит понятия центра окружности, радиуса, диаметра. -проведите самостоятельное исследование задание №3 Постройте окружность с радиусом 3 см и отметьте её центр. Соедините две точки окружности таким образом, чтобы данный отрезок проходил и через центр окружности. -какой отрезок получили? -сформулируйте определение диаметра. Вводит понятие хорда. По данному рисунку перечислите все диаметры, хорды и радиусы окружности. Практическое задание №4 Используя циркуль постройте две окружности с одинаковым радиусом, равным 3 см, закрасьте внутреннюю область одной окружности. - чем можно объяснить, что первая фигура называется кругом, а не окружностью? Задание : назовите все точки лежащие во внутренней и внешней областях. Тема урока: «Окружность и круг». Сравнивают окружность и круг Объясняют свой выбор и дают определение окружности и круга Перечисляют предметы Формулируют понятие радиус и диаметр круга. Выявляют соотношение между диаметром и радиусом окружности Делают соответствующие записи в тетрадях Выполняют построение и называют получившиеся фигуры. -первая фигура закрашена, т.е. ей принадлежат все точки, находящиеся внутри этой фигуры и она называется кругом. Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество, умение вступать в диалог. Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические- формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство; умение строить модель и преобразовывать в случае необходимости Регулятивные: планирование, прогнозирование. 5. Первичное закрепление (10 мин) Установление правильности и осознанности изучения темы. Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. Даёт задание и оказывает консультативную помощь учащимся, у которых возникли затруднения Исследовательская работа в парах Задание №5 Нарисуйте две окружности, которые не пересекаются. Измерьте длины их радиусов, расстояние между их центрами и сделайте вывод. Задание №6 Нарисуйте две окружности, которые имеют одну общую точку. Измерьте длины их радиусов, расстояние между их центрами и сделайте вывод. Задание №7 Нарисуйте две окружности, которые пересекаются в двух точках. Измерьте длины их радиусов, расстояние между их центрами и сделайте вывод. Подобная задача из ЕГЭ: Вычислите радиус и диаметр большого и маленького круга. Ребята работают в парах, результаты обсуждают с соседом. Делают предположения и обосновывают свои ответы. Выполняют работу в парах. Делают выводы. Показывают свои задания на интерактивной доске. Регулятивные: контроль, оценка, коррекция. Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия. Коммуникативные:</p> |         |

| Этапы урока | Запланированная деятельность на уроке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ресурсы |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Конец урока | <p>7. Подведение итогов урока. (1 мин) Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых -Какова была цель нашего урока? -Кто желает сформулировать, что называют кругом? -С какими новыми терминами вы познакомились? -Как радиус зависит от диаметра? Оценить отдельных учащихся -Плоскость, которая лежит внутри окружности вместе с самой окружностью. Дают определение радиуса, диаметра и хорды. <math>R=d/2</math> Регулятивные: оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль</p> <p>8. Информация о домашнем задании (1 мин) Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. П.22 повторить. №№ 874, 876 Записывают задание в дневник.</p> |         |
| Рефлексия   | <p>9. Рефлексия (2 мин) Инициировать рефлексии детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. Выскажите свои впечатления об уроке закончив предложение: 1. Спасибо за..... 2. Я узнал... 3. Хорошо, что... 4. Мне понравилось... 5. Меня удивило... Не забудь нарисовать нашему «солнышку» улыбку или огорчение! На обороте листа самоконтроля нарисовать улыбку или огорчение. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; Познавательные: рефлексия.</p>                                                                                                                   |         |