Елена Николаевна Леденева,

учитель математики, МБОУ «СОШ №55 имени А.Невского»

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА урока**

(математика)

**Тема урока** " **Окружность. Круг. Шар"**

**Тип урока** **урок систематизации знаний (с использованием ИКТ)**

**Планируемые результаты деятельности учащихся:**

**Личностные:** развиватьумение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, творческую и мыслительную деятельность учащихся, их интеллектуальные качества: способность к «видению» проблемы, развивать математический кругозор.

**Метапредметные:** умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе (находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов), формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные:** способствовать формированию умений переносить знания в новую ситуацию, отработать умения и навыки использования формул для вычисления длины окружности, площади круга.

**Методы обучения:** словесные (беседа, сообщения), наглядные (демонстрация изображений), проблемно – поисковые (работа с книгой), методы контроля и самоконтроля (обратная связь), метод стимулирования, из нетрадиционных методов - метод творческого самовыражения.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, компьютер, круги разного цвета, модели геометрических тел.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дидактичес-кая структура(этапы урока) | Методы и формы | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Планируемыйрезультат |
| Организационный | Диалог:учитель – класс | Здравствуйте! Слово такое чудесное, Красивое,доброе, чуточку нежное.Здравствуйте! Скажем мы новому дню! – Ребята посмотрите друг на друга, положите свою ладонь на ладонь соседа и пожелайте друг другу хорошего настроения, удачи, отличных оценок! | Здороваются друг с другом, желают хорошего настроения. | *Личностные:* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |
| Постановка целей и задач урока | Диалог:Учитель–класс | Многие из вас знают сказку Льюиса Кэрролла “Алиса в стране чудес”. Сейчас я прочитаю вам отрывок из этой сказки. Вы внимательно слушайте, а затем попробуйте ответить на вопрос: Что хотел сказать этими словами кот Алисе и для чего я вам их прочитаю? Чтение отрывка.… В нескольких шагах от неё сидел на ветке Чеширский Кот. (Слайд 2) Скажите, пожалуйста, куда мне отсюда идти?А куда ты хочешь попасть?Ответил Кот.Мне всё равно… - сказала Алиса.Тогда всё равно, куда и идти, - заметил Кот.Итак, о чём хотел поведать этими словами кот Алисе и зачем я вам их прочитала? | Отвечают на вопрос (Надо знать цель своей работы) | *Коммуникативные* Умение слушать и понимать речь других, делать выводы  |
|  Я предлагаю вам сегодня на уроке сочинить свою сказку. Сказку, которая поможет нам вместе:(Слайд 3)  | Определяют цель урока: закрепить определения, понятия: круг, окружность, радиус, диаметр, хорда, шар;поближе познакомиться с числом ;вспомнить формулы длины окружности и площади круга; научиться применять эти формулы при решении задач;узнать много нового и интересного об окружностях и кругах и их применении на практике. | *Коммуникативные* умение оформлять свои мысли вустной форме, аргументировать свое мнение, выслушивать ответы других. *Метапредметные:* умение преобразовывать информацию, анализировать, излагать своё мнение, определятьцели и задачи . |
| Согласны? (Слайд 4) Тогда запишите, пожалуйста, в тетрадях число, сегодня ... января, классная работа и тему урока «Окружность. Круг. Шар» | Записывают в тетрадь тему урока. |
| Актуализация знаний | Фрон-тальная беседа | Согласны? (Слайд 4) Тогда запишите, пожалуйста, в тетрадях число, сегодня 31 января, классная работа и тему урока «Окружность. Круг. Шар»(Слайд 5) Давайте отправимся в замечательную математическую страну Круглию. Закройте на минуту глаза и представьте себе огромный диск - это наша страна. В центре её стоит остроконечная башня, а от нее расходятся прямые улицы равной длины. Вокруг страны проложена железная дорога.Это и есть страна *Круглия.*(Слайд 6) Откройте глаза. Добро пожаловать! Круглия перед вами.(Слайд 7) Наша первая остановка – Станция Учёного кота.На перроне нас встречает кот Феликс.(Слайд 8) Здравствуйте, меня зовут Феликс. Я помогу Вам вспомнить элементы окружности и круга. Желаю Вам успехов!(Слайд 9) Это- окружность. Ребята, а кто может ответить, что такое окружность? (Слайд 10) (Слайд 11) Это – круг. Ребята, а кто может ответить, что такое круг? **(**Слайд 1 2)(Слайд 13) Вспомним элементы окружности. Что такое радиус? После ответа учащихся показываем слайд (Слайд 14) Что такое хорда? Что такое диаметр? (Слайд 15)**(**Слайд 16) Посмотрите на рисунок и сравните длину радиуса с длиной диаметра. (Слайд 17) Как запомнили? Назовите: Центр. Радиус. Диаметр. Хорду. | Участвуют в беседе.Окружностью называется фигура, которая состоит из всех точек плоскости, равноудалённых от данной точки. Эта точка называется центром окружности. Круг - часть плоскости, ограниченная окружностью.Радиусом называется любой отрезок, соединяющий точку окружности с её центром. Все радиусы одной окружности равны.Отрезок, соединяющий две точки окружности, называется хордой. Хорда, проходящая через центр, называется диаметром*.* Диаметр в два раза больше радиуса. d = 2r. | *Коммуникативные*:умение оформлять свои мысли в устной форме, аргументировать свое мнение, выслушивать ответы других |
| Первичная проверка понимания | Фрон-тальный опросМатематический диктант | (Слайд 18) Тренажер. Назовите точки, которые: * Лежат на окружности.
* Лежат внутри круга.
* Не лежат на окружности.
* Лежат вне круга.

 (Слайд 19) Полустанок *Математического диктанта*На перроне вас встречает ваш учитель. Я помогу вам проконтролировать знания. (Слайды 20-21) Математический диктант. (Слайды 22-23) Самопроверка. (Слайд 27) Оцените себя сами. Красный круг – «3», жёлтый – «4», зелёный – «5», чёрный – «2». Сколько у нас «3», «4», «5»? А может у нас есть «2»? | Отвечают на вопросы: | *Предметные*Формирование представлений и основополагающихтеоретических и практическихзнаний  |
| Включение в систему знаний и повторение. | Эвристи-ческий(частично-поиско-вый | (Слайд 24) Тупик ФормульныйНа перроне нас встречает Даша. Даша поможет нам вспомнить формулы, которые необходимы для решения задач.Станция ЗагадочнаяНа перроне нас встречает Лера. Лера поможет нам разгадать тайну числа π. | (Слайд 25) Длина окружности.Представим, что окружность «опоясана» ниткой. Разрежем эту нитку. Затем распрямим ее. Длина этой нитки приближенно равна длине окружности.(Слайд 26) Площадь круга. (Слайд 27) Чтобы разгадать тайну числа π необходимо выполнить задание: При помощи ниточки и линейки измерить длину окружности. Вычислить отношение длины окружности к диаметру этой окружности.(Слайд 28) Отношение длины окружности к диаметру этой окружности – это есть число π≈3,14. π = где С- длина окружности, D- диаметр окружности, r-радиус окружности. Это отношение справедливо для всех окружностей.(Слайд 29) Число π - это бесконечная непериодическая десятичная дробь.(Слайд 30) Мировой рекорд по запоминанию знаков числа π после запятой принадлежит китайцу ЛюЧао, который в 2006 году в течение 24 часов и 4 минут воспроизвёл 67 890 знаков после запятой без ошибки.В настоящее время вычислено 5 триллионов знаков после запятой. (Слайд 31) Первые цифры в записи числа π можно запомнить в стихотворной форме:Чтоб запомнить цифры эти,Нужно правильно прочесть:Три, четырнадцать, пятнадцать,Девяносто два и шесть. | *Коммуникативные:*умение выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; умение слушать и понимать речь других; учитывать разные мнения.*Предметные:*умение находить и выделять необходимую информацию; умения делать предположения и обосновывать их. |
| Закрепление изученного материала. | Фронтальная работа | **(**Слайд 49) Станция КремлёвскаяНа перроне нас встречает Саша и Кирилл, которые очень любят Москву. Они предлагают нам решить задачи. (Работа у доски)(Слайд 50,Саша) Длина минутной стрелки Кремлевских курантов 3,27 м. Какой путь проходит конец минутной стрелки курантов за час? Ответ округлите до сотых долей метра. (Слайд 51, Кирилл) Диаметр основания царь-колокола, находящегося в Московском Кремле, равен 6,6 м. Найдите площадь основания. Ответ округлите до сотых.  | Ребята по очереди решают задачи. | *Предметные:* умение устанав-ливать причинно следственные связи; выделять способы решения задачи,произвольность и осознанность владения общим приемом решения задач;*Коммуникативные:*учиться владеть диалоговой формой речи, отстаивать свою точку зрения, критично относиться к своему мнению, учитывать разные мнения. |
| Физминутка, музпауза. |  | (Слайд 52) Станция Спортивная (Слайд 53) «Делай, как я!» |  |  |
| Решение задач |  | Слайд 54) Станция ЦирковаяНа перроне нас встречает Лера егор. Лера просто без ума от цирка. Она утверждает, что в цирке тема сегодняшнего урока очень важна. (Работа у доски)(Слайд 55) Окружность арены во всех цирках мира имеет длину 40,8 м. Найдите диаметр и площадь арены.(Слайд 56, Егор*)* На представлении в цирке кошка показала необычайно развитый вестибулярный аппарат. Она пробежала 75 раз по круглой тумбочке, радиус которой 2 дм! Какое расстояние она пробежала. | Решают задачи у доски | *Предметные:* умение устанав-ливать причинно следственные связи; выделять способы решения задачи. |
| Проекты детей | Рассказ | **(**Слайд 65) Станция Оч.умелых ручекНа перроне нас встречают Ксюши и Варвара, самые аккуратные и трудолюбивые ученики 6б класса.  | (Слайды 66-70) Орнаменты из кругов. Демонстрация пространственной модели. | *Регулятивные:* овладение элементами компьютерной грамотности при составлении презентаций. |
| (Слайд 71) Полустанок ПоэтическийНа перроне нас встречает Вика, возможно будущая поэтесса, самая весёлая и жизнерадостная девочка 6б. | Читает стих:Вдруг окружности не сталоНавсегда она пропалаНет любых, увы, мячей,Не сыграешь ты в хоккейО бильярде позабудь,Без машины как-нибудь.Взгляд не будет Ваш игривМир не будет так красив!Круга нет и шара нет, Если так случитсяТы с квадратным колесомСможешь прокатиться?Вдруг Земля другою сталаВсе с вершины вниз упало!Мама ягоду купилаФорма - непонятная.Ой! Смотри сюда скорей-Ведь она квадратная |
| Информация о домашнемзадании |  |  | Записывают задание вдневник. |  |
| Рефлексия (подведение итогов) |  | Ребята, как вы думаете, достигли ли мы цели поставленной в начале урока, со всеми ли задачами справились? Что нового вы узнали на уроке? Продолжите фразы:Я знаю, что такое … Я могу … Я научился... | Отвечают на вопросы учителя. Определяют уровень достижений своих результатов. | *Познавательные:*Рефлексия, оценка процесса и результатов деятельности.*Коммуникативные:*Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли |