Бычкова Ольга Вячеславовна

МБОУ "Школа №182" г. Нижний Новгород

Учитель начальных классов

**Проект урока по математике на тему: «Окружность и круг», 2 класс**

**ОС «Перспективная начальная школа»**

**УМК:** Математика 2 класс (2 часть), автор учебника - А. Л.Чекин.

УМК «Перспективная начальная школа»

**Тип урока:** объяснение нового материала

**Задачи урока**:

-получить теоретическое и практическое представление об окружности и круге, как о геометрических фигурах; развивать практические умения - пользоваться циркулем;

-развитие математической речи, наблюдательности, логического мышления, повышение внимания к изучаемому вопросу, самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда;

- воспитание аккуратности, привитие умений совместно работать;

**Ожидаемые результаты:**

**Личностные:** целостное восприятие окружающего мира, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками, установку к работе на результат.

**Метапредметные результаты:** способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления. Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, использование речевых средств и средств информационной технологии для решения познавательных и коммуникативных задач. Использование различных способов поиска решения учебных задач, овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями.

**Предметные результаты:**познакомить учащихся с понятиями «круг» и «окружность», центр и радиус окружности, построение окружности данного радиуса с помощью циркуля

**Оборудование:** ПК, мультимедиапроектор, интерактивная доска

**Исходный уровень знаний и умений обучающихся для изучения данной темы**

-табличные случаи умножения и деления

-письменное сложение трехзначных чисел ( в столбик)

-знание геометрических фигур (плоских)

-решение арифметических задач 1-2 действия,(по действиям и составлением выражения)

-работать с материалом учебника

**Этапы урока и хронометраж**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Этапы урока** | **Время** |
| 1. | Оргмомент | 2 мин |
| 2. | Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности | 5 мин |
| 3. | Постановка учебной задачи | 1 мин |
| 4. | Построение проекта выхода из затруднения | 6 мин |
| 5. | Физкультминутка | 1 мин |
| 6. | Первичное закрепление | 14 мин |
| 7. | Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону | 10 мин |
| 8. | Физкультминутка | 1 мин |
| 9. | Обобщение и систематизация знаний | 3 мин |
| 10. | Итог урока | 2 мин |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Этапы урока** | **Деятельность учителя и обучающихся** | | | **Формируемые УУД** |
| **1.** | **Орг .момент** | - Сегодня урок необычный у нас.  Готов к нему, вижу, каждый из вас:  Улыбка, уверенность.  Что ж: «Так держать!»  За парты садитесь, пора начинать. | | | **Личностные**: самоопределение;  **Регулятивные:** целеполагание;  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| **Учитель**: Включение детей в деятельность  Настрой на работу в стихотворной форме | **Обучающиеся**: Приветствуют учителя, проверяют готовность к уроку,  записывают дату и классная работа | |
| **2.** | **Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности** | Слайд 2  -Какая тема нашего урока мы узнаем, если верно выполним арифметические вычисления.  «Анимированная сорбонка»  1команда  (алгоритм сложения столбиком)  136+273 105+376  347+232 722+205  2 команда  (табличные случаи умножения)  9х8 8х7 5х8 7х5 6х8  7х7 3х5 7х6 9х4 4х3 | | | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Познавательные:** логические-  Анализ объектов с целью выделения признаков |
| **Учитель**: Выявляет уровень знаний.  Определяет типичные недостатки | **Обучающиеся:** 1.Выполняют арифметические вычисления по командам, используя «Анимированную сорбонку» и узнают тему урока  2.Записывают тему урока - «Окружность и круг» | |
| **3.** | **Постановка учебной задачи** | -Что же нового мы узнаем сегодня на уроке? (Узнаем, что такое окружность и что такое круг.Научимся строить эти геометрические фигуры.)  -Как вы думаете, часто ли нам приходится встречаться с кругом окружностью в повседневной жизни? Где мы можем увидеть круг?( Нам часто приходится встречаться с кругом и окружностью в повседневной жизни. Форму круга могут иметь тарелка, блюдце, барабан…) | | | **Регулятивные:** целеполагание;  **Познавательные:**  постановка вопросов;  **Познавательные:** общеучебные  Формулирование познавательной цели;  **Логические:** формулирование проблемы |
| **Учитель**: Активизация знаний учащихся и создание проблемной ситуации | **Обучающиеся**: Ставят цели, формулируют тему урока | |
| **4.** | **Построение проекта выхода из затруднения** | Слайд 3  1.Послушайте и отгадайте загадку:  *В дверь вошло животное,*  *До того голодное:*  *Съело веник и метлу,*  *Съело коврик на полу,*  *Занавески на окне*  *И картину на стене,*  *Со стола слизнула справку*  *И опять пошло на грядку. (Коза)*  2.Откройте учебник на *стр.44*. Там мы с вами встретимся с нашими старыми друзьями Мишей, Машей и козой Белочкой  (Дети рассматривают рисунок на стр.44 и читают диалог Маши и Миши  *«Почему наша коза Белочка выщипала ровную площадку? Она же не знает геометрических фигур», - спросил Миша у сестры.*  *«Мы забили колышек, чтобы привязать Белочку. Это - центр круга, в котором будет пастись Белочка. Привязали верёвку. Белочка не может отойти от центра больше, чем на длину этой верёвки. Именно так в геометрии и получается круг», - объяснила Маша.)* | | | **Регулятивные:**планирование, прогнозирование;  **Познавательные:**  *Логические:* решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование;  **Коммуникативные**: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации |
| **Учитель**:Организация учащихся на исследование проблемной ситуации | **Обучающиеся**:Составляют план достижения цели и определяют средства | |
| Слайд 4  3.Начинает беседу, требуя развёрнутых ответов:  - Чем является колышек, к которому привязана верёвка? (-Центром круга.)  - Может ли коза Белочка пощипать все цветочки внутри круга?( -Может. В какой бы точке внутри круга не находился цветок, верёвка не будет этому мешать. Длина верёвки больше, чем расстояние от центра круга до того места, где растёт цветок. )  4.Предлагает самостоятельно прочитать *задание №1 стр.44* и выбрать правильный вариант ответа:  *Когда вся трава в пределах первоначального круга будет выщипана, то, как можно дать возможность Белочке пощипать свежей травки?*  (*Задание № 1 стр.44*  Дети дают варианты ответов.  *а) удлинить верёвку; б) укоротить верёвку; в) перенести колышек в другое место;)* | | |
| **Учитель**:Подведение к «открытию» нового знания с помощью побуждающего диалога | **Обучающиеся**: самостоятельно находят выход из затруднения | |
| **5.** | **Физкультминутка** | Слайд 5.  Электронная физкультминутка «Облака» | | |  |
| **Учитель**:Снятие усталости с глаз | | **Обучающиеся**:Следят глазами за двигающимися по экрану фигурками |
| **6.** | **Первичное закрепление** | ***Первичное обобщение.***  1-Давайте рассмотрим рисунки 1 и 2 на странице 45.  Светло-зелёным цветом на них обозначен первоначальный круг, где паслась Белочка. Темно-зелёным цветом обозначена новая область на лугу, на которой теперь Белочка может щипать травку. К какому варианту ответа из задания 1 соответствует каждый рисунок?  *(Решают задачу №2 стр.45 на новый способ действий.)*  2.Практическая задача *№3 стр.45*  -В начале урока мы с вами сказали, что круг довольно часто встречается в нашей повседневной жизни, скажите, а есть ли игры, в которых мы встречаемся с этой геометрической фигурой.  -Давайте посмотрим, с какой проблемой столкнулись Маша и Миша в задании №3?  Ребятам для игры нужно было обозначить круг на песке. Как им это сделать*?( Начертить круг можно с помощью веревки. Если один конец закрепить в центре, а с другим концом обойти вокруг, то получится круг.)*  - А если нет верёвки*?( -Верёвку можно заменить палкой.)*  - А можно ли обозначить круг, если нет ни верёвки, ни палки*?( - Да. Если двое ребят возьмутся за руки, один из них будет стоять на месте, а другой обойдет вокруг него, то получится круг.)*  Слайд 7.  3. Для того чтобы начертить круг, нужно провести его границу.  - Что значит граница фигуры*?( Дети высказывают предположения.)*  - Что является границей прямоугольника*?( -Границей прямоугольника являются его стороны.)*  -А как может называться граница круга*?(- Эта граница может называться ОКРУЖНОСТЬЮ)*  -Правильно, ребята, эта граница называется окружность. А для того, чтобы построить окружность на чертеже используют специальный инструмент, который называется ЦИРКУЛЬ.  Циркуль состоит из двух ножек, на конце одной игла, а конце другой - грифель. За головку мы держим и поворачиваем циркуль.  Знакомо ли вам это слово?  - Совершенно верно. Мы знаем, как нужно писать слово «циркуль». А как работать с циркулем мы познакомимся сегодня, и поможет нам в этом учебник.(*-На уроках русского языка мы знакомились со значением этого слова и с его правописанием. )*  -Рассмотрите *рисунок стр.46* и объясните, как с помощью циркуля проводят окружности.  - Ребята, как вы думаете, нужно ли соблюдать технику безопасности при работе с циркулем и почему. (-*Дети объясняют, как нужно работать с циркулем и почему с ним необходимо работать аккуратно.)* | | | **Регулятивные:** контроль, оценка, коррекция;  **Познавательные:***общеучебные*- умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения  **Коммуникативные:** управление поведением партнёра, умение использовать невербальные средства общения (жесты, мимика). |
| **Учитель**:Устанавливает осознанность восприятия. | | **Обучающиеся**:Проговаривают способ решения в громкой речи, выбирают рисунок и дают пояснение,при решении задачи №2.  Дети высказывают предположения . |
| **7.** | **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** | Практическое задание №6 стр.46 по построению окружностей разного размера.  Обучающиеся работают самостоятельно осуществляя самоконтроль пошагово сравнивая с эталоном*:*  *Для того чтобы правильно начертить окружность нужно:*  *1. Карандашом отметит точку, в которой будет находиться иголка циркуля (это нужно для того, чтобы в случае если иголка циркуля соскочит с данной точки, можно было легко её определить)*  *2. Ставим точку на плоскости листа бумаги, обозначаем её О - центр круга.*  *3.совмещаем с точкой О конец иглы.*  *4. Совершаем круговое движение ножкой циркуля*  (Учитель даёт время на построение двух окружностей при разном растворе циркуля, оказывая необходимую помощь тем, у кого иголка циркуля соскакивает с данной точки.)  - Каждая окружность определяет круг. Больший круг закрасьте красным карандашом, а меньший - синим. (Дети самостоятельно закрашивают круги.) | | | **Регулятивные:** контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению;  **Личностные:** самоопределение |
| **Учитель**:Организация деятельности по применению новых знаний | | **Обучающиеся**:Самостоятельная работа. Осуществляют самоконтроль, пошагово сравнивая с эталоном. |
| **8.** | **Физкультминутка** | Выполнение физических упражнений под музыку | | |  |
| **Учитель**:Снятие мышечного напряжения | | **Обучающиеся**: Выполнение упражнений под стихотворение |
| **9.** | **Обобщение**  **и систематизация знаний** | -Ребята, а кто из вас был в цирке?  -Как называется место, где выступают артисты*? (-Арена.)*  - А какую форму имеет арена? *(-Арена имеет форму круга.)*  - Почему арена имеет форму круга?  -Почему выбрана именно эта форма?  -Каких размеров арена?  **(Видео «Галилео» Выпуск №127 онлайн)**  Слайд 8  -Возможно, вы знаете, что не только в цирке арена имеет форму круга, но и в некоторых видах спорта спортсмены выступают на площадках круглой формы. Как называются эти виды спорта*? ( Дети называют виды спорта: вольная борьба, сумо, греко-римская борьба, самбо)*  **Игра «Круг или окружность»**  Дети хлопают если это круг, показывают кольцо руками, если это окружность,  *(крышка, бублик, тарелка, баранка, колечко, браслет, блин, зеркало)* | | | **Познавательные УУД**:поиск и выделение необходимой информации с помощью компьютерных средств; структурирование знаний  **Коммуникативные УУД**: говорение и слушание(умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли); управление поведением партнера(соседа) |
| **Учитель**: Формирование целостной системы ведущих знаний по теме | | **Обучающиеся**: Активная продуктивная деятельность учащихся по включению части в целое, выявление внутрипредметных связей |
| 10. | **Итог урока**  **(Рефлексия деятельности)** | Сегодня на уроке мы познакомились с геометрической фигурой…(*-круг )*  Граница круга…(*-окружность)*  Окружность можно начертить при помощи…(*циркуля, палки, верёвочки, рук)*  Если вам на уроке всё удалось - на полях нарисуйте *зелёный круг,* если у вас остались неразрешённые проблемы - *жёлтый круг*, если вам ещё понадобится помощь - *красный круг.(Дети фиксируют на полях тетради свои ощущения. )*  Домашнее задание:*Придумать образы животных, которые состоят только из окружностей* | | | **Коммуникативные*:*** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  **Познавательные:** рефлексия;  **Личностные:** смыслообразование |
| **Учитель**: 1.Организация рефлексии  2.Определяет задания для самоподготовки. Проверяет соответствующие записи. | | **Обучающиеся**: Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности.  Записывают домашнее задание. |