|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учитель** | Недобежкина Лариса Владимировна, учитель начальных классов (3 класс) МАОУ СОШ с.Бердюжье | |
| **Предмет** | Математика | |
| **Класс** | 3 | |
| **Тема урока** | Деление окружности на равные части | |
| **Цель урока** | Научить работать по алгоритму деления окружности на равные части | |
| **Тип урока** | Урок открытия новых знаний | |
| **методы и формы обучения** | Словесный, наглядный, практический методы обучения, использовались сингапурские структуры: **МЭНЭДЖ МЭТ,**КУИЗ-КУИЗ-ТРЭЙД**, ТЭЙК ОФ – ТАЧ ДАУН,**КОНЭРС | |
| **Образовательные ресурсы и оборудование** | Учебник математики УМК «Начальная школа XXI века», проектор, презентация; раздаточный материал: карточка с заданием, ножницы, клей, линейка, циркуль, угольник | |
| **Планируемые результаты** | | |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** | **Личностные** |
| Познакомятся: с алгоритмом деления окружности на равные части;  Научатся: применять практический способы деления круга и окружности на 2,4 равных частей | *Познавательные:* используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование и выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; расширить кругозор учащихся;  *Регулятивные:* принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; учитывают правило в планировании и контроле способа решения; нацеливание на успешную деятельность;  *Коммуникативные:* учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, планирую учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. | Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); задаются вопросом о том, какое значение, смысл имеет для них учение, и умеют находить ответ на него;  научатся принимать и осваивать социальную роль обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; формирование навыков в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности. |

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность  учащихся |
| **Орган.момент**  **Мотивация к учебной деятельности** | В начале урока дети стоят возле своих мест.  -Ребята, я рада приветствовать вас на уроке. Сейчас я попрошу присесть тех детей, кто пришёл на урок с хорошим настроением и желает хорошего настроения всем.  **МЭНЭДЖ МЭТ**  -Поприветствуйте друг друга:  партнеры по плечу дайте пять друг другу;  партнеры по лицу - ударьтесь кулачками и улыбнитесь друг другу;  а теперь все вместе поприветствуйте друг друга, соприкасаясь правой рукой.  (Стук в двери)  -Ребята, можно я открою, наверное, что-то важное?  (Приносят письмо. Все ничего не понимают. Раздаётся звонок телефона.)  -Слушаю!  -Дедушка Мороз!  -Ребята, нам звонит, сам Дед Мороз!  -Да, получили. Да открытый урок. В пакете сюрприз для ребят за хорошую работу? Открыть в конце урока? Хорошо? Они будут стараться. Спасибо! С наступающим НОВЫМ ГОДОМ, Дедушка Мороз!  -Ребята, вы поняли, здесь сюрприз от Деда Мороза за хорошую работу на уроке, но вы его получите в конце, поэтому нужно постараться.  А чтобы ваши старания было наглядно видно у каждого лежат ЛИСТЫ САМООЦЕНКИ, где вы сами себя будете оценивать за каждый этап работы. Затем учитывай ваши листы, и мои наблюдения за вашей работой вам будут выставлены оценки. | Дети выполняют |
| **Актуализация знаний** | Устный счёт  **1.КУИЗ-КУИЗ-ТРЭЙД**  («опроси-опроси-обменяйся карточками» - структура, в которой учащиеся проверяют и обучают друг друга по пройденному материалу, используя карточки с вопросами и ответами по теме).  **Задания для карточек:**   1. На сколько 64 больше 8? 2. От числа 36 вычесть сумму чисел 8 и 7. 3. Частное чисел 21 и 3 увеличь в 2 раза. 4. Найди произведение чисел 8 и 5. 5. Найди частное чисел 28 и 4. 6. Во сколько раз число 28 больше 7? 7. Произведение чисел 4 и 4 разделить на 2 8. Во сколько раз число 40 больше 8? 9. (13+14):9 10. 18:6:3 11. (15+5):4 12. 3\*3\*9 13. 56:7+1 14. 6\*3:2 15. 63:7\*8 16. 8-32:4 17. 12+500+88 18. 36+549+164 19. 50+24:3 20. 93+240+7 21. 27:9+3\*9 22. 2\*3\*5 23. 45:5+7\*4 24. 5\*8+58 25. 64-6\*4 26. 24:3\*2 27. (81-9):9+18:9 28. (54:6-9)\*7+162 29. Проверь равно ли равенство (13-8)\*4=4\*5   Учитель останавливает работу.  **ТЭЙК ОФ – ТАЧ ДАУН**  - Ребята, кто уже успел решить 5 карточек и не допустил ни одной ошибки? (присядьте)  -Кто решил меньше карточек и допустил 1-2 ошибки, присядьте.  - Теперь присядете, кто допустил более 2 ошибок.  **Оцените свою работу на этом этапе в листах самооценки.**  **Без ошибок -5**  **1-2 ошибки – 4**  **Более 2 ошибок -3**  2.Логические задачи  (Задачи записаны на цветных карточках.Есть совпадения цветов и задач у групп.)   1. Шла старуха в Москву, а навстречу ей три старика. Сколько человек шло в Москву? (Один человек). 2. На столе лежит яблоко. Его разделили на 4 части. Сколько яблок лежит на земле?(ни одного). 3. Незнайка решил искупаться. Он разделся, сложил одежды и поплыл.   «Сейчас переплыву реку три раза и оденусь, и пойду домой». Как вы думаете, нашел ли Незнайка свою одежду? Объясни ответ. (нет, т.к. три раза это значит оказаться на другом берегу).  Группы решают задачи. Затем объединяются для проверки и объяснения с группой - близнецом.  **Проверка вслух. (отвечает та группа, которая справилась первой с своей задачей. Ответ по структуре менеджмент)**  **ТЭЙК ОФ – ТАЧ ДАУН**  Пусть встанут, те группы, у которых задача была решена сразу правильно и без подсказки.  **Оценить свою работу в листах самооценках ( те группы, которые справились без ошибок и подсказок ставят «5», с ошибкой и подсказкой «4»)** | 1 шаг – Решает каждый сам  2 шаг – работа с партнёром по плечу (проверяют решения друг друга)  3 шаг – пара обменивается карточками с другой парой. Дальше идёт аналогичная работа.  Оценивают свою работу  2 группы (1 задача) – желтый цвет  2 группы (2 задача) – зелёный цвет  3 группы (3 задача) – красный цвет  Читают вслух задачу и называют правильный ответ.  Оценивают свою работу |
| **Постановка учебной задачи.**  **Самоопределение**  **к деятельности** | 1.**Загадки:**  Нет углов у меня,  И похож на блюдце я,  На тарелку и на крышку,  На кольцо, на колесо.  Кто же я такой, друзья?  У круга есть одна подруга,  Знакома всем ее наружность.  Она идет по краю круга  И называется ….  Сговорились две ноги  Делать дуги и круги.  -Что объединяет слова-отгадки?  -Скажите, почему я взяла такие загадки?  - А теперь, чтобы понять, что мы ещё будем делать на уроке, прошу внимание на экран.  Мультфильм «Мы делили апельсин»  -Какая проблема возникла у героев мультфильма?  -Как нужно было её решить?  -Значит, что мы будем ещё делать на уроке?  - А кто - то сейчас мне может уже сказать, какие существуют способы делить окружность и круг на равные части? | (*круг*)  (*окружность*)  (*циркуль*)  Окружность – это граница круга. Циркуль помогает начертить окружность и круг.  Будем чертить окружность или круг с помощью циркуля.  Не смогли поровну разделить апельсин.  Уметь правильно делить окружность или круг на равные части.  -Мы будем чертить окружности и круги, и делить их на равные части.  Если дети начинают рассуждать о способах деления, обратить внимание на то, что давайте проверим, существуют ли такие способы.  При ответе «не знаем», учитель говорит, что сегодня узнаем. |
| **Открытие нового знания, способа действия.**  **Включение нового в активное использование в сочетании с раннее изученным.**  **Рефлексия** | 1.На столах у вас лежат белые листы с окружностями  - С чем сравним окружность?  Раздели окружность на 2 равные части.  - Кто может сказать, как это нужно сделать?    -Как называется эта линия, которая разделила, окружность на 2 равные части?  -Сколько их можно провести через центр?  -Разделите первую окружность окружности на 4 равные части.  -Объясните, как будете делать?  -Можете ли вы с уверенностью сказать, что при проведении второй оси симметрии у вас получилось 4 равные части?  - А кто сможет разделить окружность на 4 равные части с уверенностью того, что они равные?  Учитель показывает способ деления с помощью угольника и с помощью циркуля.  Затем просит детей на других окружностях разделить одним из этих способов на 4 равные части.  - Что всё же нам помогло разделить на равные части?  Значит, один из способов деления на части - ось симметрии.  2. Работа по учебнику с.13 №1(разбор выполнения задания)  -Что первое вы должны сделать, выполняя это задание?  -Вспомните алгоритм построения окружности.  Выполняют задание.(построить 2 окружности)  (напоминалка - алгоритм лежит на столах)  https://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=cf275b815c70cef6a00ef7d102c495b3&n=13  -Как из окружности получить круг?  Вырежьте, не забывая о правилах обращения с ножницами.(2круга)  -Как разделить один из кругов па 2 равные части?  - Можно ли утверждать, что вы разделили на 2 равные?  -Какие фигуры образовались в результате деления?  -А как поделить круг на 4 равные части?  - Возьмите один из кругов и поделите его 4 равные части.  -Можно ли здесь говорить о равности этих частей?  -Какие фигуры получились в результате второго сгибания?  - Разверните этот круг. Сколько углов образовалось при перегибании круга? Что это за углы?  - Что при перегибании круга нам помогло его разделить на равные части?  **Оцените свою работу на этом этапе в листах самооценки.**  **Без ошибок -5**  **1-2 ошибки – 4**  **Более 2 ошибок -3**  Давайте сейчас обобщим всё, что мы сказали о делении окружности, круга на равные части.  **КОНЭРС**  В углах у меня расположены таблички с надписями тех способов, которые мы использовали при делении окружности на равные части.  Прошу вас выбрать тот угол, способ которого вам больше понравился:  1 угол – осью симметрии с помощью линейки или угольника  2 угол – осью симметрии с помощью линейки и циркуля  3 угол – осью симметрии с помощью перегибания  -А можно ли окружность или круг разбить на большее количество равных частей?  -Как это делается, мы узнаем на следующем уроке. | (С обручем, баранкой, кольцом)  Нужно провести с помощью линейки линию, которая проходит через центр.  Выполняют задание  Ось симметрии  Много  Проведём ещё одну ось симметрии.  выполняют  нет  размышление  При положительном ответе на этот вопрос, учитель просит продемонстрировать способ деления на 4 равные части. Если дети затрудняются, учитель показывает на доске сам.  Дети выполняют. Могут выбрать только один из способов.  Ось симметрии  Построить окружность радиусом 3 см  1.Ставим точку –центр окружности  2. определить расстояние между ножками циркуля 3 см с помощью линейки  2. поставить иглу циркуля в центр окружности и прочертить окружность заданного размера  Вырезать его.  Способом сгибания. Выполняют.  Да. Так как обе половинки совпали.  2 полукруга.  Согнуть ещё раз.  Да, т.к. все края совпали?  Четвертинки  4 прямых угла  Ось симметрии, только мы её не видим  Окружность или круг делится с помощью оси симметрии при использовании линейки, угольника, циркуля и ещё способом сгибания.  Дети выбирают. В углах образовывают пары и обсуждают свой выбор.  Затем учитель спрашивает партнёра, почему его партнёр по паре выбрал этот угол.  можно |
| **Творческая работа.** | -Скажите, где можно использовать умение делить окружности и круги на равные части?  Учитель на слайдах ещё показывает, где можно использовать это умение.  **1.Приемы деления окружности на равные части человек использовал с незапамятных времен. Например, превращение колеса из сплошного диска в обод со спицами поставило человека перед необходимостью распределить спицы в колесе равномерно. Выполняя изображение такого колеса, люди искали точные способы с помощью чертежных инструментов.**  **2.С делением окружности неразрывно связано построение правильных многоугольников. Они встречаются в древнейших орнаментах у всех народов. Люди уже тогда оценили их красоту. Они видели эти фигуры в природе. Например, пятиугольник встречается в очертаниях минералов, цветов, плодов, в форме некоторых морских животных, шестиугольник просматривается в пчелиных сотах  и т.д.**  **3.В строительстве широко применяли деления окружности на равные части. Одним из примеров может служить величественный памятник готической архитектуры Нотр - Дам де Пари или Собор Парижской Богоматери (130 метров в длину, 108 - в ширину), который находится в Париже. Его строили 94 года. Фасад Собора украшает удивительный витраж XIII века. Этот витраж в архитектуре называется «роза».**  У нас с вами тоже получилось много шаблонов кругов, при необходимости можно вырезать круги из первого задания.  Как мы их можем использовать?  Для этого у вас ещё лежат листы картона. Каждая группа создаёт свою аппликацию.  Творческая работа.  **Оцените свою работу на этом этапе в листах самооценки.**  Мы славно потрудились, но я думаю, вы не забыли о сюрпризе Деда Мороза?  Мы теперь сможем открыть письмо с сюрпризом. ( в письме пригласительные на новогодний утренник)  Думаю, Дедушка Мороз доволен вашей работой и тоже очень довольна и благодарю вас за активное участие в нём. Думаю, что аппликации, которые вы создали нужно отправить Деду Морозу.  Спасибо за урок. Сдают листы самооценки, получают приглашение на ёлку | Рассуждения детей  Создать аппликацию  Выставка работ |