Конспект урока математики

4 класс

**Тема: «Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей**

**с помощью циркуля и линейки»**

**Цель урока:** создать условия для формирования навыков деления отрезка на 2,4,8 равных частей с помощью линейки без шкалы и циркуля.

**Задачи:**

**- обучающие -** сформулировать с учащимися алгоритм построения точек, являющихся серединой отрезка в случаях его деления на 2, 4 и 8 частей; сформировать умения делить отрезки на 2, 4, 8 равных частей с помощью линейки и циркуля; совершенствовать умения пользоваться линейкой и циркулем при делении отрезков на равные части

**-развивающие -** способствовать развитию практических навыков по использованию полученных сведений на уроке; развитию активной деятельности учащихся.

**-воспитывающие -** воспитывать интерес к предмету, уважительное отношение к мнению одноклассников, формировать положительное отношение к учебной деятельности, формировать навыки самоконтроля и самооценки учебной деятельности; воспитывать уверенность в своих возможностях.

**Тип урока**

Урок - практикум

**Формы работы учащихся:** индивидуальная, фронтальная, групповая, работа в парах.

***Планируемые результаты***

***Личностные:*** создать условия для формирования умения принимать учебные цели, проявлять желание учиться; признавать собственные ошибки. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой

её товарищами, учителем.

***Регулятивные:*** самостоятельно организовывать своё рабочее место; определять цель учебной деятельности с помощью учителя; осуществлять само- и взаимопроверку работ.

***Познавательные:*** ориентироваться в учебниках (система обозначений, структура текста, рубрики, словарь, содержание; наблюдать и самостоятельно делать простые выводы; выполнять задания по аналогии.

***Коммуникативные:*** участвовать в диалоге; слушать и понимать других, реагировать на реплики, задавать вопросы, высказывать свою точку зрения, выслушивать партнёра, договариваться и приходить к общему решению.

**- Учебно - методическое обеспечение:** Рудницкая В.Н., Кочурова Е. Э. «Математика***»***, 4 класс: учебник-М.: Вентана-Граф, 2013;Рудницкая В. Н. Рабочая тетрадь «Математика***»,*** 4 класс: М. Вентана-Граф, 2016.

**Дидактический материал для организации работы:** карточки с заданиями для групп, листы оценивания.

**Оборудование:** циркуль большой (?), индивидуальные циркули и линейки у каждого ученика, листы с начерченными на них отрезками для групповой и парной работы, карточки для индивидуальной работы, презентация к уроку, учебник и тетрадь на печатной основе по математике 4 класс.

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Формируемые УУД |
| **I. Организационный момент**  **1)Психологический настрой.**    ***Цель:*** *создание комфортной атмосферы урока, осуществление эмоционального настроя*. | - Сейчас урок математики**. (Слайд 1)**  - Ребята, все готовы к уроку?  - Циркуль?  - Линейка?  - Карандаши и ручки?   - Вы готовы сделать новые открытия? Тогда приступаем к работе. Мысленно пожелайте друг другу успеха на уроке.  -У нас сегодня гости. Повернитесь к ним и поздоровайтесь.  -Присаживайтесь. | Настраиваются на урок, улыбаются друг другу и желают удачи. | ***Коммуникативные УУД:***  *включение в деловой ритм урока.*  ***Личностные УУД:*** *самоопределение,' нравственно-этическое оценивание*  ***Регулятивные УУД:***  *формирование внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к урокам математики*  ***Личностные УУД:***  *'целостное восприятие окружающего мира*  ***Регулятивные УУД:***  *самостоятельное организовывание своего рабочего места* |
| **II** **Актуализация опорных знаний.**   1. **Игра «Умники и умницы»**   ***2) Тест-опрос***  ***Цель:*** *повторение изученного материала с созданием ситуации успеха, вовлечением детей в конкретную деятельность по решению УЗ.* | - Начнем с разминки: гимнастики для ума, которая состоит из двух заданий.  **Первое задание: Игра «Умники и умницы»**  (Раздать карточки №1). Каждый решает примеры.  Желаю успеха.  ***1 карточка***  50:25=2 330:15=22 204:102=2  5082:231=22  ***2 карточка***  60:20=3 396:12=33 606:202=3  3993:121=33  ***3карточка***  80:20=4 660:15=44  416:104=4  9328:212=44  ***4карточка***  60:12=5 770:14=55  525:105=5  7260:132=55  ***5карточка***  180:30=6 858:13=66 624:104=6  8118:123=66  ***Самопроверка по карточкам***  ***(р***аздать карточки №2)  - Проверьте свои ответы.  **Второе задание: тест-опрос**  **- Поработайте в парах**: возьмите карточку №3 и обведите правильные ответы.  **Второе задание: тест-опрос**  1. Прямая – это  А) Линия, у которой есть начало, но нет конца.  В) Линия, у которой есть и начало и конец.  С) Линия, не имеющая ни начала ни конца.  2. Линия, у которой есть начало и конец, называется:  А) Отрезок В) Луч С) Прямая  3. Луч – это  А) Линия, у которой есть начало, но нет конца.  В) Линия, у которой есть и начало и конец.  С) Линия, не имеющая ни начала, ни конца.  4. Круг - это  А) Ломаная замкнутая линия.  В) Кривая замкнутая линия ограничивающая круг.  С) Плоскость ограниченная окружностью.  5. Кривая замкнутая линия, ограничивающая круг, называется  А) Круг.  В) Окружность.  С) Многоугольник.  6. Какая из данных фигур называется окружностью?  А) В) С)  7. Какая из данных фигур называется отрезком?  А)  В)  С)  - Подводим итоги.  ***Самопроверка по слайду (*Слайд№2*)***  **-** Как вы думаете, понятия из какого раздела математики мы с вами только что повторили? С какой целью мы это с вами делали? | Учащиеся работают самостоятельно  Дети работают  с тестами с использованием «Тестовой системы учёта и контроля знаний»  Варианты ответов:   1. С 2. А 3. А 4. С 5. В 6. А 7. С     Из раздела геометрии  Тема сегодняшнего урока будет связана с геометрией. | **Личностные:**  -формирование мотивации учебной деятельности.  **Регулятивные:**  - умение принимать и сохранять учебную задачу,  - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей.  **Познавательные:**  -обобщение имеющиеся знания,  - умение подводитьпод понятия на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза |
| **III Целеполагание**  **Цель:** определение темы и цели вместе с учениками, нацеливание каждого на решение учебной задачи.  **Динамическая пауза.**  ***Цель:*** *смена вида деятельности*  **Коррегирующая гимнастика для глаз** (направлена на снятие зрительного утомления и достижение состояния зрительного комфорта). | - Посмотрите, какое действие вы выполняли во всех примерах. Вспомните слово, которое было ответом в 2 задании теста, посмотрите на инструменты, которые лежат на парте и назовите тему урока.  **- Итак, тема урока « Деление отрезка на 2,4,8 равных частей» (Слайд 4)**  - Это новая тема.  - Какую цель поставим?  - Правильно, цель урока: научиться делить отрезки на 2,4,8 равных частей  - Как вы думаете, в каких жизненных ситуациях нам приходится выполнять эти действия?  Могут ли нам в жизни понадобиться знания полученные при изучении данной темы?  **(Слайд 5)**  Значит, эта тема нужна.    *- Предлагаю выполнить гимнастику для глаз.*  *1.«Зоркие глазки»:* глазами нарисуйте 6 кругов по часо­вой стрелке и 6 кругов против часовой стрелки.  *2.«Стрельба глазами»:* двигайте глазами из стороны в сторону, смотря как можно дальше влево, затем - впра­во, затем - вверх и вниз. Повторить 5-6 раз не спеша.  *3.«Письмо носом»* снижает напряжение в области глаз: закройте глаза. Используя нос, как длинную ручку, напишите в воздухе своё имя. Глаза при этом прикрыты. | -Деление отрезка на части.  **Цель** урока: научиться делить отрезки на равные части с помощью циркуля и линейки.    Изучение этой темы нам может быть полезно, может пригодиться в жизни  (Разрезать ткань,  проволоку и т.д.)  . | **Личностные:**  -формирование мотивационной основы учебной деятельности.  **Регулятивные:**  **-** умениепреобразовывать практическую задачу в познавательную совместно с учителем.  **Познавательные:**  **-**самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели урока  **Коммуникативные:**  **-** умение выражать свои мысли,  - умение строитьвысказывание в устной речи. |
| **IV Открытие нового знания**  ***1.Создание проблемной ситуации***  **Цель:** формирование новых способов решения поставленной задачи    **2. *Обсуждение и анализ ошибок.***  ***3.Составление алгоритма*** | **Работа в парах.**  У вас на партах лежат бумажные полоски (ленты)  - Как их разделить на две равные части?    - А как разделить на 4 равные части?  - А на 8 частей?    - Хороший способ. А всегда ли можно сложить объект (предмет) пополам, чтобы разделить на равные части**?**  **(Слайд 6)**    **-** Как быть, если сложить пополам невозможно, но надо разделить? Какие инструменты можно использовать? *(линейкой)*  -А если нет линейки?  Совершенно верно. В такой ситуации можно использовать циркуль.  **Работа с учебником**  **- Сейчас вам предстоит поработать в группах.**  **(Слайд 7)**  - Откройте учебник на стр.97  Трое учеников получили задание разделить отрезок АВ на 2 равные части с помощью циркуля и линейки. **Измерять отрезок нельзя**. Только один ребенок справился верно.Рассмотрите рисунок и скажите: кто правильно разделил? И в чем ошибка других ребят?    **(Учитель выслушивает мнение каждой группы)**  Да, вы правы. Маша разделила правильно.  Какое решение предложила Маша? Команды, возьмите карточку № 3 и выберите последовательность ее действий: составьте алгоритм деления отрезка на две равные части.  (Если у групп разное мнение, то учитель предлагает проверить работу каждого)        ***Самопроверка по слайду№8***  Что ещё надо обязательно сделать?  ***(посмотрите на слайде)***  - А почему у Кати отрезок не разделился пополам? В чем ее ошибка?    - А в чем ошибка Саши? Ведь длина радиуса каждой окружности больше половины отрезка, и точка пересечения получилась, а отрезок пополам не разделился. | Сложим пополам и разрежем  Каждую из получившихся частей сложить ещё пополам.  Каждую из получившихся частей сложить ещё  пополам.  Нет, например, доску, кусок металла нельзя  Нужно воспользоваться  линейкой.  Другими чертёжными инструментами.  Учащиеся советуются.  Дети работают в группах, обсуждают.  Маша разделила правильно, а Катя и Саша ошиблись.  Ученики составляют план деления  1.Поставить ножку (острие) циркуля в точку А.  2. Провести окружность радиусом больше длины половины отрезка.  3.Поставить ножку(острие) циркуля в точку В и провести окружность **с таким же** радиусом.  4.Через точки пересечения окружностей провести прямую.  5.Отметить точку пересечения отрезка АВ и проведённой прямой.    (проверить с помощью циркуля, что точка С разделила отрезок ровно пополам – учитель показывает это на чертеже Маши)    Длина радиуса окружности меньше половины отрезка, и окружности не пересеклись  Ошибка в том, что радиусы окружностей  разные по длине. | **Личностные: -** установление связи между целью учебной деятельности и тем ради чего она осуществляется  **Регулятивные:**  -целеполагание, т.е. соотнесение имеющихся знаний с тем, что ещё неизвестно,  -определение промежуточных целей с учётом конечного результата.  **Познавательные:**  **-**логические: аназиз, синтез, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование;  -постановка и решение проблемы: формулирование проблемы,  –самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;  -Общеучебные: структурирование знаний, -составление алгоритма действий.  **Коммуникативные:**  **-** умение слушать и понимать речь других;  *-* умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| **V. Включение в систему полученных знаний**  **Цель:** подтверждение выдвинутых гипотез, убеждение в правильности вариантов поставленной учебной задачи.  ***1.Решение задачи, пользуясь алгоритмом***      ***2.Поиск решения проблемных ситуаций, опираясь на полученные знания***    ***3.Физкультминутка***  ***4.Работа в тетрадях на печатной***  ***основе***    Смотри по времени  Если мало ,то пропусти это задание | **Практическая работа**  -**Работаем в парах сменного состава**  (Раздать парам карточки № 4)  Пользуясь алгоритмом, разделите отрезок длиной 18см на две равные части.  Учитель оказывает необходимую помощь в работе детей.  .**Проблемная ситуация**  *-* ***Вернулись на свои места. Поработайте в группах***  Попробуйте, используя данный алгоритм, разделить отрезок на 4 равные части.  **(Помощь учителя: разделили на 2 части. Каждая часть –отрезок. Вспомните ленты. )**  На 8 равных частей?  У кого получилось? (**Помогите другим группам**) От группы, у которых получилось, выходит ребенок и объясняет. Лучшие групповые работы учитель располагает на доске    **Потрудились – отдохнем,**  **Встанем, глубоко вздохнем.**  **Руки в стороны, вперед,**  **Влево, вправо поворот.**  **Три наклона, прямо встать.**  **Руки вниз и вверх поднять.**  **Руки плавно опустили,**  **Сели-встали,сели-встали,**  **Ноги хорошо размяли.**  **И попрыгать нам пора.**  **Мы не прыгали с утра.**  **Переходим все на шаг.**  **Дружно ходим мы на месте,**  **Мы за парты сядем вместе.**  **Вновь возьмемся за дела.**    **Слайд №8**  Работаем в печатных тетрадях.  **Стр.60 №170(1)**  **Выполняете самостоятельно и помогаете соседу**      Как проверяли циркулем? | Дети читают алгоритм и выполняют задание.  Дети работают **в группах** и сигнализируют о выполненной работе.  Нужно каждую из получившихся частей разделить таким же способом ещё на две части и получится четыре части.    Нужно каждую из получившихся частей разделить таким же способом ещё на две части и получится восемь частей.    Проводит ученик  Работают в тетрадях на печатной основе. | **Личностные:**  -формирование учебно–познавательного интереса к новому материалу и способам решения новой поставленной задачи  **Регулятивные:**  **-**проводить сравнение имеющегося способа выполнения задачи с целью с целью решения новой,  -умение устанавливать аналогии,  -коррекция, внесение необходимых дополнений для решения более сложной задачи.  **Познавательные:**  -выбор наиболее эффективного способа решения поставленной задачи,  -построение логической цепочки рассуждений, выдвижение гипотез,  -самостоятельное создание способов решения проблемы.  **Коммуникативные:**  **-** планирование учебного сотрудничества со сверстниками и учителем,  -инициативное сотрудничество,  -управление поведением партнёра-умение выражать свои мысли. |
| **VII.Контрольно-оценочный этап.**  ***Цель:*** *Проконтролировать умения обучающихся использовать полученные знания, умения* | Проверим, как вы усвоили новый материал.  Работаем в тетради на печатной основе стр.60  Спрогнозируйте свою деятельность.  Если вы поняли, как делить отрезок на 2,4,8 частей, закрасьте в верхнем левом углу кружок синим цветом.  Если сомневаетесь -желтым.  Если нужна помощь – красным.  Кому нужна помощь?  Выполните самостоятельно задание №171.  **Слайд 10**  Сосед проверит и закрасит нижний кружочек соответствующим цветом.  У кого совпал прогноз с результатом, поднимите руку?    ***Оцените свою работу в листке самооценки***  -Наш урок подошел к концу. Обсудите участие каждого в работе группы и поставьте в последней графе + или -  А теперь пользуясь памяткой, поставьте себе оценки.  - Поднимите руки, кто оценил свою работу на 5.  - Поднимите руки, кто оценил свою работу на 4.  - Поднимите руки, кто оценил свою работу на 3. |  |  |
| **VIII. Рефлексия деятельности**  ***Цель:*** *сформировать личную ответственность за результаты деятельности.* | - Какую цель мы с вами ставили на уроке?  -Какие задания выполняли, чтобы достигнуть цели?  - Каждый прочитает и выберет то предложение, которое ему больше подходит к концу урока**.(Слайд№11)** | Цель урока: делить отрезки на равные части  - *Умею делить отрезок на 2,4 равные части самостоятельно и могу объяснить другим*.  -Могу разделить отрезок на 2,4 равные части с помощью учителя или товарища.  -Не могу делить отрезок на 2,4равные части | **Личностные:**  -понимание причин успеха учебной деятельности,  -способность к самооценке  **Регулятивные:**  -осуществлять самоконтроль;  - совместно с учителем и одноклассниками давать оценку деятельности на уроке;  - выделять и осознавать то, что уже усвоено.  **Коммуникативные:**  **-** умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |
| **IX. Домашнее задание** | **Слайд 12**  -Домашнее задание по выбору:  1. Кто выбрал второе предложение и третье, **(поднимите руки**), выполните задание в печатной тетради на стр.61 №172  2.Кто выбрал первое предложение, **(поднимите руки**), попробуйте разделить отрезок на 8 одинаковых частей и помогите товарищам при выполнении задания |  | **Личностные:**  **-**самоопрелеление с целью необходимости выполнения домашней работы  **Регулятивные:**  **-**адекватно воспринимать оценку со стороны учителя,  -оценивать успешность выполнения заданий на уроке в связ спредстоящим выбором домашнего задания. |