**Солдатова Ирина Валерьевна**

**I квалификационная категория**

**ГБОУ СОШ с. Исаклы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Класс** | **5** |
| **Тип урока** | **«открытия» нового знания** |
| **Тема урока** | **«Правильные и неправильные дроби»** |
| **Авторы УМК** | **Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович и – 10-е изд., стер. – М.:Мнемозина, 2013. – 264 с.: ил.** |
| **Цели урока** | **Дидактические цели урока:**  - сформировать представление о правильных и неправильных дробях.  - учить сравнивать любую дробь с единицей. |
| **Планируемые образовательные результаты** | *Предметные:* использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание понятий правильной и неправильной дробей.  *Личностные:*  – независимость и критичность мышления;  – воля и настойчивость в достижении цели.  *Метапредметные:* формирование универсальных учебных действий (УУД)  Регулятивные УУД:  – самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности  – выдвигать версии решения проблемы, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  – работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  Познавательные УУД:  – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;  – осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  – самостоятельно создавать источники информации разного типа;  – уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.  Коммуникативные УУД:  – самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в паре;  – отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;  – учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; |
| **Оборудование** | документ камера, мультимедиа проектор, ноутбук, презентация Microsoft Office PowerPoint ( 12 слайдов) |
| **Образовательные технологии** | технология проблемного обучения, ИКТ. |
| **Формы организации учебной деятельности** | фронтальная, групповая, парная |
| **Раздаточный материал** | По 2 равных круга на парту, цветные карандаши, по 2 клумбы на группу, картинки цветов |
| **Продолжительность** | 40 минут |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы  урока | **Деятельность**  **Учеников** | **Деятельность**  **Учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** |
| 1.Самоопределение к учебной деятельности  Цель: Настроить учащихся на работу, включить  их  в учебную деятельность. | Визуальный контроль готовности рабочего места к уроку | Визуальный контроль готовности кабинета и учащихся к уроку.  Создание положительного настроя на продуктивную работу. |  |
| 2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в индивидуальной деятельности.  Цель: Актуализировать знания о понятии  обыкновенная дробь, поработать над пробелами в знаниях, зафиксировать задания, вызывающие  затруднения. | -Ребята, какую тему мы изучаем, с какими числами знакомимся?  Что вы уже знаете и умеете делать, используя обыкновенные дроби?  - Как называется число над дробной чертой?  – под дробной чертой?  - что показывает знаменатель дроби?  – числитель дроби?  - как найти от 12? Сформулируйте соответствующее правило;  - как найти число, если его равны 12? сформулируйте соответствующее правило;  Давайте составим краткую запись к этим задачам.    Перед вами дробь ; Можете ли вы заменить ее равной данной? ?  - Какое свойство применяли?  -Сегодня мы познакомимся с новым свойством обыкновенных дробей.  -Откройте тетради, запишите число, классная работа. | Обыкновенные дроби  Применять основное свойство дроби, сравнивать, находить часть от целого и целого по его части  Числитель  Знаменатель  На сколько частей разделили целое  Сколько частей выбрали  2 человека к доске  Сокращают дробь на 5, умножают на любое число  Основное свойство дроби  Записывают число | Слайд 1  Найти от 12  Найти число, если его равны 12  Представить дробь в виде |
| ***3.*** Выявление места и причины затруднения  Цель:  Соотнесение действий учащихся с имеющимися знаниями, фиксация знания или умения, которого недостает | Перед вами задание №1. Прочитайте его.  2. Сделаем иллюстрацию к этой задаче. Какой длины прямоугольник удобнее нарисовать для иллюстрации?  Закрасьте одним цветом ту часть дорожки, которую уже уложили плиткой.  С помощью документ камеры демонстрирую наиболее удачные рисунки учащихся.  3. А если рабочие уложили не , а дорожки?  ?  ?  ? Это возможно?  Вернемся к началу нашей задачи.  Что означает обыкновенная дробь ?  ?  ?  ?  ?  Разделили на 4, а взяли 5, это правильно?  Итак, дробь получила название НЕПРАВИЛЬНАЯ ДРОБЬ. | У каждой пары задача, читают, предлагают варианты решения  Решение задачи  1) 80:4=20 (м)-  2) 20\*3=60 (м)- заложили  3) 80-60=20 (м)- осталось  Рисуют прямоугольник, делят его на 4 части и закрашивают 3 части  Уложили 20, ост. 60  Уложили 40, ост. 40  Уложили 80, ост. 0  Получился лишний кусок. (или 100м)  Разделили на 4 части- взяли 1 часть  : на 4, взяли 2  : на 4, взяли 3  : на 4, взяли 4  : на 4, взяли 5  Нет, НЕПРАВИЛЬНО | Слайд 2  **Задание №1**. Длина дорожки от ворот школы до крыльца равна 80 метрам. Рабочим нужно уложить ее плиткой. Рабочие выполнили всей работы. Сколько метров дорожки им осталось уложить плиткой? |
| **4*.*** Целеполаганиеи построение проекта выхода из затруднения  Цель: сформулировать цель для устранения затруднения в учебной ситуации | Предлагаю вам задание №2.  -Распределите дроби на группы и запишите их.  -Сколько групп получилось?  -По какому принципу выполнено распределение?  Обучающиеся интуитивно, опираясь на вывод сделанный на четвертом этапе урока, верно распределяют дроби на группы и поясняют принцип данного распределения.  Далее я объявляю детям, что у меня получилось две группы и поясняю свой принцип группировки данных дробей, например: группа в которой собраны дроби, числители которых нечетные числа, а во второй – четные.  *Вопрос*: задание одно, а результаты разные, почему? (проблемная ситуация устанавливает у учащегося границу между знанием и незнанием!)  На самом деле, ребята, в математике дроби подразделяют на правильные (часть целого, а часть всегда меньше целого) из первой группы и неправильные – из второй и третьей групп.  Затем обучающиеся формулируют тему урока и его цель. | Распределяют дроби по группам, пытаются объяснить по какому принципу они это сделали.  Возможные варианты групп:  ;; ; ; ; .  мы знаем, что такое дробь, но не знаем какой из принципов группировки верный.  «Правильные и неправильные дроби»  Цель: узнавать правильные и неправильные дроби | Слайд 3  Задание №2  ; ; ; ; ; ; ; ;  Слайд 5 |
| 5. Реализация проекта.  Цель: сформироватьспособность распознавать правильные и неправильные дроби, учить понимать их смысл. | 1. Сравните в каждой группе числитель и знаменатель.  Вы уже знаете, что дробь можно получить, если разделить целое на равные части и взять несколько таких частей. Какими из этих дробей можно обозначить часть целого (единицы)?  2. Можно ли про дроби из группы А сказать что каждая из них часть единицы?  3. Поработайте в парах, попробуйте определить какую группу можно назвать правильными дробями, а какую – неправильными? | Сравнивают  Предлагают ответы  Да  По определению дробь- это часть от целого, значит группа А – правильные дроби, а остальные дроби частью не являются, поэтому они неправильные. | Слайд 6 |
| 6. Первичное закрепление во внешней речи  Цели: тренировать способность работы с дробями, исправить ошибки на основе правильного применения правил, зафиксировать их в речи. | 1.А теперь, работая в парах, попробуйте сформулировать определения правильной  и неправильной дробей.  2.Откройте учебник на странице 106, прочитайте приведенные там определения.  Совпадают ли определения, напечатанные в учебнике с тем, что вывели вы?  Расскажите определения друг другу.  Мысленно воспроизведите эти определения.  3. Ребята перед вами 2 целых круга разделенные на 4 равные части. Поработайте в группах и выделите на них дробь . Дробь какая?  значит у неправильной дроби… Продолжите...  Если дети не могут продолжить то вопрос.  Что больше у неправильной дроби числитель или знаменатель?  Сравните неправильную дробь с 1 . Она больше или меньше 1?  Почему? Докажите.  Какой вывод вы можете сделать?  Какая дробь называется неправильной?  А теперь отделите дробь и сравните ее с 1 . Она больше или меньше 1?  Почему? Докажите  Значит …….  Давайте все наши выводы оформим в схему или кластер.  Какие числа мы изучаем?  Из чего состоит дробь?  На какие виды подразделяются дроби?  Если ……,то ……  Раздаю готовые схемы | Формулируют определения  Работают с учебником  Неправильная  Числитель больше знаменателя  Больше, т к. это 1 целое и ещё часть.  **Вывод:**  **Неправильной называется дробь, у которой числитель больше знаменателя и дробь больше 1**  Меньше, т.к. это только часть целого круга  **Вывод: у правильной дроби числитель меньше знаменателя и дробь меньше 1.**  Совместно составляем кластер по теме «Обыкновенные дроби». | Слайд 7 |
| 7. Самостоятельная работа с самопроверкой по образцу  Цель: организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия; организовать самопроверку учащимися своих решений по эталону. | А сейчас, я предлагаю выполнить задание самостоятельно.  Дроби со знаменателем 7 и дроби со знаменателем 9.  По какому признаку разделили?    А можно ли разделить по другому признаку?  Кто из вас верно выполнил задание? | Выполняют самостоятельную работу  ( правильные и неправильные дроби), затем выполняют самопроверку в соответствии с ответами на слайде. | Слайд 8,9  Разделите дроби на две группы.  **Проверьте себя.** |
| 8. Включение в систему знаний и повторение  Цели: организовать тренировку ранее сформированных умений, требующих доработки или доведения до уровня автоматизированного навыка на основе практикоориентированных заданий. | Сейчас мы посмотрим, как вы новые знания можете применять при выполнении других математических заданий. Клумбы с цветами  С помощью документ камеры демонстрирую результаты каждой группы. | Работают в группах, затем представляют свои расчеты. | Слайд 10  Перед вами 2 клумбы. Ваша задача: частей клумб засадить розами, – ромашками и – лилиями. А затем рассчитать необходимое количество денег для покупки цветов, исходя из того, что  1 роза стоит 120 руб.  1 лилия – 90 руб.  1 ромашка – 55 руб.  Стоимость покупки:  10\*120 + 3\*55 + 5\*90 = 1200 + 165 + 450 = 1815 руб. |
| 9. Рефлексия деятельности на уроке  Цель: зафиксировать достижение поставленных целей. | Рефлексивный итог урока.  Перед вами цепочка из слогов и букв. Выполнив задания теста, вы должны поставить соответствующий знак вместо ? :  +, если согласны с утверждением или  –, если не согласны.  С какой новой темой познакомились?  - Какие дроби правильные? Неправильные?  - Какая дробь больше 1?  - Какая дробь меньше 1?  - Если числитель равен знаменателю, что мы скажем о такой дроби? *(=1)*  - Кому было трудно на уроке? Кому легко? | Выполняют задание  Называют тему и цели урока, высказывают мнения о решении данных задач, затруднениях, которые возникли.      Участвуют в обсуждении | Слайд 11  МО ? ЛОК ? К ? ДЕР ? Р ? Ц  1. Правильная дробь не может быть больше 1.( +)  2. - это правильная дробь.(-)  3. Неправильная дробь больше или равна 1. ( +)  4. – это неправильная дробь( -)  5.Неправильная дробь всегда больше правильной.( +)  МО + ЛОК – К + ДЕР – Р + Ц |
| 11. Информация о домашнем задании  Цель: обсудить домашнее задание | На основе выявленных результатов дать домашнее задание, которое развивало бы и закрепляло знания учащихся. Составить карточку для своего напарника, состоящую из двух заданий:  1. На отыскание правильных и неправильных дробей;  2.На сравнение дробей .  Самому прорешать составленные задания в тетради. | Записывают домашнее задание, производят взаимопроверку записи домашнего задания.  Задают вопросы по содержанию и выполнению домашнего задания. | Слайд 12 |

Клумбы для каждой группы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | | http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c5b8ad2530416efc7be7e4ae8a73c26-76-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=438ba3211f96d6eb42acd16819a33e6f-67-144&n=21 | http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c5b8ad2530416efc7be7e4ae8a73c26-76-144&n=21 | | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c5b8ad2530416efc7be7e4ae8a73c26-76-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=438ba3211f96d6eb42acd16819a33e6f-67-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | | http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c5b8ad2530416efc7be7e4ae8a73c26-76-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im1-tub-ru.yandex.net/i?id=4c5b8ad2530416efc7be7e4ae8a73c26-76-144&n=21 | | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=438ba3211f96d6eb42acd16819a33e6f-67-144&n=21 | http://im0-tub-ru.yandex.net/i?id=bc092e817c687e85cc720f4765fe283d-124-144&n=21 | |