**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 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапыурока | **Деятельность****Учеников** | **Деятельность****Учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** |
| 1.Самоопределение к учебной деятельностиЦель: 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 $\frac{2}{3}$ от 12? Сформулируйте соответствующее правило;- как найти число, если $\frac{2}{3} $его равны 12? сформулируйте соответствующее правило;Давайте составим краткую запись к этим задачам. Перед вами дробь $\frac{15}{20}$; Можете ли вы заменить ее равной данной? $\frac{3}{4}$?- Какое свойство применяли? -Сегодня мы познакомимся с новым свойством обыкновенных дробей. -Откройте тетради, запишите число, классная работа. | Обыкновенные дробиПрименять основное свойство дроби, сравнивать, находить часть от целого и целого по его частиЧислительЗнаменательНа сколько частей разделили целоеСколько частей выбрали2 человека к доскеСокращают дробь на 5, умножают на любое числоОсновное свойство дробиЗаписывают число | Слайд 1Найти $\frac{2}{3}$ от 12Найти число, если $\frac{2}{3} $его равны 12Представить дробь $\frac{15}{20}$ в виде $\frac{3}{4}$ |
| ***3.*** Выявление места и причины затрудненияЦель: 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 $\frac{3}{4}$, а $\frac{1}{4}$ дорожки?  $\frac{2}{4}$?$\frac{4}{4}$ ? $\frac{5}{4}$ ? Это возможно?Вернемся к началу нашей задачи.Что означает обыкновенная дробь $\frac{1}{4}$? $\frac{2}{4}$ ? $\frac{3}{4}$? $\frac{4}{4}$ ? $\frac{5}{4}$? Разделили на 4, а взяли 5, это правильно? Итак, дробь $\frac{5}{4}$получила название НЕПРАВИЛЬНАЯ ДРОБЬ.  | У каждой пары задача, читают, предлагают варианты решенияРешение задачи 1) 80:4=20 (м)- $\frac{1}{4}$2) 20\*3=60 (м)- заложили3) 80-60=20 (м)- осталосьРисуют 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 $\frac{3}{4}$ всей работы. Сколько метров дорожки им осталось уложить плиткой?  |
| **4*.*** Целеполаганиеи построение проекта выхода из затрудненияЦель: 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:;; $\frac{4}{4}$; ; ; .мы знаем, что такое дробь, но не знаем какой из принципов группировки верный.«Правильные и неправильные дроби»Цель: узнавать правильные и неправильные дроби | Слайд 3Задание №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? | СравниваютПредлагают ответыДаПо 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 речиЦели: 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 $\frac{7}{4}$. Дробь $\frac{7}{4}$ какая?значит у неправильной дроби… Продолжите... Если дети не могут продолжить то вопрос. Что больше у неправильной дроби числитель или знаменатель?Сравните неправильную дробь $\frac{7}{4}$ с 1 . Она больше или меньше 1?Почему? Докажите. Какой вывод вы можете сделать?Какая дробь называется неправильной?А теперь отделите дробь $\frac{1}{4}$ и сравните ее с 1 . Она больше или меньше 1?Почему? ДокажитеЗначит …….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 определенияРаботают с учебникомНеправильная Числитель больше знаменателяБольше, 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 образцуЦель: 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 8,9Разделите дроби на две группы.**Проверьте себя.** |
| 8. Включение в систему знаний и повторениеЦели: 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 цветамиС помощью документ камеры демонстрирую результаты каждой группы.  | Работают в группах, затем представляют свои расчеты. | Слайд 10Перед вами 2 клумбы. Ваша задача: $\frac{10}{9} $частей клумб засадить розами, $\frac{3}{9}$– ромашками и $\frac{5}{9}$– 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 заданиеНазывают тему и цели урока, высказывают мнения о решении данных задач, затруднениях, которые возникли.Участвуют в обсуждении | Слайд 11МО ? ЛОК ? К ? ДЕР ? Р ? Ц1. Правильная дробь не может быть больше 1.( +)2. $\frac{7}{7}$- это правильная дробь.(-)3. Неправильная дробь больше или равна 1. ( +)4. $\frac{5}{8}$– это неправильная дробь( -)5.Неправильная дробь всегда больше правильной.( +) МО + ЛОК – К + ДЕР – Р + Ц |
| 11. Информация о домашнем заданииЦель: 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 |

 |