

Технологическая карта урока математики

Класс 5

Тема: Сравнение дробей

Составила и провела: Авраменко Ольга Ивановна, учитель математики

1 квалификационная категория

МОАУ СОШ с. Великокнязевки Белогорский р-н Амурская область

Тип урока: изучение новой темы

Дидактическая цель: создать условия для формирования новой учебной информации.

Цель урока: Формирование способности учащихся к новому способу действия, расширение понятийной базы за счет введения понятия «свойство равных дробей». Познакомить учащихся с практическим и теоретическим обоснованием основного свойства дроби, показать важность практического значения основного свойства дроби.

Задачи урока:

- **обучающие:** формирование умений выводить свойства на основе ранее полученных знаний, умения применять основное свойство дроби для преобразования дробей в равные им дроби;

- **развивающие:** развивать умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание;

- **воспитательные:** развивать познавательный интерес через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, положительного эффекта настойчивости для достижения цели.

Методы:

По источникам знаний: словесные, наглядные;

По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;

Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

Оборудование:

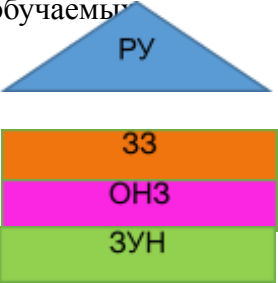
1. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учеб. Для общеобр.орг. /Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова
2. Медиапроектор, компьютер.
3. Презентация.
4. Рабочие листы, карты результатов урока, карточки из самоклеящейся бумаги красного, желтого и зеленого цвета.
5. Заготовки для дома из цветной бумаги, клей, лист ватмана.

Этапы урока	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1.Орг. момент	Создать благоприятный психологический настрой на работу	Слайд 2 Здравствуйте, ребята! Прошу занять свои места. Сегодня 11 февраля, прекрасный день для того, чтобы прожить его интересно и получить новые знания!	Настраиваются на работу
2.Актуализация знаний и умений	Актуализация опорных знаний и способов действий	Сегодня на уроке мы будем открывать для себя новые знания о дробных числах. Но урок наш необычный. И начнется он со сказки. Слайд 3 (Сказка о царе и трех сыновьях) Приложение 1. А еще, в ходе нашего урока мы будем возводить Дом Знаний. Каждое выполненное вами задание будет помогать нам в строительстве (Дом приклеивается на ватман на доске). Итак, испытание первое. Слайд 4 На слайде вы видите дроби: $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{10}{8}$, $\frac{20}{40}$, $\frac{6}{4}$, $\frac{18}{36}$. Назовите правильные (Клик) и неправильные дроби, (Клик) дайте им определение. А есть ли среди этих дробей равные? Вам пока сложно ответить на этот вопрос. Не хватает знаний. Давайте вспомним, из каких составных частей состоит дробь? Что записывается под чертой дроби? Что он показывает? Что записывается над чертой дроби? Что он показывает? (Клик)	-Правильные: $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{20}{40}$, $\frac{18}{36}$ Неправильные: $\frac{10}{8}$, $\frac{6}{4}$. У правильных дробей числитель меньше знаменателя, у неправильных наоборот. Делают предположение о равных дробях. -Из числителя и знаменателя. -Знаменатель. -На сколько частей разделили целое. -Числитель. -Сколько таких частей взяли.

	ЗУН	Молодцы! С заданием справились. На столах у вас есть оценочные листы, оцените свою работу и поставьте оценку за 1 задание. А что помогло вам его выполнить? Именно они и станут фундаментом нашего дома.	-Наши предыдущие знания, умения, навыки.
3.Целеполагание и мотивация на урок	Обеспечение мотивации учения детьми, принятия ими целей урока	Слайд 5 А второе испытание такое: мы проведем небольшую исследовательскую работу. У вас на столах лежат геометрические фигуры, разделенные на части. Возьмите круг и отрежьте от него $\frac{1}{2}$ часть. Отрезали? А сейчас возьмите квадрат и отрежьте от него $\frac{2}{4}$ части. Отрезали? Следующая фигура четырехугольник. Отрежьте от него $\frac{4}{8}$ части. Отрезали? А теперь посмотрите внимательно на те части фигур, которые вы отрезали. Что интересного вы заметили в этих частях? Выходит все эти части равны между собой. (Клик, клик) Значит, дроби $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$ равны между собой? А как можно из одной дроби получить другую? Кто догадался? Значит нужно числитель и знаменатель дроби умножить на одно и то же число? (Клик) А как получить из дроби $\frac{4}{8}$ дробь $\frac{2}{4}$, а затем $\frac{1}{2}$? (Клик) Молодцы! А теперь сделаем вывод из нашей работы. Ну а теперь нам осталось наш вывод объединить в общее правило.	Отделяют $\frac{1}{2}$ круга. Да Отделяют $\frac{2}{4}$ квадрата Да. Отделяют $\frac{4}{8}$ четырехугольника. Да. Все они равны половине фигуры. Да. Нужно числитель и знаменатель первой дроби умножить сначала на 2, затем еще на два. Да. Нужно разделить числитель и знаменатель дроби на 2, затем еще на 2. При умножении и делении числителя и знаменателя дроби на одно и то же число (кроме 0) её величина не изменится.

		Слайд 6 Какова же цель нашего урока? Правильно! Слайд 7 А называется это свойство основным свойством дроби, поскольку это свойство очень важное в математике. А как вы думаете, можно ли дробь умножить на 0? А где мы можем проверить, правильно ли мы сделали вывод? Правильно! В учебнике, на стр.140,п.30. А сейчас оцените себя в оценочных листах.	-Цель урока: Познакомиться со свойством равных дробей. Нет. Тогда исчезнет дробь. Читают правило. Оценивают себя.
4.Открытие и усвоение новых знаний	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания детьми изучаемой темы: определения основного свойства дроби.	Тогда как называется тема нашего урока? Молодцы! (Клик) Открываем тетрадь и записываем тему урока. Еще основное свойство дроби можно записать в виде формул. Слайд 8. Давайте запишем эти формулы в тетрадь и обведем в прямоугольник, чтобы запомнить их. $a/b = ac/bc$, $a/b = a/c/b \cdot c$	Основное свойство дроби. - Записывают формулы в тетрадь.
5.Организация первичного закрепления	Установление правильности и осознанности изучения темы «Основное свойство дроби». Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция	А сейчас давайте разберемся, для чего нам необходимо основное свойство дроби? Выполним следующее испытание. Слайд 9 Как из дроби $\frac{3}{4}$ получить дробь $\frac{12}{16}$? А как из дроби $\frac{35}{49}$ получить дробь $\frac{5}{7}$? Значит мы можем изменять дроби с помощью основного свойства дроби? Что мы сделали с дробью в первом примере? (Клик) А во втором примере? (Клик)	Нужно числитель и знаменатель дроби умножить на одно и то же число 4. Нужно разделить числитель и знаменатель первой дроби на одно и то же число 7. Привели ее к новому знаменателю. Сократили дробь. Для приведения дробей к новому знаменателю и сокращению дробей.

	выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. ОНЗ ЗУН	Так для чего же нам необходимо основное свойство дроби? Верно. Молодцы, правильные выводы сделали! Вы открыли для себя новые знания. Они помогут нам продолжить строительство дома и станут первым этажом. Физминутка. Вы, наверное, устали? Ну, тогда все дружно встали. Рассчитались по порядку, Приготовились к зарядке! Я прошу подняться вас на носочки – это «раз», Повернулась голова – это «два», Руки в бок, вперед смотри – это «три», На четыре – поскакать. Две руки к плечам прижать – это «пять», Всем ребятам тихо сесть – это «шесть».	Нужно умножить дробь на 4, $= 28/36$. Нужно разделить дробь на НОД $6 = 4/5$ Выполняют зарядку.
6.Самостоятельная работа	Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях. ЗЗ ОНЗ ЗУН	Вы отдохнули и готовы к новому испытанию. Для того, чтобы наши знания не прошли даром, закрепим их самостоятельной работой. Это и будет следующее испытание. Слайд 10 Учебник: стр. 142 I вариант – № 493 (а) II вариант – № 497 (1-5) Проверим себя (Клик). Оценим работу, поставив баллы в оценочный лист. Итак, мы закрепили полученные знания самостоятельной работой. Закрепление знаний станет вторым этажом нашего дома.	Выполняют самостоятельную работу. Проверяют, ставят оценку в оценочный лист.

7.Подведение итогов	Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучающихся 	Слайд 11 А сейчас давайте вернемся к нашим сказочным трем братьям. Как же нам их примирить? Теперь мы сможем это сделать? Какие вы молодцы, помогли братьям разобраться в наследстве и примирили их. (Клик, клик, клик) Давайте разделим царство между братьями. За это вы получаете царскую награду. Ну а теперь нам осталось подвести итоги урока и ответить на вопросы Слайд 12. Оцените себя. В конце урока сдадите оценочные листы, по ним мы оценим вашу работу на уроке. Мы обобщили полученные знания и готовы их развивать на следующих уроках. Развитие умений станет крышей нашего дома.	Да. Все части наследства равны между собой, так как дроби $\frac{3}{9}$, $\frac{6}{18}$, $\frac{24}{72}$ равны $\frac{1}{3}$. Делят царство на 3 части.
8.Рефлексия	Выяснить качество усвоения учащимися новых знаний	Посмотрите, какой прочный дом получился. Но чего-то в нем не хватает? Слайд 13 Сейчас каждый из вас выберет окошко того цвета, который соответствует вашим ощущениям после урока (на партах заготовки из самоклеящейся бумаги трех цветов).	-В нем нет окон. -Приклеивают выбранные окна на дом.
9.Домашнее задание		Запишите домашнее задание Слайд 14. Урок сегодня завершен, Но каждый должен знать: Познание, упорство, труд К успеху в жизни приведут! Спасибо за урок! Слайд 15	Записывают домашнее задание.

СКАЗКА О ЦАРСКОМ НАСЛЕДСТВЕ

В стародавние времена, в некотором царстве, в некотором государстве жил – был царь. И было у него три сына.

Вот однажды созвал он своих сыновей и говорит им: «Сынки вы мои родные, стар я стал, видно пришло мне время уходить на покой. И собрал я вас, чтобы разделить между вами наследство, наше царство – государство.

Да вот беда, учёные-математики наши видно что – то напутали. Тебе – старший мой сын отписано $\frac{24}{72}$ нашего государства, тебе – средний мой сын – $\frac{6}{18}$, а тебе – младшенький мой – $\frac{3}{9}$ ».

Возмутился младший сын: «За что меня – то обделили?»

И поссорились братья между собой. А царь решил издать указ «Кто сумеет ошибку найти и сынов моих помирить, того ждёт царская награда!!!» А чтобы ошибку найти, надо, сначала, испытания пройти.

Ребята, если мы с вами сумеем пройти царские испытания, выдержим их с честью и достоинством, то сможем царю помочь и сыновей его примирить.