

Технологическая карта урока по теме: «Деление дробей»

Учитель: Кочеткова Наталья Викторовна

Предмет и класс: математика, 6 класс

Учебник: математика. 6класс/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд

Цель урока: создание условий для применения знаний о делении дробей в знакомой и измененной ситуации.

Задачи урока:

- образовательные: закрепить у учащихся умение делить обыкновенные дроби.
- развивающие: развивать логическое мышление обучающихся, развивать математически грамотную речь;
- воспитательные: развивать умение осуществлять учебное сотрудничество обучающихся, совершенствовать навыки общения.

Тип урока: Урок систематизации и обобщения знаний и умений

Примечание: четвертый урок по теме «Деление дробей»

Формы работы учащихся:

- индивидуальная;
- групповая работа.

Необходимое оборудование:

- проектор и экран;
- электронная доска.

Планируемые результаты:

- *предметные*: закрепить у учащихся умение делить обыкновенные дроби;
- *метапредметные*: отработать у учащихся умение читать и применять инструкцию;
- *личностные*: развивать у учащихся способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Дидактическая структура урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
			Предметные	УУД
Организационный этап	Учитель приветствует учащихся и предлагает им поиграть в игру «Давай пожмем друг другу руки» для создания позитивного настроения на урок, тем самым организуя эмоциональное вхождение в урок. Здравствуй! Давайте поприветствуем друг друга. Для этого давайте поиграем в игру «Давай пожмем друг другу руки», ее правила таковы: <u>Нужно не отрывая ног от пола, поприветствовать как можно больше своих одноклассников.</u> <u>При этом не забудьте улыбнуться и пожелать хорошего дня и настроения.</u>	Ученики стоя приветствуют учителя, настраиваются на урок. Не отрывая ног от пола, приветствуют своих одноклассников. При этом улыбаются и желают хорошего дня и настроения.		Регулятивные: волевая саморегуляция; Коммуникативные: создание позитивного настроения на сотрудничество с учителем и одноклассниками
Мотивация учебной деятельности учащихся. Постановка цели и задач урока.	Сегодня у нас с вами не совсем обычный урок, у нас гости и нам предстоит продемонстрировать свои знания, умения и навыки по теме «Деление обыкновенных дробей». Все правила, необходимые для этого вы повторили дома, ведь этот урок у нас заключительный по данной теме. Давайте с вами постараемся сформулировать	Ученики отвечают на вопросы учителя. Формулируют цель и задачи урока: применять знания о делении дробей при выполнении различных заданий. Повторить правила деления обыкновенных дробей и смешанных чисел. Уметь применять их при решении примеров, уравнений и задач.		Регулятивные: осознавать цели урока после предварительного обсуждения совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему Коммуникативные: развивать умения доносить свою позицию

	цель сегодняшнего урока. Как вы считаете, как может быть сформулирована цель нашего урока? Какие задачи мы поставим перед собой? Давайте запишем в тетрадях число и тему урока	Ученики записывают в тетрадях число и тему урока		до других; оформлять свои мысли в устной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы; слушать других, пытаться принимать другую точку зрения.
Актуализация знаний	Учитель предлагает учащимся отправиться в путешествие. Я предлагаю вам отправиться в путешествие, а вот куда мы отправимся, мы сейчас с вами узнаем. Для этого давайте разобьемся на группы по 4 человека (учащиеся двух соседних парт). У нас получилось 6 групп. Ребята, у вас на столах лежат правила работы в группе - давайте все вместе с ними ознакомимся. <i>(приложение 1).</i> У каждой группы на столе лежит конверт с пазлами. Вам нужно собрать этот пазл и приклеить его на лист, который лежит под конвертом <i>(приложение 2).</i>	По 1 участнику из группы по очереди зачитывают правила работы в группе <i>(приложение 1).</i> Дети выполняют задание учителя и приклеивают на лист бумаги, собранные ими пазлы. (карту ХМАО)	закрепить у учащихся знания о делении и умножении обыкновенных дробей;	Познавательные: актуализация знаний в игровой форме Коммуникативные: развивать умения доносить свою позицию до других; оформлять свои мысли в устной речи; высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы;

	Я думаю, что вы все догадались, что мы будем путешествовать по нашему округу, а для этого нам надо показать свои знания, умения и навыки. Я не случайно выбрала именно это путешествие, я хотела вам напомнить о том, что днем образования ХМАО считается 10 декабря 1930 года, и наш округ вчера отмечал свой день рождения. Ему исполнилось 84 года. Ну, что ж начнем наше путешествие. У каждой группы на столе лежит маршрутный лист, по которому вы будете двигаться <i>(приложение 3)</i>. И для того, чтобы нам преодолеть первый этап пути, нам нужно выполнить задание, которое называется «Вспомним». Задания вам будут предложены на слайде. Отвечает 1 участник из команды, первой поднявшей руку <i>(приложение 4)</i> Не забудьте себе проставить баллы в маршрутном листе, за каждый правильный ответ-1	Дети знакомятся с маршрутным листом Дети выполняют задания, представленные на слайде.		
--	--	---	--	--

	балл. Выберите в группе ответственного, который будет выставять баллы. Ну что ж, первая часть пути пройдена. Приклейте на своей карте флажок, в знак ее преодоления.			
Обобщение и систематизация знаний Подготовка учащихся к обобщенной деятельности Воспроизведение на новом уровне	Чтобы преодолеть следующую часть пути нам предстоит выполнить следующее задание, которое называется «Это мы знаем». А для этого нам надо вспомнить основные правила, которые понадобятся при решении поставленных перед нами задач. Группы поочередно отвечают на вопросы, записанные на красных карточках. За правильный ответ-1 балл (<i>приложение 5</i>) Ну что ж, эта часть пути пройдена. Приклейте флажок в знак ее преодоления. Продолжаем наше путешествие. И вот перед нами новая задача «Это мы можем» Каждой группе нужно придумать 3 примера, в одно действие на деление дробей	Дети отвечают на теоретические вопросы, заданные их группе. За каждый правильный ответ, команда получает 1 балл Дети выполняют задание. Каждая группа придумывает свои примеры, в одно действие на деление дробей и вычислить их, затем меняются с соседней группой и выполняют взаимопроверку.	закрепить у учащихся умение делить обыкновенные дроби;	Познавательные: развиваем умение извлекать и перерабатывать полученную информацию. Регулятивные: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки, с помощью партнера по группе или учителя

	вычислить его. Записать красиво маркером на листе и поменяться с соседней группой. Выполнить взаимопроверку. После выполнения задания, приклеиваем на вашей карте флаг, вы преодолели эту часть пути. Теперь мы не будем терять ни минуты, чтобы успеть завершить наше путешествие и немного разомнемся. Учитель предлагает учащимся размяться (проводит физкультминутку). Он инструктирует учащихся следующим образом: Так как тема нашего урока: «Деление дробей», то я предлагаю вам написать слово «деление» правой рукой в воздухе, а теперь тоже самое - левой рукой, а теперь – правой ногой, и наконец, левой ногой.	Ученики участвуют в проведении физкультминутки, выполняя инструкцию учителя.		
Применение знаний и умений в новой ситуации	Ну что ж, продолжаем наше путешествие. Нам осталось преодолеть последнюю часть пути и вернуться домой. Этот этап называется «Дружно все вместе» (приложение 6)	Ребята работают в группах. Каждая группа выполняет свое задание, находит соответствующую букву и записывает ее на доске. В результате коллективной работы		Личностные: в созданных совместно с учителем на уроке ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для

	Вы видите перед собой желтые листы с заданиями. Соответствующему ответу в таблице впишите букву. В результате вы сможете прочитать зашифрованную фразу. Выполнив это задание, мы получили девиз нашего сегодняшнего урока. Ребята, не бойтесь в жизни нового, не бойтесь экспериментировать и постигать знания, задавать вопросы и высказывать свое мнение, ведь не ошибается тот, кто ничего не делает, то есть не развивается. Давайте приклеим последний флажок, который будет свидетельствовать о прохождении всего пути. На этом наше совместное путешествие подошло к концу.	учащиеся получают девиз урока.		всех правила поведения, делать выбор, как вести себя
Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.	При наличии времени учитель предлагает учащимся выполнить тест (<i>приложение 7</i>) из пяти заданий. «Сами умеем» По окончании работы ребята выполняют самопроверку (ответы записаны на слайде).	Ребята выполняют 5 заданий предложенных в тесте, каждое из которых, содержит варианты ответа. Учащиеся обводят правильный вариант ответа. По окончании выполнения заданий, ребята проводят самопроверку (ответы к тесту записаны на экране).		Познавательные: контроль и закрепление умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

				Коммуникативные: формирование умений сверять полученные результаты с образцом.
Рефлексия	Ребята, вы сегодня все хорошо потрудились на уроке. И последнее, что я попрошу вас сделать – это оценить свою работу на уроке! На доске у нас прикреплена карта ХМАО, а я вам сейчас раздам солнышки и тучки. Каждый из вас должен прикрепить либо, солнышко, либо тучку (подписав фамилию и имя) над картой нашего округа, в зависимости от того, сколько баллов вы набрали, работая в группе за все путешествие Солнышко - если вы набрали 5 или более 5 баллов. Молодцы! Вы успешно справились с большинством заданий! Тучку - если вы набрали менее 5 баллов. Вы старались, но не все получилось. Вам необходимо не только выполнить практические задания в домашней работе, но	Далее дети приклеивают солнышко или тучку над картой ХМАО, предварительно подписав свою фамилию.		Регулятивные: закрепление умений ставить личные цели деятельности и оценивать полученные результаты.

	и еще раз повторить теоретический материал! Ребята, я думаю, что вы все постараетесь и завтра успешно напишете контрольную работу			
Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению	Дает комментарий к домашнему заданию Повторить П.13 и п. 17 (правила) №636, 638	Учащиеся записывают домашнее задание		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КАК РАБОТАТЬ В ГРУППЕ

1. Будь добросовестным по отношению к товарищам, работай в полную меру своих сил.
2. Слушай каждого члена группы внимательно, не перебивая.
3. Говори коротко, ясно, чтобы все могли высказаться.
4. Поддерживайте друг друга, несмотря на интеллектуальные разногласия.
5. Отвергая предложенную идею, делай это вежливо и не забудь предложить свой вариант.
6. Выступать от имени группы *почетно*. Это делает подготовленный всей группой ее представитель.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

Группа № _____

№	Название этапа	Задания и инструкция по выполнению	Баллы
1	Вспомним	Выполните задания, представленные на слайде. Отвечает 1 участник из группы, первой поднявшей руку. За каждый правильный ответ – 1 балл.	
2	Это мы знаем	Дайте ответ на вопрос, предложенный вашей группе. (вопросы записаны на зеленых карточках) За правильный ответ – 1 балл.	
3	Это мы можем	Придумайте 3 примера на применение действия деления. Запишите их маркером на листе и решите их Обменяйтесь заданиями с соседней группой. Выполните взаимопроверку. И поменяйтесь обратно. 1 балл - за каждый правильный ответ.	
4	Дружно все вместе	Выполните задание, записанное на желтых карточках. В таблице найдите букву, соответствующую найденному ответу и запишите ее в таблице на доске. За правильно выполненное задание- 3 балла	
Всего баллов			

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Задание «Вспомним»

Даны числа:

$\frac{5}{8}$	$\frac{6}{9}$	$\frac{8}{5}$	$\frac{16}{5}$	1	$\frac{20}{5}$	0	$\frac{3}{5}$
---------------	---------------	---------------	----------------	---	----------------	---	---------------

1. Назовите дробь, равную смешанному числу $3\frac{1}{5}$.

2. Назовите взаимно обратные числа.

3. Назовите дробь, равную 4.

4. Назовите число, обратное самому себе.

5. Назовите дробь, больше 1, но меньше 2.

6. Какая дробь равна $\frac{2}{3}$?

7. Какое число не имеет обратного числа?

8. Разделите 1 на дробь $\frac{5}{8}$.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

1. Как умножить обыкновенную дробь на обыкновенную дробь.
2. Как умножить обыкновенную дробь на натуральное число?
3. Как умножить смешанные числа?
4. Чему равно произведение взаимно обратных чисел?
5. Как разделить одну дробь на другую?
6. Как разделить одно смешанное число на другое?

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Выполните задания и сопоставьте полученному результату букву.

О	Н	Т	К	Г	С	Ч	Б	Е	И	Я	Д	А	Л	Ш
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{2}$	3	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{2}{3}$	14	$\frac{8}{13}$	$2\frac{1}{2}$	12	$\frac{7}{11}$	8	1	$2\frac{2}{5}$	$5\frac{1}{2}$

Выполните действия:

1. $\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{7} : \frac{5}{7} =$
2. $\frac{13}{14} \cdot \frac{7}{25} : \frac{13}{25} =$
3. $\frac{11}{12} : \frac{7}{24} \cdot \frac{21}{22} =$
4. $\frac{15}{16} : \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{4} =$

$$5. \ 2\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3} \cdot 1\frac{3}{5} =$$

$$6. \ 1\frac{7}{9} \cdot 2\frac{2}{5} : 1\frac{3}{5} =$$

$$7. \ 11\frac{1}{3} : \frac{4}{21} : 4\frac{1}{4} =$$

$$8. \ 2\frac{1}{4} \cdot \frac{12}{13} : 3\frac{3}{8} =$$

$$9. \ 3\frac{3}{4} \cdot (4\frac{1}{2} : 6\frac{3}{4}) =$$

$$10. \ 7\frac{1}{8} : 4\frac{3}{4} \cdot 8 =$$

$$11. \ \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{9} : 1\frac{2}{9} =$$

Решите уравнения:

$$12. \ \frac{2}{7}x = 2\frac{2}{7}$$

$$13. \ \frac{3}{5}y + \frac{2}{5} = 1$$

$$14. \ \frac{5}{9}x = 1\frac{1}{3}$$

Решите задачу:

15. Сумма двух чисел равна $12\frac{4}{7}$. Первое число в $1\frac{2}{7}$ раза больше второго.

Найдите второе число.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Тест по теме: «Деление дробей»

Вариант I

Фамилия Имя _____

Задания оцениваются в 1 балл

Система оценивания:

Оценка «5», если набрал 5 баллов

Оценка «4», если набрал 4 балла

Оценка «3», если набрал 3 балла

Оценка «2», если набрал 0-2 балла

1. Выполните деление: $\frac{5}{8} : \frac{3}{4} =$

а) $\frac{5}{6}$ б) $\frac{15}{32}$ в) $\frac{20}{24}$ г) $\frac{6}{5}$

2. Вычислите: $6 : \frac{3}{5} =$

а) 2 б) 10 в) $\frac{1}{10}$ г) $\frac{18}{5}$

3. Выполните деление: $3\frac{1}{9} : 2\frac{11}{12} =$

а) $6\frac{11}{36}$ б) $\frac{15}{16}$ в) $1\frac{1}{15}$ г) $6\frac{1}{15}$

4. Выполните действия: $5\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{4} : \frac{4}{5} =$

а) 12 б) 15 в) $\frac{1}{15}$ г) $6\frac{2}{60}$

5. Решите уравнение: $\frac{2}{15}y + \frac{3}{4} = \frac{5}{6}$

а) $\frac{5}{8}$ б) $\frac{8}{5}$ в) 8 г) $\frac{8}{12}$

Тест по теме: «Деление дробей»

Вариант II

Фамилия Имя _____

Задания оцениваются в 1 балл

Система оценивания:

Оценка «5», если набрал 5 баллов

Оценка «4», если набрал 4 балла

Оценка «3», если набрал 3 балла

Оценка «2», если набрал 0-2 балла

1. Выполните деление: $\frac{5}{6} : \frac{2}{3} =$

а) $\frac{5}{6}$ б) $\frac{5}{3}$ в) $1\frac{1}{4}$ г) $\frac{6}{5}$

2. Вычислите: $8 : \frac{4}{5} =$

а) 2 б) 10 в) $\frac{1}{10}$ г) $\frac{32}{5}$

3. Выполните деление: $4\frac{1}{11} : 2\frac{19}{22} =$

а) $1\frac{3}{7}$ б) $\frac{20}{22}$ в) $2\frac{1}{11}$ г) $6\frac{19}{22}$

4. Выполните действия: $2\frac{1}{7} : 4\frac{1}{6} \cdot 2\frac{1}{3} =$

а) 12 б) 15 в) $\frac{1}{15}$ г) $1\frac{1}{5}$

5. Решите уравнение: $1\frac{3}{7}z + \frac{7}{8} = 1\frac{3}{8}$

а) $\frac{5}{8}$ б) $\frac{7}{20}$ в) 8 г) $\frac{8}{12}$