

Конспект урока математики в 5 классе по теме «Дроби и деление натуральных чисел»

Класс: 5В

Уровень образования: базовый.

Учитель: Митрофанова С.В.

Тема урока: « Дроби и деление натуральных чисел»

Часов на изучение темы: 1

Тип урока: открытие новых знаний

Учебно-методическое обеспечение: Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Виленкин Н.Я, Жохов В.И., издательство «Просвещение», 2021,2023

Оборудование: презентация, интерактивная доска, компьютер, раздаточный материал.

Формы работы: в парах, индивидуальная, фронтальная.

Формы контроля: контроль со стороны учителя, самоконтроль, взаимоконтроль.

Главная дидактическая цель: сформировать умение записывать результат деления двух натуральных чисел с помощью дробей; развитие математической речи, познавательной активности; воспитание положительного отношения к предмету.

Задачи: формировать новые способы действий, обучать работе по плану, алгоритму; развивать эмоциональную сферу, творческое мышление; устанавливать связь с жизненным опытом ребенка.

Формирование УУД:

Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Регулятивные: умения определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок; высказывать свое предположение.

Самооценка – способность осознать то, что уже усвоено, и то, что еще нужно усвоить, способность осознать уровень усвоения.

Коммуникативные: умения оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

Познавательные: умения ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания; находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Планируемые результаты:

предметные:

- отработать умения и навыки решать задачи по данной теме

личностные:

- проявлять учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу;
- понимать причины успеха в учебной деятельности;

метапредметные (универсальные учебные действия):

регулятивные

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- учиться работать по предложенному учителем плану;

познавательные

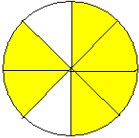
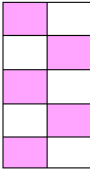
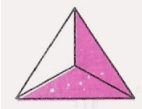


- использовать знако-символические средства при оформлении решения задания;
- делать выводы о результате совместной работы класса и учителя;
- составлять алгоритм под руководством учителя;

коммуникативные

- слушать и понимать речь других;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности с одноклассниками, в том числе в ситуации столкновения интересов.


Этап	Задачи этапа	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Планируемый результат (УУД)
-------------	---------------------	-----------------------------	------------------------------	--

<p>1. Мотивация к учебной деятельности.</p>	<p>-Актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; -создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность</p>	<p>Здравствуйтесь ребята, садитесь. Я рада вас видеть. Начнём урок. К вам на урок пришли уже знакомые вам гости, они не видели вас с сентября месяца и хотят проверить ваши знания и умения, чему новому вы научились за это время. С собой они захватили и задания. Давайте приступим к ним Подскажите мне, какую тему вы изучали на прошлом уроке? Молодцы. Вы умеете складывать и вычитать дроби. У ослика к вам пара вопросов. что вы знаете о понятии дроби? Какие дроби вы знаете? Почему их называют правильные и неправильные? А, вы не забыли, где пишется числитель, а где знаменатель?</p>	<p>Дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные. Правило: правильная дробь – числитель меньше знаменателя; неправильная дробь – числитель больше или равен знаменателю. Числитель над чертой, а знаменатель под чертой.</p>	<p>Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им; оформлять свои мысли в устной форме. Регулятивные: планировать деятельность в учебной ситуации, оценивать степень и способы достижения цели, выбирать средства достижения цели.</p>
<p>2. Актуализация знаний</p>	<p>Повторить изученный материал, необходимый для «открытия нового знания»</p>	<p>Выберем из предложенных дробей дроби, которые равны 1. По какому признаку вы их выбирали? Выберем из предложенных дробей дроби, которые больше 1. По какому признаку вы их выбирали? Выберем из предложенных дробей дроби, которые меньше 1. По какому признаку вы их выбирали?</p>	<p>$\frac{18}{18}; \frac{9}{9}; \frac{8}{8}; \frac{11}{11}; \frac{21}{21}$. Дроби, у которых числитель равен знаменателю, равны одному и называются правильными. $\frac{13}{12}; \frac{8}{3}; \frac{5}{2}; \frac{30}{2}; \frac{3}{2}$. Дроби, у которых числитель больше знаменателя, больше одного и называются неправильными. $\frac{3}{5}; \frac{1}{2}; \frac{3}{8}; \frac{4}{11}; \frac{14}{21}$</p>	<p>Актуализация изученных способов действий, развитие мыслительных операций.</p>

		<p>Сравните следующие дроби</p> $\frac{3}{15} \text{ и } \frac{13}{15} \quad \frac{3}{5} \text{ и } \frac{5}{3}$ $1 \text{ и } \frac{13}{15} \quad \frac{6}{24} \text{ и } 0$ $\frac{7}{7} \text{ и } 1 \quad 1 \text{ и } \frac{11}{9}$ <p>Вычислите</p> $\frac{12}{19} - \frac{7}{19} = \quad \frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \quad \frac{3}{10} + \frac{6}{10} - \frac{4}{10} =$ $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \quad \frac{11}{25} + \frac{6}{25} + \frac{13}{25} =$ <p>Какая часть фигуры закрашена?</p>     	<p>Дроби, у которых числитель меньше знаменателя меньше одного и называются правильными.</p> $\frac{3}{15} < \frac{13}{15} \quad \frac{3}{5} < \frac{5}{3}$ $1 > \frac{13}{15} \quad \frac{6}{24} > 0$ $\frac{7}{7} = 1 \quad 1 < \frac{11}{9}$ $\frac{12}{19} - \frac{7}{19} = \frac{5}{19} \quad \frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \frac{8}{11}$ $\frac{11}{25} + \frac{6}{25} + \frac{13}{25} = \frac{30}{25}$ $\frac{3}{10} + \frac{6}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10}$ $\frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{4}{8} = \frac{8}{8} = 1$ $\frac{3}{10} + \frac{6}{10} - \frac{4}{10} = \frac{5}{10}$ $\frac{6}{8}; \frac{5}{10}; \frac{2}{3}; \frac{3}{5}; \frac{5}{6}$	
<p>3.Постановка учебной задачи</p>	<p>Мотивация к пробному учебному действию,</p>	<p>«Стук в дверь». А вот и знакомые ослика пожаловали. Вы только не пугайтесь, они пришли с деловым предложением... Пираты нашли целых 3 мешка с</p>	<p>Дроби и деление натуральных чисел</p> $\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{8} = \frac{8}{8} = 1$ <p>Научиться записывать результат деления двух =</p>	<p>Фиксация во внешней речи причины затруднения. Формулировка учебной задачи как темы урока.</p>

	<p>выявление и фиксация затруднений в индивидуальной деятельности каждого</p>	<p>сокровищем, а поделить на четверых его не могут. Давайте поможем им.</p> <p>Учащиеся предлагают решение проблемы.</p> <p>Начнем содержимое первого мешка раздавать, по одной монете каждому пирату. Раз мы каждый мешок делим на 4 одинаковые части, значит знаменатель дроби будет 4.</p> <p>Поскольку, каждому пирату досталось по несколько монет из огромных 3 мешков, значит числитель =3.</p> <p>То есть каждый пират получил $\frac{3}{4}$ от всего количества сокровища.</p> <p>Взяли 3 части и поделили их на четверых.</p> <p>Получается при помощи дроби, можно еще и делить.</p> <p>Так, например, дробь $\frac{2}{5}$ можно записать как 2 : 5. Дробь $\frac{5}{7}$ – как 5 : 7, и так далее.</p> <p>Другими словами, можно сказать, что черту дроби можно рассматривать как знак деления. А запись $\frac{a}{b}$ можно читать: «а разделить на б».</p> <p>Выдвижение гипотезы.</p>	<p>натуральных чисел с помощью дробей</p>	<p>Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний (отличать новое знание от уже известного с помощью учителя), преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме.</p> <p>Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение.</p>
--	---	--	---	--

		<p>Проблема: как разделить</p> <p>«Пираты хотят наградить вас ребята.»</p> <p>Ученики получают шоколадку.</p> <p>«Давайте применим изученный материал на практике. Вот у вас есть шоколадка, одна плитка шоколада имеет 5 долек, вам нужно поделиться с четырьмя вашими друзьями, сколько получит каждый? $\left(\frac{1}{4}\right)$</p> <p>Хорошо, а если нужно поделить шоколадку между двумя людьми? Покажите на практике, как вы это сделаете?»</p> <p>Дети ломают шоколадку.</p> <p>Проверка гипотезы (практическая работа).</p> <p>Тема нашего урока:?</p> <p>Цель урока?</p>		
<p>4. Открытие «нового» знания</p>	<p>Организация коммуникативного взаимодействия для построения нового способа действия</p>	<p>Запишем дату и тему урока в тетрадь и на доске. Пишем правильно. Дроби и деление натуральных чисел.</p> <p>Сформулируем с вами правило. $3:4=3/4$. <u>Обратить внимание на правильную запись дроби.</u></p> <p>Дробную черту из середины знака равно. Делимое в числитель, делитель в знаменатель.</p> <p>Было частное от деления двух на три, а получили дробь.</p> <p>С помощью дробей можно записать результат деления двух любых</p>	<p>Дробь $3/4$ получилась при делении 3 на 4 равные части. Поэтому черту дроби можно понимать как знак деления.</p> <p>Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя.</p> <p>Строят логичное рассуждение по заданной памятке в определенной последовательности.</p>	<p>Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Личностные: осознавать ответственность за общее дело.</p> <p>Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с</p>

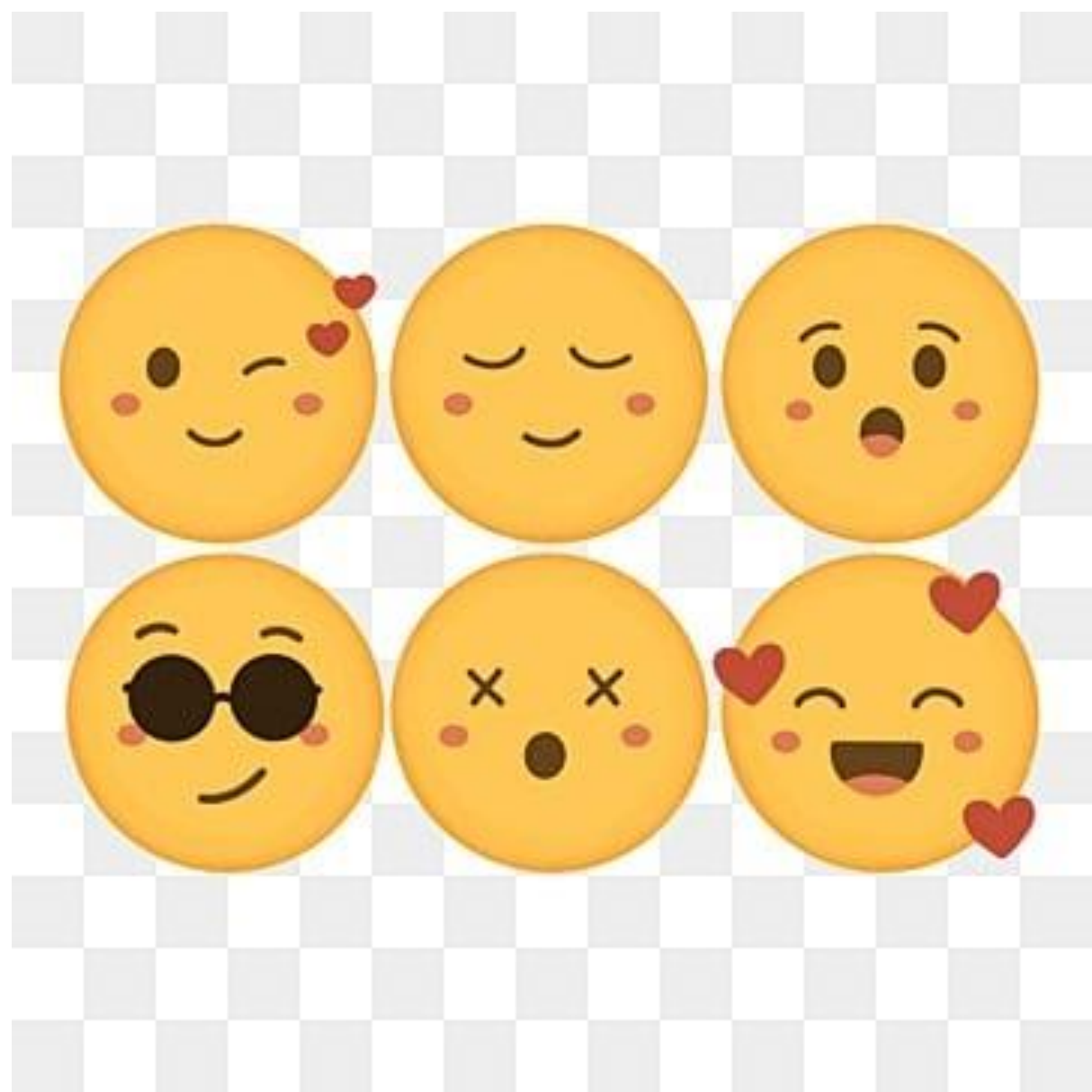
	<p>Здоровьесбережение, активизация внимания</p>	<p>натуральных чисел. Запишем пример. $27:3 = \frac{27}{3}$.</p> <p>Если деление выполняется нацело, то частное является натуральным числом. $3:1 = \frac{3}{1} = 3$.</p> <p>Если же разделить нацело нельзя, то частное является дробным числом. $5:6 = \frac{5}{6}$; $9:4 = \frac{9}{4}$.</p> <p>Давайте, используя это правило решим следующие уравнения. $6 = \frac{x}{1}$; $6 = \frac{x}{19}$; $\frac{b}{7} = 12$; $\frac{126}{8-y} = 21$; $\frac{169}{m} = 13$.</p> <p>Физкультминутка. Предлагает сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. Я буду называть дроби: если дробь правильная ручку направляем вправо, неправильная влево</p>  <p>4 7 13 5 6 17 25 6 19</p>	<p>Выполняют решение задач. Анализируют, сравнивают, классифицируют, осуществляют выбор, делают выводы</p> <p>$b/7=12$ $b:7=12$ Чтобы найти делимое нужно частное умножить на делитель $b=12*7$ $b=84$</p> <p>$169/m=13$ $169:m=13$ $m=169:13$ $m=13$</p> <p>$126/8-y=21$ $126:(8-y)=21$ $(8-y)=126:21$ $8-y=6$ $y=8-6$ $y=2$</p> <p>Взаимопроверка.</p> <p>Выполняют физминутку.</p>	<p>достаточной полнотой и точностью, аргументировать свое мнение и позицию</p>
--	---	--	---	--

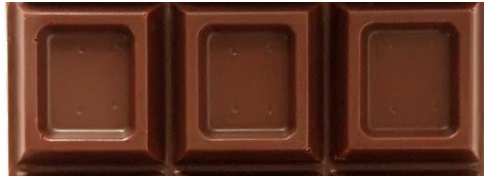
		3, 8, 100, 2, 6 19, 19, 11, 19 Молодцы. Тихо сели.																																												
<p>5.Первичное закрепление нового способа действия</p>	<p>Зафиксировать во внешней речи новое учебное действий</p>	<p>Продолжим работу. Закрепление новой темы. Заполним таблицу.</p> <table border="1" data-bbox="728 209 1301 568"> <thead> <tr> <th>Делимое</th> <th>Делитель</th> <th>Частное</th> <th>Дробь</th> <th>Числитель дроби</th> <th>Знаменатель дроби</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>13</td> <td>7:13</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>22</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>14:9</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>$\frac{5}{24}$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>29</td> </tr> </tbody> </table> <p>Решение задач на повторение и закрепление новой и предыдущих тем.</p> <p>В первый день на корабле пират Дзен прочитал $\frac{1}{6}$ часть книги. Во второй день он прочитал $\frac{3}{6}$ части книги. Сколько страниц осталось ему прочитать, если в книге 468 страниц?</p> <p>Дзен на ковре самолете за 10 минут пролетает 400 км. Найти скорость Дзена.</p> <p>В 5В классе 32 человека. Из них уже 27 человек сдали нормы ГТО. Какая часть учащихся сдала нормы ГТО?</p> <p>Капитан Крюк разлил 11 кг меда в 6 больших банок и 5 кг меда в 6 маленьких банок. На сколько килограммов меда</p>	Делимое	Делитель	Частное	Дробь	Числитель дроби	Знаменатель дроби	7	13	7:13				15	22							14:9							$\frac{5}{24}$			1				6	8						29	<p>Т.е частное равно дроби.</p> <p>... частное остается дробным числом.</p> <p>...больше одного, делится на цело, то можно записать натуральным числом.</p> <p>Ребята работают с раздаточным материалом. Учащиеся выходят по очереди к доске</p>	<p>Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других.</p> <p>Регулятивные: уметь работать по коллективно составленному плану, проговаривать последовательность действий на уроке.</p> <p>Познавательные: уметь добывать новые знания</p>
Делимое	Делитель	Частное	Дробь	Числитель дроби	Знаменатель дроби																																									
7	13	7:13																																												
15	22																																													
		14:9																																												
			$\frac{5}{24}$																																											
1				6	8																																									
					29																																									

		<p>больше в большой банке, чем в маленькой?</p>		
<p>6 . Рефлексия учебной деятельности на уроке.</p>	<p>Осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка деятельности</p>	<p>- Подведем итог работы на уроке. С какой задачей мы столкнулись в начале урока? Разрешили ли мы эту задачу? Какую тему в ходе работы мы изучили? - Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели? - Чему вы научились? Давайте скажем спасибо нашим гостям за задачки и угощения. У меня к вам вопрос, задачка какого пирата вам понравилась больше всего?</p>	<p>Отвечают на вопросы. Рассказывают, что узнали. Обобщают знания об изученном материале. Осуществляют самооценку. Выходят к доске по очереди и клеят стикер на фотографии героев урока.</p>	<p>Регулятивные: уметь оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки. Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности</p>

Приложение

Делимое	Делитель	Частное	Дробь	Числитель дроби	Знаменатель дроби
7	13	7:13			
15	22				
		14:9			
			$\frac{5}{24}$		
1					8
				6	29





Презентация:

https://docs.google.com/presentation/d/1HbHxF916gT0v2h2MBboZC_OnDsOUg0Ee/edit?usp=sharing&oid=110197473567782604513&rtpof=true&sd=true