

Действия с обыкновенными дробями

Класс	5
Дата	7.03.2022
Предмет	Математика, история
Учитель	Черова Екатерина Васильевна
Школа	МБОУ «Соболохская средняя общеобразовательная школа» Момский район, РС(Я)
Цель	Закрепить понятия сложения, вычитания, деления и умножения обыкновенных дробей
Тип урока	Комбинированный урок
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: знать правила сложения, вычитания, деления и умножения дробей с одинаковыми и разными знаменателями, сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями; уметь сложить, вычесть, делить и умножить дробей с одинаковыми и разными знаменателями, решать задачи на сложения, вычитания, деления и умножения дробей.</p> <p>Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности</p> <p>Метапредметные: <i>регулятивные</i> – уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать коллективно составленному плану; преобразовывать практическую задачу в познавательную; 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; <i>коммуникативные</i> – уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе, следовать им; выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью в соответствии с задачами коммуникации; <i>познавательные</i> – уметь ориентироваться в своей системе знаний; добывать свои знания; выполнять действия по алгоритму, устанавливать причинно-следственные связи; анализировать факты и явления</p>
Методы и формы обучения	Методы: словесный, беседа, наглядный, практический. Формы: фронтальная, индивидуальная
Образовательные ресурсы	Математика. 5 класс. С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин учебник
Оборудование	Интерактивная доска (экран), компьютер, проектор, конверт, карточка

Основные понятия и термины	Сложения, вычитания, деления и умножения дробей с одинаковыми и разными знаменателями
-----------------------------------	---

Технологическая карта урока

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	
1	2	3	4	5	5

<p>I. Мотивация к учебной деятельности.</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; • Создать условия для формирования внутренней потребности и учеников во включении в учебную деятельность 	<p>Актуализирует требования к ученику с позиций учебной деятельности . Создает условия для формирования внутренней потребности и учеников во включении в учебной деятельность</p>	<p>- Перед вами слова ассоциации: <u>правильная дробь,</u> <u>неправильная дробь,</u> <u>сложения,</u> <u>вычитания,</u> <u>умножения</u> и <u>деления.</u> С помощью этих слов сформулируйте тему урока. (действия с обыкновенными дробями)</p> <p>Математический диктант</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Как сложить дроби с одинаковыми знаменателями? 2) Как сложить дроби с разными знаменателями? 3) Как вычитаем дроби с одинаковыми знаменателями? 4) Как вычитаем дроби с разными знаменателями? <ol style="list-style-type: none"> 1) Сформулируйте правило умножения дробей 2) Сформулируйте правило деление дробей 	<p>Составляют ассоциацию с этими словами и сформулируют тему урока. Отвечают на вопросы учителя, осуществляют самопроверку усвоения знаний, на сколько они знают эту тему</p>	<p>Формулирую т правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей</p>
---	---	--	---	---

<p>I. Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии</p> <p>Цели:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создать условия для выполнения учащимся пробного учебного действия; - выявить место затруднения; <p>Зафиксировать причину затруднения во внешней речи</p>	<p>Создает условия для выполнения учащимся пробного учебного действия. Выявляет место и причину затруднения;</p>	<p>1) Устная работа</p> <p>Расставьте числа по порядку возрастания</p> <table border="1" data-bbox="667 409 1023 555"> <tr> <td>$\frac{7}{20}$</td> <td>$\frac{3}{20}$</td> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>$\frac{1}{4}$</td> <td>$\frac{1}{20}$</td> <td>$\frac{1}{5}$</td> <td>$\frac{19}{20}$</td> <td>$\frac{13}{20}$</td> </tr> <tr> <td>С</td> <td>Л</td> <td>Е</td> <td>К</td> <td>А</td> <td>Е</td> <td>В</td> <td>Е</td> </tr> </table> <p>- А вы знаете кто он такой? Кем он был? Где жил? Чем занимался? Откуда родом</p> <p>2) История из жизни Михаила Андреевича Алексева.</p> <p>Родился в Баппагайинском наслеге Вилюйского улуса. В шесть лет остался круглым сиротой.</p> <p>В 1936 году окончил Якутский педагогический техникум (ныне Якутский педагогический колледж им. С. Ф. Гоголева). Был назначен учителем математики и физики в Родчевскую семилетнюю школу Среднеколымского района Якутской АССР.</p> <p>В 1939 году поступил на физико-математический факультет Рязанского</p>	$\frac{7}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{19}{20}$	$\frac{13}{20}$	С	Л	Е	К	А	Е	В	Е	<p>Отвечают на вопрос, обосновывают решение заданий и оговаривают имя великого педагога, народного учителя СССР, отличника народного образования СССР заслуженного Учителя школ ЯАССР и РСФСР. «Алексеев»</p>	<p>Уметь определять расположение дробей</p>
$\frac{7}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{20}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{19}{20}$	$\frac{13}{20}$													
С	Л	Е	К	А	Е	В	Е													

[государственного педагогического института](#). В том же году был призван в ряды [Красной Армии](#).

Был избран секретарём комитета комсомола 20-го отдельного сапёрного батальона [99-й стрелковой дивизии](#).

В июне—августе 1941 года в боях под [Перемышлем](#) раненым попал в плен (события описаны в газете «Правда» от 19 июня 1966 г. в статье «Первый контрудар»: о подвиге воинов 99-й стрелковой дивизии, отбивших у гитлеровцев и в течение недели удерживавших в своих руках город Перемышль). В 1942 году после побега из плена и возвращения был осуждён и приговорён к десяти годам заключения в исправительно-трудовом лагере. В 1956 году был полностью реабилитирован Военным трибуналом Северо-Кавказского военного округа.

В 1951—1955 годы — студент [Якутского педагогического института](#).

После окончания института и до 1958 года работал в [Дальской](#) средней

		<p>школе Верхневиллюйского района Якутской АССР, до 1960 — в Бердигестяхской ср едней школе Горного района.</p> <p>В 1960 году переехал в Верхневиллюйск, стал работать в Верхневиллюйской средней школе имени Исидора Барахова. В 1966 году его стараниями в школе были открыты специализированные физико-математическ ие классы. В 1974 году Верхневиллюйск ая средняя школа № 2 (ныне Республиканский лицей-интернат М. А. Алексеева) по Постановлению Министерства народного просвещения СССР от 12 сентября 1974 года получила статус республиканской школы с углубленным изучением основ физики и математики, где он и работал до 1985 года.</p> <p>Умер 18 сентября 1995 в Якутске.</p>		
--	--	--	--	--

<p>1. Реализация построения проекта первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.</p> <p>Цель :</p> <p>- организовать построение и фиксацию изученного знания;</p> <p>- зафиксировать преодоление возникшего затруднения</p>	<p>Организует построение и фиксацию изученного знания;</p> <p>помогает преодолеть возникшее ранее затруднение</p>	<p>С помощью следующего задания вы узнаете какого числа и года родился наш великий педагог?</p> <p>1 ответ - Число рождения</p> <p>2 ответ - Месяц рождения</p> <p>3-6. Год рождения</p> <p><u>Вычислите</u></p> <p>1. $\frac{15}{3}$</p> <p>2. $\frac{5+30}{7 \quad 7}$</p> <p>3. $\frac{1+1}{2 \quad 2}$</p> <p>4. $12 \cdot \frac{3}{4}$</p> <p>5. $\frac{2:2}{13 \quad 13}$</p> <p>6. $\frac{7:2}{3 \quad 6}$</p> <p><u>5.05.1917 родился наш М.А.Алексеев</u></p>	<p>Внимательно слушают учителя.</p> <p>Выполняют действия с обыкновенными дробями.</p> <p>Отвечают на вопросы и делают записи в тетрадях</p>	<p>Знают, как выполнять действия с обыкновенными дробями</p>

<p>I. Физкультминутка Цель: создать условия для выполнения физкультминутки</p>	<p>Создает условия для выполнения физкультминутки</p>	<p>Повторяем за героями</p>	<p>Выполняем упражнения за героями</p>	
<p>II. Закрепление знаний Цель: продолжить закрепление знания в речи и знаках</p>	<p>Организует закрепление знания в речи и знаках</p>	<p>Жажда знаний и стремление получить высшее педагогическое образование в 1939 году его направили его в г. Калинин в педагогический институт. После успешно законченного первого курса он был призван в ряды Красной Армии. С помощью следующего задания вы узнаете место службы (в каждой парте лежат конверты, в них есть набор слов, в обратной стороне слов числа. Должны найти результат вычисления - эти слова является местом службы Алексеева) <u>Вычислите</u> 1. $(\frac{1}{2} : \frac{3}{4} - \frac{4}{9}) : \frac{3}{5}$ 2. $\frac{1}{2} : \frac{3}{8} - \frac{4}{9} : \frac{3}{5}$</p>	<p>Выполняют задания в тетради</p>	<p>Умеют выполнять действия с обыкновенными дробями</p>

		$3. 16 \div \frac{24}{25} \frac{35}{35}$ $4. 1 \times \frac{4}{2} \times \frac{5}{5} \frac{6}{6}$ <table border="1"> <tr> <td>Правильные ответы</td> <td>Слова</td> </tr> <tr> <td>$\frac{10}{27}$</td> <td>Западный</td> </tr> <tr> <td>$\frac{9}{17}$</td> <td>Южный</td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{2}$</td> <td>армия</td> </tr> <tr> <td>$\frac{16}{27}$</td> <td>фронт</td> </tr> <tr> <td>$\frac{14}{15}$</td> <td>город</td> </tr> <tr> <td>$\frac{3}{4}$</td> <td>село</td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{3}$</td> <td>Перемышль</td> </tr> <tr> <td>$\frac{1}{6}$</td> <td>Москва</td> </tr> </table> <p><u>(Западный фронт, город Перемышль)</u></p>	Правильные ответы	Слова	$\frac{10}{27}$	Западный	$\frac{9}{17}$	Южный	$\frac{1}{2}$	армия	$\frac{16}{27}$	фронт	$\frac{14}{15}$	город	$\frac{3}{4}$	село	$\frac{1}{3}$	Перемышль	$\frac{1}{6}$	Москва		
Правильные ответы	Слова																					
$\frac{10}{27}$	Западный																					
$\frac{9}{17}$	Южный																					
$\frac{1}{2}$	армия																					
$\frac{16}{27}$	фронт																					
$\frac{14}{15}$	город																					
$\frac{3}{4}$	село																					
$\frac{1}{3}$	Перемышль																					
$\frac{1}{6}$	Москва																					
<p>I. Тестирование Цель: создать условия для проверки и умений учащихся по теме «Действия с обыкновенными дробями»</p>	<p>Проводит тестирование с последующей проверкой и работой над ошибками</p>	<p>Тест <i>После завершения тестирования проводится проверка и работа над ошибками(см. приложение)</i></p>	<p>Выполняют тест и работу над ошибками</p>	<p>Умеют вычислить дроби</p>																		

<p>III. Рефлексия учебной деятельности</p> <p>Цель: организовать рефлексию и самооценку ученика собственной учебной деятельности</p>	<p>Организует рефлексию, самооценку учебной деятельности</p>	<p>- Проведем итог работы на уроке. - Расскажите чему вы научились на уроке? - С кем вы познакомились? Где он служил? - Сформулируйте правило сложения, вычитания, умножения, деления? - Оцените свою деятельность на уроке</p> <p>Домашнее задание: закрепить понятие и определения действий с обыкновенных дробей</p>	<p>Отвечают на вопросы. Осуществляют самооценку. Записывают домашнее задание</p>	
--	--	--	--	--

Тест

«Действия с обыкновенными дробями»
Вариант 1

1. Сократить дробь $\frac{42}{78}$:
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. $\frac{21}{39}$ | 3. $\frac{7}{13}$ |
| 2. $\frac{14}{26}$ | 4. $\frac{4}{15}$ |
2. Чему равен наименьший общий знаменатель дробей $\frac{5}{8}$ и $\frac{3}{12}$:
- | | |
|-------|-------|
| 1. 36 | 3. 8 |
| 2. 12 | 4. 24 |
3. Сумма дробей $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$:
- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. $\frac{11}{8}$ | 3. $\frac{3}{12}$ |
| 2. $\frac{8}{12}$ | 4. $\frac{5}{12}$ |
4. Чему равен x в выражении $\frac{3}{7} = \frac{21}{x}$:
- | | |
|-------|-------|
| 1. 14 | 3. 49 |
| 2. 9 | 4. 35 |
5. Чему равна разность дробей $\frac{7}{8}$ и $\frac{3}{4}$:
- | | |
|------|-------------------|
| | 1. $\frac{1}{8}$ |
| | 2. $\frac{3}{4}$ |
| 3. 1 | |
| | 4. $\frac{4}{12}$ |

Вариант 2

1. Сократить дробь $\frac{56}{70}$:
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. $\frac{28}{35}$ | 2. $\frac{4}{5}$ |
| 3. $\frac{8}{10}$ | 4. $\frac{3}{14}$ |
2. Чему равен наименьший общий знаменатель дробей $\frac{7}{12}$ и $\frac{15}{18}$:
- | | |
|-------|-------|
| 1. 36 | 3. 18 |
| 2. 12 | 4. 24 |
3. Сумма дробей $\frac{5}{6} + \frac{4}{12}$:

1. $\frac{7}{6}$

2. $\frac{9}{18}$

3. $\frac{9}{12}$

4. $\frac{5}{18}$

4. Чему равен x в выражении $\frac{8}{15} = \frac{x}{45}$

1. 16

2. 8

3. 64

4. 24

5. Чему равна разность дробей $\frac{7}{8}$ и $\frac{3}{4}$:

1. $\frac{1}{8}$

2. $\frac{3}{9}$

3. 1

4. $\frac{3}{4}$

Ключ к тесту

Вариант 1

1	2	3	4	5
а	б	б	в	а

Вариант 2

1	2	3	4	5
а	а	а	г	а

