

*Урок по математике.
4 класс.*

*Программа «Школа 2100».
по учебнику Л.Г.Петерсон
(4 класс, 2 часть, урок № 3)*

Тема:

«Сложение дробей с одинаковыми
знаменателями».

Урок открытия новых знаний.

*Подготовила:
Моисеева Е.Р.
учитель начальных классов,
МБУ СОШ № 20, г.о.Тольятти.*

2013-2014 учебный год

Тип урока: ОНЗ.

Тема: «Сложение дробей с одинаковыми знаменателями».

Основные цели:

- 1) сформировать умение складывать дроби с одинаковыми знаменателями;
- 2) повторить понятие дроби, закрепить умение читать и сравнивать дроби;
- 3) тренировать вычислительные навыки, умение решать задачи на нахождение части.

Мыслительные операции, необходимые на этапе проектирования: анализ, сравнение, аналогия, обобщение.

Оборудование: Проектор, презентация, PRO Class (для ответов на тест), карточки с названиями для определения содержательных рамок урока, графическая модель целого, разделённого на 8 равных частей, круги для самооценки.

Ход урока

Этап (элемент) урока, цель	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1	2	3
I. Самоопределение к деятельности (орг. момент). <u>1-2 мин.</u> Цель: 1) создать мотивацию к учебной деятельности на уроке; 2) определить содержательные рамки урока: сложение дробей.	- Здравствуйте. <u>1 слайд, 2 слайд</u> - Поздоровайтесь с нашими гостями. - Садитесь. - Посмотрите всё ли готово к уроку математики. - Ребята, на прошлом уроке вы выполняли контрольную работу. - А по какой теме писали контрольную работу? <u>(вывешивается табл. Дроби)</u> - Какова была цель контрольной работы? - Каких положительных результатов мы достигли? - Благодаря чему мы смогли добиться успеха? - Как поступить тем ученикам, у которых были ошибки? - Согласна с вами. - Как вы думаете, а вы всё знаете о дробях? - Ребята, даже великий русский писатель Л. Н. Толстой говорил: « Без знания дробей никто не может признаваться знающим математику!» - Как вы понимаете слова писателя? - Я предлагаю это высказывание Л. Н. Толстого сделать девизом нашего урока. <u>(вывешивается девиз на доску).</u> - Готовы ли вы узнать новое о дробях? - Итак, включите настроение на открытие новых знаний и пожелайте друг другу удачи. - А как обычно на уроке мы узнаём новое?	- Дроби. - Проверить свои знания. - Многие получили хорошие отметки. - Мы хорошо занимались; мы знаем хорошо правила; умеем решать задачи. - Ещё раз повторить правила, порешать задачи, заниматься дополнительно. - Нет. Высказывания детей. - Да. 1. Сначала повторяем то, что нам понадобится для изучения нового. 2. Затем пробуем

		<p>выполнить задание на новый способ, чтобы понять, чего мы не знаем. 3. Потом сами ищем новый способ, составляем правило или алгоритм.</p>
<p>II. Актуализация знаний и фиксация затруднений в пробном действии. 4-5 мин. Цель: 1) повторить смысл дроби, умение читать и записывать дроби; 2) тренировать вариативность мышления, мыслительные операции: анализ, сравнение, обобщение; 3) повторить смысл действия сложения; 4) мотивировать к пробному действию; организовать его самостоятельное выполнение и обоснование; 5) организовать анализ полученных ответов и зафиксировать индивидуальные затруднения.</p>	<p>- Давайте вспомним, что вы умеете делать с дробями? (По мере названия на доске выставляются карточки)</p> <p>- Выполним тест с использованием PRO Class -У каждого на столе лежат пульта, в течение одной минуты ответьте на вопросы теста, выбрав правильный ответ.</p> <p>1. Одну или несколько долей целого называют: 1. Долей 2. <u>Дробью</u> 3. Целым числом</p> <p>2. Черту дроби понимают как знак действия: 1. Умножения 2. <u>Деления</u> 3. Вычитания 4. Сложения</p> <p>3. Число, записанное над чертой дроби называется: 1. <u>Числитель.</u> 2. Знаменатель.</p> <p>4. Число, записанное под чертой дроби называется: 1. Числитель. 2. <u>Знаменатель.</u></p> <p>5. Знаменатель дроби показывает: 1. <u>На сколько частей разделили целое.</u> 2. Сколько частей взяли.</p> <p>6. Числитель дроби показывает: 1. На сколько частей разделили целое. 2. <u>Сколько частей взяли.</u></p> <p>7. Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой: 1. <u>Числитель больше.</u> 2. Числитель меньше. 3. Числители равны.</p> <p>8. Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой: 1. Знаменатели равны. 2. <u>Знаменатель меньше.</u> 3. Знаменатель больше.</p> <p><u>.3 слайд - 10 слайд</u> - Повторяем дальше. - Как найти часть от числа?</p> <p>- Как находится целое по известной части?</p>	<p>1. Умеем записывать дроби. 2. Изображать графические модели дробей 3. отмечать дроби на числовом луче. 4. Умеем сравнивать дроби. 5. Решать задачи на нахождение части числа; числа по его части; части, которую одно число составляет от другого.</p> <p>- Чтобы найти часть числа, выраженного дробью, надо это число разделить на знаменатель и умножить на числитель дроби.</p> <p>- Чтобы найти число по его части, выраженной</p>

	<p>- Как узнать, какую часть одно число составляет от другого? (На доску вывешиваются соответствующие формулы.)</p> <p>- Проведём блиц - турнир по решению задач.</p> <p>11 слайд Длина дороги равна 20 км. Заасфальтировано $\frac{2}{5}$ дороги. Сколько км заасфальтировано?</p> <p>12 слайд Автобус проехал 12 км, что составило $\frac{2}{3}$ всего пути. Какова длина всего пути?</p> <p>13 слайд Туристам нужно пройти путь 5 км. Они прошли 2км. Какую часть пути они прошли? (Записывают решение в тетрадь, озвучивают вслух)</p>	<p>дробью, надо разделить эту часть на числитель и умножить на знаменатель.</p> <p>- Чтобы найти часть, которую одно число составляет от другого, надо первое число разделить на второе.</p> <p>$20 : 5 \cdot 2 = 8$ км</p> <p>$12 : 2 \cdot 3 = 18$ км</p> <p>$2 : 5 = \frac{2}{5}$ пути</p>
<p>III. Постановка учебной задачи. <u>4-5 мин.</u> Побуждающий от проблемной ситуации диалог</p> <p>Цель: выявить и зафиксировать место и причину затруднения: новый случай сложения дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>- Следующая задача. 14 слайд Пешеход шёл по шоссе. Сначала он прошёл $\frac{2}{8}$ всего пути, а потом $\frac{3}{8}$ пути. Какую часть пути прошёл пешеход?</p> <p>(Учащиеся записывают свои варианты решения в тетрадях.) -Какое решение у вас получились? (Учитель записывает варианты ответов на доске, не отмечая при этом какой ответ правильный.) - Что нам надо было найти в задаче?</p> <p>- Что другими словами неизвестно? -А что известно? (появляется схема) 15 слайд</p> <p>-Напомните правило нахождения целого?</p> <p>- Значит, всё-таки действие сложение вами было выбрано правильно? - Задание было одно, а ответы получились разные. - В чём затруднение?</p> <p>- Обратите внимание на дроби, что замечаете?</p> <p>- Сформулируйте тему урока. <u>(Учитель вывешивает карточку с темой урока)</u></p> <p>-Какова цель урока?</p>	<p>- Какую часть пути прошёл пешеход за это время. - Целое. - Части.</p> <p>- Чтобы найти целое надо части сложить.</p> <p>-Да.</p> <p>- Не знаем правило сложения дробей.</p> <p>- У этих дробей одинаковые знаменатели</p> <p>-Сложение дробей с одинаковыми знаменателями - Узнать, как складываются дроби с одинаковыми знаменателями</p>
<p>IV. «Открытие нового знания».</p>	<p>-Поработайте с партнёром по плечу. 16 слайд -На графических моделях отметьте указанные дроби,</p>	

<p><u>7-8 мин.</u></p> <p>Цель: сформировать представление о сложении дробей с одинаковыми знаменателями</p>	<p>определите результат сложения. (Учащиеся сначала закрашивают 2 части из 8 синим цветом, а потом ещё 3 части красным цветом.)</p> <p><u>17 слайд , 18 слайд</u></p> <p>- Сколько частей круга закрасили?</p> <p>- Значит, чему равна сумма дробей?</p> <p>- Что интересного заметили?</p> <p>- А теперь попробуйте сформулировать правило о сложении дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>- Мы должны вывести правило не только для этого случая, а для всех. - Попробуйте продолжить запись. (У детей листики с началом формулы. $a/p + b/p = \dots$)</p> <p>- Объясните запись. Учитель на доске вывешивает табличку с формулой.</p> <p>- Расскажите по формуле правило о сложении дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>- Сравним ваши выводы с выводом учебника стр. 7. - Что скажете? Молодцы!</p> <p>- Вернёмся к задаче. <u>18 слайд</u></p> <p>- Какой из предложенных вами вариантов решений был правильным? - Какую же часть пути прошёл пешеход?</p>	<p>5 частей</p> <p>5/8</p> <p>- Знаменатель не изменился, а числитель стал равен 5- сумме двух числителей 3 и 2.</p> <p>- Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители, а знаменатель оставить тот же.</p> <p>- Числители складываем – это части одного целого, а знаменатель оставим прежним.</p> <p>- Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители, а знаменатель оставить тот же.</p> <p>- Выводы получились одинаковыми.</p> <p>- 5/8 пути.</p>
<p>V. Физическая пауза <u>1 мин.</u></p>	<p><u>19 слайд</u></p> <p>Рисуй глазами треугольник. Теперь его переверни Вершиной вниз. И вновь глазами ты по периметру веди. Рисуй восьмерку вертикально. Ты головою не крути, А лишь глазами осторожно Ты вдоль по линиям води. И на бочок ее клади. Теперь следи горизонтально, И в центре ты остановись. Зажмурься крепко, не ленись. Глаза открываем мы, наконец. Зарядка окончилась. Ты – молодец!</p>	

<p>VI. Первичное закрепление. 4-5 мин.</p> <p>Цель: зафиксировать правило сложения дробей во внешней речи.</p>	<p>Слайд 20.</p> <p>- А теперь давайте потренируемся в сложении дробей. (на доске записаны примеры) $4/6+1/6=5/6$ -Как будем складывать? $2/7+3/7=5/7$ $4/9+3/9=7/9$ $1/5+3/5=4/5$ - Повтори правило сложения дробей. $3/15+5/15=8/15$ $6/28+8/28=14/28$ $27/42+11/42=38/42$</p> <p>Поставьте на полях (!), если всё выполнили верно. Поставьте на полях (?), если были ошибки.</p>	<p>-Числители складываем, а знаменатель оставляем прежним.</p>
<p>VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. 4-5 мин.</p> <p>Цель: 1) тренировать способность к самоконтролю и самооценке; 2) проверить с помощью эталона для самопроверки свое умение складывать дроби с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>- Готовы проверить научились ли вы складывать дроби с одинаковыми знаменателями? - Выполните задание самостоятельно.</p> <p>Слайд 21 Стр.7 №4 Запись примеров в тетрадь. - Проверьте по эталону. - Кто допустил ошибки? Поставьте «?» на полях. - В каком месте, и по каким причинам? - Кто выполнил верно? Поставьте «!» на полях. - Молодцы! - Ребята, а что нужно сделать тем ребятам у кого были ошибки?</p>	<p>-Да.</p> <p>- Потренироваться в решении примеров.</p>
<p>VIII. Включение нового знания в систему знаний и повторение. 7-8 мин</p> <p>Цель: тренировать способность к решению задач на сложение дробей с одинаковыми знаменателями.</p>	<p>- Тема «Дроби» имеет большое практическое значение. -А какой вид математических заданий наиболее часто используется на практике?</p> <p>- Решим задачи на стр. 8 № 6 -Решать будем по вариантам. - Но разберём задачи вместе, т.к. проверять решение задачи вы будете своего партнёра по плечу. -Прочитайте задачу про себя. - Прочитаем текст задачи 1варианта вслух. - Что известно в задаче?</p> <p>-Это целое или части? - Что нужно узнать в задаче? -Это целое или части? - Как найти целое?</p> <p>-Обратите внимание, что после того как найдёте общую массу в кг ниже строчкой выразите массу в г. Решение. $1)3/10+4/10=7/10$ (кг) $2)1000:10\cdot7=700$(г)</p> <p>- Прочитаем текст задачи 2варианта вслух. - Что известно в задаче?</p> <p>-Это целое или части? - Что нужно узнать в задаче?</p> <p>-Это целое или части? - Как найти целое?</p>	<p>-Решение задач.</p> <p>- Масса помидора $3/10$кг Масса огурцов $4/10$ кг. -Части. -Общую массу. -Целое. - Чтобы найти целое нужно сложить части.</p> <p>-Помидорами занято $6/17$ огорода, а огурцами $5/17$. -Части. - Какая часть огорода занята помидорами и огурцами. -Целое. - Чтобы найти целое нужно</p>

