**МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 54**

**с углубленным изучением отдельных предметов»**

**Авиастроительного района города Казани**

**Открытый урок**

**по математике**

**по учебнику Л.Г.Петерсон (4 класс, 2 часть, урок № 3)**

**по теме: «Сложение дробей с одинаковыми знаменателями».**

**Урок открытия новых знаний.**

**в 4 классе**

**учителя 1квалификационной**

**категории**

**Газизовой Е.А.**

**г. Казань -2013г.**

**Класс:** 4

**Учебник:**Л.Г.Петерсон 4 класс часть2 урок 3.

**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:**  Презентация,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).**  **1-2 мин.**  Цель:  1) создать мотивацию к учебной деятельности на уроке;  2) определить содержательные рамки урока: сложение дробей. | - Здравствуйте.**1 слайд ,2 слайд**  - 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?  (вывешивается табл. Дроби)  - 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. (вывешивается девиз на доску).  - 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 выполнить задание на новый способ, чтобы понять, чего мы не знаем.  3. Потом сами ищем новый способ, составляем правило или алгоритм. |
| **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. | - Давайте вспомним, что вы умеете делать с дробями?  (По мере названия на доске выставляются карточки)  - Выполним тест.  -У каждого на столе лежит тест, в течение одной минуты ответьте на вопросы теста, выбрав и обведя правильный ответ.  **1. Одну или несколько долей целого называют:**  1. Долей  2. Дробью  3. Целым числом  **2. Черту дроби понимают как знак действия:**  1.Умножения  2.Деления  3.Вычитания  4.Сложения  **3. Число, записанное над чертой дроби называется:**  1.Числитель.  2. Знаменатель.  **4. Число, записанное под чертой дроби**  **называется:**  1.Числитель.  2. Знаменатель.  **5. Знаменатель дроби показывает:**  1.На сколько частей разделили целое.  2.Сколько частей взяли.  **6. Числитель дроби показывает:**  1.На сколько частей разделили целое.  2.Сколько частей взяли.  **7. Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, у которой:**  1.Числитель больше.  2. Числитель меньше.  3.Числители равны.  **8. Из двух дробей с одинаковыми числителями больше та, у которой:**  1.Знаменатели равны.  2.Знаменатель меньше.  3.Знаменатель больше.  - Проведем взаимопроверку ваших тестов по образцу на экране.**3 слайд, 4 слайд**  - Поменяйтесь тестами для проверки с партнёрами по плечу.  - Рядом с правильным ответом поставьте (+), с неправильным (-).  -Верните тесту своему партнёру.  - Поднимите руку у кого всё правильно ,у кого 1 ошибка,2 ошибки…  Поставьте на своих листочках (!), если всё выполнено верно.  Поставьте на листочках (?), если были ошибки.  - Повторяем дальше.  - Как найти часть от числа?  - Как находится целое по известной части?  - Как узнать, какую часть одно число составляет от другого?  (На доску вывешиваются соответствующие формулы.)  - Проведём блиц - турнир по решению задач.  **5 слайд**   1. Длина дороги равна 20 км. Заасфальтировано 2/5 дороги. Сколько км заасфальтировано?   **6 слайд**   1. Автобус проехал 12 км, что составило 2/3 всего пути. Какова длина всего пути?   **7 слайд**   1. Туристам нужно пройти путь 5 км. Они прошли 2км. Какую часть пути они прошли?   ( Записывают решение в тетрадь, озвучивают вслух) | 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.  - Чтобы найти часть числа, выраженного дробью, надо это число разделить на знаменатель и умножить на числитель дроби.  - Чтобы найти число по его части, выраженной дробью,надо разделить эту часть на числитель и умножить на знаменатель.  - Чтобы найти часть, которую одно число составляет от другого, надо первое число разделить на второе.  20:5∙2=8 км  12:2∙3=18 км  2:5=2/5 пути |
| **III.**  **Постановка учебной задачи.**  **4-5 мин.**  **Побуждающий от проблемной ситуации диалог**  Цель:  выявить и зафиксировать место и причину затруднения: новый случай сложения дробей с одинаковыми знаменателями. | - Следующая задача.  **8 слайд**  Пешеход шёл по шоссе. Сначала он прошёл 2/8 всего пути, а потом 3/8 пути. Какую часть пути прошёл пешеход?  (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?  - Что другими словами неизвестно?  -А что известно?  (появляется схема) **8слайд**  -Напомните правило нахождения целого?  - Значит, всё-таки действие сложение вами было выбрано правильно?  - Задание было одно, а ответы получились разные.  - В чём затруднение?  - Обратите внимание на дроби, что замечаете?  - Сформулируйте тему урока.  (Учитель вывешивает карточку с темой урока)  -Какова цель урока? | - Какую часть пути прошёл пешеход за это время.  - Целое.  - Части.  - Чтобы найти целое надо части сложить.  -Да.  - Не знаем правило сложения дробей.  - У этих дробей одинаковые знаменатели  -Сложение дробей с одинаковыми знаменателями  - Узнать, как складываются дроби с одинаковыми знаменателями |
| **IV.**  **«Открытие нового знания».**  **7-8 мин.**  Цель: сформировать представление о сложении дробей с одинаковыми знаменателями | -Поработайте с партнёром по плечу.  **9 слайд**  -На графических моделях отметьте указанные дроби, определите результат сложения.  (Учащиеся сначала закрашивают 2 части из 8синим цветом, а потом ещё 3 части красным цветом.)  **10 слайд , 11слайд**  -Сколько частей круга закрасили?  -Значит, чему равна сумма дробей?  - Что интересного заметили?  - А теперь попробуйте сформулировать правило о сложении дробей с одинаковыми знаменателями.  - Мы должны вывести правило не только для этого случая, а для всех.  - Попробуйте продолжить запись. **12 слайд**  (У детей листики с началом формулы. а/п + в/п = …)  - Объясните запись.  Учитель на доске вывешивает табличку с формулой.  - Расскажите по формуле правило о сложении дробей с одинаковыми знаменателями.  - Сравним ваши выводы с выводом учебника стр.7.  - Что скажете? Молодцы!  -Вернёмся к задаче. **13 слайд**  - Какой из предложенных вами вариантов решений был правильным?  **17 слайд**  - Какую же часть пути прошёл пешеход? | 5 частей  5/8  -Знаменатель не изменился, а числитель стал равен 5- сумме двух числителей 3 и 2.  - Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители, а знаменатель оставить тот же.  -Числители складываем – это части одного целого, а знаменатель оставим прежним.  -Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители, а знаменатель оставить тот же.  - Выводы получились одинаковыми.  - 5/8 пути. |
| **V.**  **Физическая пауза**  **1 мин.** | **14 слайд**  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! |  |
| **VI.**  **Первичное закрепление.**  **4-5 мин.**  Цель: зафиксировать правило сложения дробей во внешней речи. | - 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  3/15+5/15=8/15 дробей.  6/28+8/28=14/28  27/42+11/42=38/42  Поставьте на полях (!), если всё выполнили верно.  Поставьте на полях (?), если были ошибки. | -Числители складываем, а знаменатель оставляем прежним. |
| **VII.**  **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**  **4-5 мин.**  Цель: 1) тренировать способность к самоконтролю и самооценке;  2) проверить с помощью эталона для самопроверки свое умение складывать дроби с одинаковыми знаменателями. | - Готовы проверить научились ли вы складывать дроби с одинаковыми знаменателями?  - Выполните задание самостоятельно.  Стр.7 №4 Запись примеров в тетрадь.  - Проверьте по эталону.**15 слайд**  - 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? | -Да.  - Потренироваться в решении примеров. |
| **VIII.**  **Включение нового знания в систему знаний и повторение.**  **7-8 мин**  Цель: тренировать способность к решению задач на сложение дробей с одинаковыми знаменателями. | - Тема «Дроби» имеет большое практическое значение.  -А какой вид математических заданий наиболее часто используется на практике?  - 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?  -Это целое или части? - Что нужно узнать в задаче?  -Это целое или части?  - Как найти целое?  -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∙7=700(г)  - Прочитаем текст задачи 2варианта вслух.  - Что известно в задаче?  -Это целое или части? - Что нужно узнать в задаче?  -Это целое или части?  - Как найти целое?  -Обратите внимание, что после того как найдёте какая часть огорода занята помидорами и огурцами нужно сравнить что занимает большую часть площади- помидоры или огурцы.  Решение.  1)6/17+5/17=11/17(ог.)  2)6/17> 5/17  (Два ученика решают за доской, затем проверка)  -Поставьте на полях (!), если всё выполнено верно.  -Поставьте на полях (?), если были ошибки.  \*-Придумайте 4 примера на новое правило.  - Решают ваши примеры партнёры по плечу. | -Решение задач.  - Масса помидора 3/10кг  Масса огурцов 4/10 кг.  -Части.  -Общую массу.  -Целое.  - Чтобы найти целое нужно сложить части.  -Помидорами занято 6/17 огорода, а огурцами 5/17.  -Части.  - Какая часть огорода занята помидорами и огурцами.  -Целое.  - Чтобы найти целое нужно сложить части. |
| **IX.**  **Рефлексия деятельности (итог урока).**   * **2-3 мин.**   Цель:  1) зафиксировать достижение поставленных целей;  2) оценить собственную деятельность на уроке и деятельность класса;  3) обсудить домашнее задание. | - Каков девиз нашего урока?  - Продвинулись ли вы в изучении математики?  - Какова была цель сегодняшнего урока?  -Как сложить дроби с одинаковым знаменателем?  -Оцените свою работу на уроке.  (У каждого на парте круг, разделённый на 4 части.)  **16 слайд**  - Закрасьте  4/4 круга - если поняли всё, связанное со сложением дробей, можете работать сами и объяснить другому и на полях у вас 4 восклицательных знака.  3/4 круга – если всё поняли, можете работать, пользуясь правилом, но на полях у вас 3 восклицательных знака.  2/4 круга – если поняли всё, но у вас остались вопросы и на полях у вас 2 или 1 восклицательный знак.  - Поднимите круги кто закрасил 4/4 круга. Молодцы!  - Поднимите круги кто закрасил 3/4 круга. Хорошо!  - Поднимите круги кто закрасил 2/4 круга.  - Сегодня за хорошую работу на уроке получают  Оценку 5…  Оценку 4…  **17 слайд**  - Запишите домашнее задание.  № 8, стр. 8; № 10, стр. 9 № 16\*  **18 слайд**  Закончить урок мне хочется словами великого русского писателя Л.Н. Толстого, который восхищался емкостью понятия дробь. Он писал: «Человек подобен дроби: в знаменателе то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле». Чем больше число в числителе, тем лучше вы работали на уроке. | -Научиться складывать дроби с одинаковым знаменателем.  -Нужно сложить числители, а знаменатель оставить тот же. |