**Технологическая карта урока математики в 5 классе.**

# Тема урока: «Решение задач на дроби».

# Класс: 5

**Цель урока:** закрепить и систематизировать знания обучающихся при решении задач на дроби и пропагандировать основы здорового образа жизни.

**Задачи урока:**

* *Обучающие*:
  + Повторить и закрепить знания обучающихся по решению задач на дроби;
  + показать необходимость знания математики при решении жизненных.
* *Развивающие*:
  + способствовать овладению учащимися  основными  способами мыслительной деятельности (умение анализировать, делать выводы);
  + способствовать развитию математической речи учащихся.
* *Воспитательные*:
  + способствовать формированию познавательного интереса;
  + способствовать формированию  личностных качеств: доброты,  взаимопомощи, милосердия, умения слышать и слушать, работать в парах и группах.

# Тип урока: закрепление ранее изученного материала.

**Форма работы**: индивидуальная, фронтальная

**Оборудование:** экран, компьютер, проектор; раздаточный материал.

# Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| Организационный момент | Приветствие, фиксация отсутствующих, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей**.**  Ровно встали, тихо сели,  Головами повертели.  Очень сладко потянулись  И друг другу улыбнулись.  Прозвенел сейчас звонок,  Начинается урок. | Включаются в деловой ритм урока, записывают дату в рабочей тетради |
| Актуализация опорных знаний учащихся | Французский писатель Анатоль Франс однажды заметил**: «Учиться можно весело… Чтобы переваривать знания, надо поглощать их с аппетитом»**. Пусть эти слова послужат девизом сегодняшнего урока, урока путешествия в страну дробных чисел. Какой вид транспорта мы выберем для нашего путешествия?  Устно отвечаем на вопросы, а в тетрадь записываем только первую букву ответа.  **+Вопросы (теоретические):**   1. как называются линия, которая не имеет ни начала, ни конца? (**П**рямая) 2. самая первое натуральное число (**Е**диница) 3. Если 48:8, то получим … (**Ш**есть) 4. число, показывающее положение точки на прямой, называют… (**К**оординатой) 5. часть прямой, ограниченная двумя точками, называется… (**О**трезок) 6. Единица измерения времени, содержащая 60 секунд. (**М**инута)   Из записанных букв должны составить слово, которое определит вид транспорта.  И поэтому удобнее в путешествие нам отправиться **пешком. *Потому что мы будем подниматься по лестнице знаний.*** | **Отвечают на вопросы и составляют слово** |
| Разминка | Каждый может за версту  Видеть дробную черту.  Над чертой - **числитель**, знайте,  Под чертою - **знаменатель** .  Дробь такую, непременно,  Надо звать **обыкновенной** . | Дети дополняют стихотворение |
| Постановка проблемы | *Так о чем пойдет речь на нашем уроке?*  *А что мы знаем об обыкновенных дробях?*  Ребята, а как вы думаете, только ли для успешного прохождения нашей лестницы знаний надо научиться решать задачи на дроби, да и на любые другие числа. Для чего. Например, возьмем ваш класс. Кто скажет, в каком соотношении находятся мальчики и девочки от всего класса. А самые близкие люди для каждого человека – это семья, частичкой которой вы сами являетесь. А какой частью семьи являетесь вы, деты вашей семьи.  А сегодня более подробно мы поговорим о самом ценном на свете, чего не купишь, не продашь. Это, конечно, жизнь и здоровье. А оно в наших руках.  Как можно сберечь здоровье?  Для сохранения и повышения иммунитета человеку необходимо употреблять продукты, содержащие витамин С. В каких продуктах содержится витамин С?  Я сейчас вам раскрою секрет, а вы внимательно слушайте и запоминайте | Об обыкновенных дробях.  Знаменатель показывает на сколько частей разделили целое, а числитель – сколько таких частей взято.  Дети: Нет, в жизни пригодится. Записывают в тетрадях число и тему урока.  Определяют учебные задачи урока.  1. Закрепить знания и умения по решению задач на дроби.  2.Повторить знания о дробных числах.  Правильно питаться и употреблять витамины  Апельсин, лимон |
| Закрепление полученных знаний | ***Задача 1 .*** *Суточная норма витамина С для взрослого человека составляет 100 мг.*  *В одном апельсине содержится 80 мг витамина С, а в одном лимоне 40 мг.*  *Необходимо выяснить: какую часть суточной нормы витамина С получит организм человека при употреблении одного апельсина или одного лимона.*  Ответ готовый также есть на слайде презентации.(80 мг/100 мг - апельсин, 40/100 - лимон)  Поговорим еще о правильном питании  ***Задача 2.*** *Для нормального функционирования организма**человеку в сутки необходимо потратить 2 800 килокалорий, которые он получает в результате употребления пищи. Калорийность продуктов питания различная.*  *Давайте определим, сколько килокалорий получит организм человека за каждый прием пищи, если при правильном питании распределение этой энергии таково:*  *7/20 человек должен получить за завтраком, (2800:20\*7=980)*  *9/20 - во время обеда,          (2800:20=140 140\*9=1260)*  *1/5 – во время ужина.          (аналогично 560)* | Отвечают на вопросы задач и проверяют правильность ответов по слайдам презентации |
| Динамическая пауза |  |  |
| **Историческая справка** | **Расшифруй слово.**  - Для того, чтобы расшифровать слово вам необходимо найти значения выражений. Затем заменить каждое значение буквой из таблицы.  У вас получится слово, которое подскажет нам о чем мы будем говорить на следующей ступени нашей лестницы знаний.   1. 750÷15= 2. 44×13= 3. 13×12= 4. 480÷12= 5. 1612÷4= 6. 705×11= 7. 32×34=  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **572** | **50** | **40** | **403** | **1088** | **7755** | **156** | | **с** | **и** | **о** | **р** | **я** | **и** | **т** |   Расшифрованное слово запишите в тетради.  **Ответ: ИСТОРИЯ**  **Дроби в государствах древности**  В китайской «Математике в девяти разделах» уже имеют место сокращения дробей и все действия с дробями.  У индийского математика Брахмагупты мы находим достаточно развитую систему дробей. У него встречаются разные дроби: и основные, и производные с любым числителем. Числитель и знаменатель записываются так же, как и у нас сейчас, но без горизонтальной черты, а просто размещаются один над другим.  Арабы первыми начали отделять чертой числитель от знаменателя.  Леонардо Пизанский уже записывает дроби, помещая в случае смешанного числа, целое число справа, но читает так, как принято у нас. Иордан Неморарий (XIII ст.) выполняет деление дробей с помощью деления числителя на числитель и знаменателя на знаменатель, уподобляя деление умножению. Для этого приходится члены первой дроби дополнять множителями:  В XV – XVI столетиях учение о дробях приобретает уже знакомый нам теперь вид и оформляется приблизительно в те самые разделы, которые встречаются в наших учебниках.  Следует отметить, что раздел арифметики о дробях долгое время был одним из наиболее трудных. Недаром у немцев сохранилась поговорка: «Попасть в дроби», что означало – зайти в безвыходное положение. Считалось, что тот, кто не знает дробей, не знает и арифметики. | Находят значения выражений, сопоставляют полученные ответы с буквами и полученное слово записывают в тетради |
| Исследовательское задание (работа в группах) | ***Предлагаю вам побыть в роли повара-кулинара и составить примерное меню на завтрак обед и ужин, исходя из калорийности каждого продукта:***  ***1 группа меню на завтрак:***  Каша 3/7 (420)  Сыр 2/7 (280)  Какао 2/14 (140)  Хлеб 4/28 (140)  Салат из помидоров 5/7 (700)  Груша 2/14 (140)  Яблоко 2/7 (280)  **2 группа меню на обед**  Салат из моркови с яблоками 1/9 (140)  Суп 8/36 (280)  Птица отварная 2/9 (280)  Овощи тушеные 2/18 (140)  Кисель 2/9 (280)  Хлеб ржаной 1/9 (140)  Яблоко 3/9 (420)    ***3 группа меню на ужин***  Чай с сахаром и лимоном 2/10 (112)  Хлеб пшеничный 4/20 (112)  Салат из свежих помидор и огурцов 5/40 (70)  Рассольник 2/5 (224)  Рыба тушеная 1/5 (112)  Рис отварной 2/14 (80)  Сок натуральный апельсиновый 2/10 (112) | Обучающиеся, рассчитав рацион питания, составляют соответствующее меню, затем по одному участнику от команды защищают исследовательскую работу у доски |
| Математическая эстафета | **Расположите дробные числа по группам:**  ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; | Учащиеся из каждой команды по очереди выходят к доске и распределяют дробные числа по группам (правильные, неправильные дроби, смешанные числа), баллы получают учащиеся той команды, которая быстрее и точнее выполнит задание. |
| Информация о домашнем задании | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Индивидуальное задание на карточках (3 задачи разного уровня сложности, выбрать для себя соответствующий уровень и выполнить).* | Внимательно слушают учителя, записывают задание в дневники |
| Подведение итогов урока и оценка достижений по критериям | **«Установи истину»**  1.Знаменатель дроби показывает на сколько частей разделено целое, а числитель сколько таких частей взято.  2. У правильной дроби знаменатель всегда меньше числителя.  3.Смешанное число состоит из целой и дробной части.  4. У неправильной дроби числитель меньше знаменателя. | Устанавливают верно или ложно высказывание, по заданным критериям выставляют соответствующую оценку за урок |
| Рефлексия | Ребята у вас на столе лежат смайлики трех видов:  **-Я хорошо понял, как решать задачи на дроби**  jemocii_47 **-Я не все понял,**  **у меня были ошибки**  **-Я не понял, как решать задачи на дроби**  Ваша задача выберите смайлик своего успеха на уроке |  |