

МКОУ «Лебяжьевская средняя общеобразовательная школа»

**УРОК
МАТЕМАТИКИ
в 5 классе**

Тема: «Задачи на части»

**Учитель: Суставова Татьяна Петровна,
учитель математики**

Урок по математике в 5 классе

Тема: «Задачи на части»

Оборудование:

- 1) Слайд презентация к уроку.
- 2) Отпечатанные условия задач для каждого ученика.
- 3) Карточки для самостоятельной работы.

Цели урока:

1. Познакомить с новым видом текстовых задач – задачами на части.
2. Углубить, упрочить полученные знания и навыки в решении задач на части, выработать алгоритм решения таких задач.
3. Развивать познавательную активность, творческие способности, смекалку и сообразительность у учащихся.
4. Формирование приемов умственной и исследовательской деятельности.
5. Воспитание у обучающихся навыков учебного труда.

Ход урока

I. Организационный момент

II. Вступительное слово учителя

- Ребята, сегодня на уроке мы продолжим учиться решать задачи.
- Решать задачи – это искусство, которому можно научиться. Как сказал американский математик Джордж Пойа, «Если вы хотите плавать, смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их».
- Решение задач требует не малого труда, воспитывает волю, упорство, любознательность, смекалку. Ведь даже в пословице говорится – «Ум без догадки гроша не стоит»
- Ребята, какие задачи мы уже научились решать? (Задачи на движение).
- Сегодня мы научимся решать задачи нового типа, а какие – вы угадаете сами!

III. Устный счет: Игра «Угадай слово»

- Вспомните, какие свойства вычислений вы знаете?
- Вам необходимо решить примеры устно, объяснив, каким свойством вы пользовались.
- Из полученных ответов составьте слово (расставьте числа в порядке возрастания).
- Верно, это слово ЧАСТИ.

IV. Постановка цели урока.

- Сегодня на уроке мы научимся решать задачи на части.
- Откройте тетради, запишите число, тему урока.

V. Изучение нового материала.

- Ребята, перед вами три задачи (такие задачи у вас у каждого на парте). Прочитайте их.
- Какое слово все время повторяется в этих задачах? (*части*).
- Подумайте, какие величины встречаются в этих задачах?
- Перед вами несколько величин: время, температура, скорость, вес, часть, расстояние, масса, площадь, количество, периметр. Выберите те, которые встречаются в этих задачах. (*часть, масса, количество*).
- Сейчас мы с вами решим эти задачи.

VI. Первичное закрепление.

Задача 1. Чтобы сварить малиновое варенье, надо взять 3 части ягод и 2 части сахара. Сколько сахара надо взять на 9 кг ягод?

Проанализируем задачу.

- Что входит в состав малинового варенья? (*ягоды, сахар*)
- Что сказано про ягоды? (*3 части*)
- Что сказано про сахар? (*2 части*)
- Что спрашивается в задаче?
- Посмотрите на стаканчики. Какие они? (*все одинаковые*)
- **Самое главное в таких задачах – найти массу одной части!** (*если не ответят, подсказать*).
- Сколько кг сахара приходится на 1 часть? ($9:3=3\text{кг}$ – *масса одной части*)
- Если мы знаем массу одной части, то ...
- Сколько кг сахара надо взять? ($3\cdot 2=6\text{кг}$ – *сахара надо взять*) Ответ: 6 кг.

Задача 2. Для цементного раствора требуется смешать 3 части песка и 2 части цемента. Сколько цемента и песка в отдельности надо взять, чтобы получить 30 кг раствора?

- Что входит в состав цементного раствора? (*песок, цемент*)
- Что сказано про песок? (*3 части*)
- Что сказано про цемент? (*2 части*)
- Мы знаем массу песка, цемента? (*нет*)
- Что такое 30 кг? Масса раствора.
- Итак, вопрос задачи? Сколько цемента и песка в отдельности надо взять, чтобы получить 30 кг раствора?
- Сделаем в тетради чертеж, одна часть – 1 см.
- Составим план решения.
- 30 кг – составляют сколько частей? (*5*)
- Значит, первый пункт 1) Сколько частей приходится на весь раствор.
- Если 30 кг – это 5 частей, то что можем узнать? 2) Какова масса одной части.
- Если узнаем массу одной части, можем ответить на вопрос задачи? (*да*)
- Решим задачу у доски по вопросам.

VII. Физкультминутка

VIII. Закрепление изученного материала.

Задача 3. Для приготовления рисовой каши надо взять 2 части риса, 3 части молока и 5 частей воды. Сколько молока и сколько воды понадобится, если взять 220 г риса?

- Что входит в состав рисовой каши? (рис, молоко, вода)
- Составим план решения.
- Решите задачу самостоятельно с последующей проверкой.
- Составим алгоритм решения задач на части:
- Что общего в решении этих задач? С чего начинается решение задач на части?
- 1) Вычисление одной части
- 2) Вычисление тех частей, о которых спрашивается в задаче

Алгоритм решения задач на части:

1. Вычисление одной части.

2. Вычисление тех частей, о которых спрашивается в задаче.

IX. Обучающая самостоятельная работа.

- Сейчас при помощи алгоритма решите самостоятельно задачу с пояснением, составив схему. Задачи даны по вариантам – отдельно для юных хозяйшек и отдельно для юных мастеров.
- Проверим решение задач.
(если есть время, то можно решить дополнительную задачу)
- Решим дополнительную задачу:

Ореховый торт

Сахар – 10 частей,
Грецких орехов – 6 частей;
Мука – 7 частей;
Сливочного масла – 4 части;
Сливки – 2 части.

Сколько граммов нужно взять каждого продукта, чтобы получить торт массой 600 грамм?

- Массу какого компонента мы знаем? (грецких орехов)
- 180 грамм – это 6 частей.
- Составьте план решения и решите задачу.

X. Итог урока.

- С каким типом текстовых задач вы познакомились сегодня на уроке?
- Какие величины используются в задачах на части?
- Помогает ли схема решению задач?
- Сформулируйте алгоритм решения задач на части.
- Оценки за урок ...

XI. Рефлексия. С каким настроением вы сегодня покидаете урок математики? 😊

XII. Домашнее задание.

– Учебник: п. 4.3, № 489, 490 (а) Дополнительно: решить одну задачу на карточке.

– Урок окончен! Всем спасибо!

Приложение:

Карточки для самостоятельной работы

Самостоятельная работа

Для юных хозяюшек:

Апельсиновое желе

- Сахар – 3 части
- Желатин – 1 часть
- Сироп – 2 части

Сколько надо взять в отдельности желатина и сиропа, если сахара взять 159 г?

Для юных мастеров:

Строительная мастика

- Клей – 1 часть
- Цемент – 3 части
- Песок – 2 части

Сколько надо взять в отдельности клея и цемента, если песка взять 128 г?

Дополнительные карточки для домашнего задания

Малиновое варенье

- Ягоды – 3 части
- Сахар – 2 части

Сколько ягод надо взять на 9 кг сахара?

Цементный раствор

- Песок – 3 части
- Цемент – 2 части

Сколько песка и цемента надо взять в отдельности, чтобы получить 30 кг раствора?

Рисовая каша

- Рис – 2 части
- Молоко – 3 части
- Вода – 5 частей

Сколько молока и сколько воды надо взять на 220 граммов риса?

Алгоритм решения задач на части:

1. Вычисление одной части.

2. Вычисление тех частей, о которых спрашивается в задаче.