Тема: Деление величины на величину, выраженную другой единицей ее измерения

**Цели:**

– создать условия для формирования знаний о приёмах деления величины на величину, выраженную другой единицей измерения

– содействовать совершенствованию умений решения задач алгебраическим способом и преобразовывать величины с использованием других единиц измерения

 – содействовать закреплению навыков учащихся выполнять действия с многозначными числами и наименованными величинами

– способствовать развитию логического мышления, внимания, навыков самостоятельной работы , работы в парах и группах

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II.**  **М а т е м а т и ч е с к и й д и к т а н т.**

Выразите:

а) в метрах: 15 дм; 600см

б) в тоннах: 3 000кг; 1244 кг;

в) в граммах: 3 кг 400 г; 15 кг.

**III. Постановка проблемы. Определение темы и целей урока.**

-Как назвать запись, оформленную на доске? ( примеры, выражения, частные)

- Назовите компоненты действия деления. (делимое, делитель, значение частного)

– Сравните данные выражения:

|  |  |
| --- | --- |
| 27 дм : 9 см=3069 т : 23 т=32400 м : 60 м=40 | 400 кг : 100 кг =412 км : 40 м=30048 ц : 12 кг =400 |

– На какие две группы можно разделить эти выражения?

I группа – выражения с единицами измерения массы;

II группа – выражения с единицами измерения длины.

или

I группа – выражения с одинаковыми единицами измерения;

II группа – выражения с разными единицами измерения .

– Значение каких выражений мы можем выполнить сразу?

- Опираясь на данные высказывания и на тему предыдущего урока, сформулируйте тему сегодняшнего занятия.

– Найдите значения частных. ( Выполняют самостоятельно)

 Что вы можете сказать о результате деления величины на величину? *(Результат такого деления – отвлеченное число.)*

– Подчеркните выражения, значения которых нельзя вычислить сразу.

– Объясните почему. *(Делимое и делитель записаны разными единицами измерения.)*

– Как найти значения этих выражений? (Комментированно)

-Выпишите результаты деления в порядке возрастания.

-Какую закономерность обнаружили?

-Продолжите данную последовательность 4 числами.

-Какое число в последовательности "лишнее"? (*3-нечётное)*

**IV. Работа по теме урока.**

1. **Работа по учебнику.** Задание 335.(коментированно)

– Рассмотрите выражения: 24 м : 60 см

 18 кг : 75 г

– В чем особенность данных выражений? *(Делимое и делитель выражены в разных единицах измерения величин.)*

– Можно ли в них сразу выполнить деление? *(Сначала необходимо выполнить преобразование, чтобы делимое и делитель были записаны одной и той же единицей измерения данной величины.)*

– Выполните такое преобразование.

З а п и с ь:

24 м : 60 см = 2400 см : 60 см = 40

18 кг : 75 г = 18000г : 75 г = 240

– Какой вывод вы можете сделать?

В ы в о д: чтобы деление величины на величину было возможным, делимое и делитель нужно выразить одной и той же единицей измерения этой величины.

– Найдите значения частных. Что вы можете сказать о результате деления величины на величину? *(Результат такого деления – отвлеченное число.)*

– Используя знания таблицы умножения, запишите несколько частных, в которых можно сразу выполнить деление, и таких, которые нужно преобразовать. (работа в парах)

2. *Работа в группах по карточкам.*

*19м 2дм:8=24дм 10ч36мин:12мин=53*

5м 56см:4см=139 *5дм8см:2см=179*

*Физминутка*

*3.* З а д а н и е №328

Р е ш е н и е:

1) Пусть елей посадили – *х* растений, тогда шиповника посадили – 2*х*.

По условию задачи всего 540 растений.

Получим уравнение:

*х* + 2*х* = 540

3*х* = 540 : 3

*х* = 180 (р.) – посадили елей.

2) 540 – 180 = 360 (р.) – шиповник.

 Или:

 180 · 2 = 360 (р.) – шиповник.

2 способ



Р е ш е н и е:

1) 2 + 1 = 3 (ч.) – всех растений;

2) 540 : 3 = 180 (р.) – елей;

3) 180 · 2 = 360 (р.) – шиповник.

Выражение: (540 : (2 + 1)) · 2 = 360 (р.).

– Сравните оба способа решения задачи. Какой способ решения данной задачи является удобным? Почему?

**V. Повторение пройденного материала.**

1. З а д а н и е 330.(самостоятельно по 2 примера по вариантам)

– Сравните выражения, записанные в пункте 1.

– Что их объединяет? (*Это произведения, в которых первый множитель – четырехзначное число, а второй – двузначное. В записи первых множителей есть нули.)*

– Найдите значения этих произведений.

З а п и с ь:

7208 · 54 = 389232

389232 : 54 = 7208

389232 : 7208 = 54.

Дифференцированно: №309 (4 столбик умножение на однозначное число)

2. Самостоятельная работа по тестам. Подготовка к итоговой аттестации.

**VI. Итог урока.** Рефлексия.

– Что нового узнали на уроке?

– Как выполнить деление одной величины на другую, если они выражены в разных единицах измерения данной величины?

 ( составить сенквейн)

*существительное ВЕЛИЧИНА*

 *2 прилагательных НАИМЕНОВАННАЯ , НАИБОЛЬШАЯ*

 *3 глагола ДЕЛЯТСЯ, ПЕРЕВОДЯТСЯ,СРАВНИВАЮТСЯ*

*короткое предложение ВЕЛИЧИНА -ЭТО МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ*

*синоним ЧИСЛО*

**Домашнее задание:** № 329 (1,2 столбик)

Тест

1. Поместятся ли 30 книг толщиной по 4 см каждая на полку длиной 1м?

А. Не поместятся. Полка должна быть на 20 см длиннее.

Б. Поместятся. Полка может быть на 20 см короче.

В. Не поместятся. Полка должна быть на 16см длиннее.

Г. Поместятся. Полка может быть на 6 см короче.

1. Сравни 90 мин и 1ч20мин

А. 90мин < 1ч20мин

Б. 90мин > 1ч20мин

В. 90мин =1ч20мин

1. Как вычислить площадь прямоугольника со сторонами 6см и 8см?

А.8+6

Б 8+6+8+6

В 8•6•2

Г 8•6

1. Каким может быть рост ученика 4 класса?

А 85см

Б 1м 48см

В 2м 19 см

Г 1м 93см

1. **.** Как вычислить периметр прямоугольника, ширина которого a см, а длина 3 см?

А) а + 3 В) (а ∙ 3) + 2

Б) а ∙ 3 Г) (а + 3) ∙ 2

1. Переведи величины:

а) 76час = …сут ….час

б) 3т800кг =….ц

в) 129сек =…мин…сек

г) 8дм 3мм=……..мм

1. Сколько килограммов в 540 ц?

А) 5400 кг Б) 54 000 кг В) 540 000 кг

1. Если 40 м уменьшить на 20 см, то получится:

 А) 20 м Б) 39 м 80 см В) 39 м 20 см

1. От пристани в противоположных направлениях одновременно отошли два катера. Скорость одного 18 км/ч, а скорость другого 16 км/ч. На каком расстоянии друг от друга они будут через 2 ч?
2. В хлебном магазине купили хлеб и булку. Хлеб стоил 17 рублей, а булка в 2 раза дороже. Сколько стоила вся покупка?

А)51 рубль б) 34 рубля в) 21 рубль г) 72рубля