

Кутенкова Ольга Альфредовна

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

Центр образования «Технологии обучения»

город Москва

КОНСПЕКТ УРОКА МАТЕМАТИКИ ДЛЯ 4 КЛАССА
«ДЕЛЕНИЕ НА ОДНОЗНАЧНОЕ ЧИСЛО»

Цель:

Образовательные:

- формировать вычислительные навыки умножения и деления на однозначное число;
- применять алгоритм письменного деления и умножения на однозначное число при выполнении практических заданий;
- проводить проверку правильности вычислений с помощью обратного действия;
- использовать метод прикидки и оценки результата действий при вычислительных действиях;
- решать разные типы задач на движение.

Развивающие:

- анализировать и обобщать полученные данные;
- развивать логическое мышления и концентрацию внимания.

Воспитательные:

- повышать мотивацию к изучению математики;
- укреплять взаимодействие «учитель-ученик» , «ученик — ученик».



Оборудование:

- он-лайн тренажер МатРешка;
- электронная тетрадь Google doc;
- мультимедийная среда ПервоЛого;
- интерактивная классная доска;
- компьютер, интернет;
- учебник, рабочая тетрадь.

Время проведения: 1 урок

Ход урока

1. Организационный момент.

Учитель: Ребята, здравствуйте. Первое задание поможет определить тему нашего урока.

Найдите значение выражений и запишите соответствующую букву под каждым ответом.

17 : 6 (И) 33 : 4 (Н) 64 : 7 (Д) 85 : 9 (Л)

23 : 4 (Е) 47 : 9 (Е) 52 : 8 (Е)

9 (ост. 1)	6 (ост.4)	9 (ост.4)	5 (ост.3)	8 (ост. 1)	2 (ост. 5)	5 (ост. 2)

Учитель: (*деление*) слово отгадано! Какое арифметическое действие выполняли в этом задании?

Ученики: деление.

Учитель: что такое деление?

Ученики: деление - это действие обратное умножению.



Учитель: правильно ли будет сказать, что для проверки деления к нам на работу приходит умножение?

Ученики: да, правильно.

Учитель: можно ли сделать вывод, что эти арифметические действия друзья?

Ученики: да!

Учитель: эти действия помогают друг другу при проверке. Сегодня мы будем работать с действием «деление», но не забудьте, что на помощь всегда будет приходиться действие умножение.

2. Работа с интерактивной моделью. Деление разными способами.

Учитель: нам дано выражение: $320 : 40$. С помощью разных кнопок необходимо найти одну часть.



Рис.1. Интерактивная модель: деление разными способами.

Учитель: подумаем, можно ли без тренажера разделить 320 на 40?

Ученики: можно. Уменьшим делимое и делитель в 10 раз. Остается выражение $32:4$. Частное — 8.

Учитель: нам необходимо разделить с помощью кнопок 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Я не вижу кнопки 40. Как выполнить деление, используя задание тренажера?

Ученики: предлагают разные варианты (коллективное обсуждение).

Учитель: подумайте, какие два числа (из предложенных) при умножении дадут нам число 40?

Ученики: например, 40 — это 4 и 10 (*можно взять любой предложенный вариант*).

Учитель: представим число 40 в виде произведения двух чисел 4 и 10. Число 320 необходимо разделить сначала на первый множитель, затем на второй (320:4:10). Здесь необходимо вспомнить переместительный закон умножения.

Ученики: от перестановки множителей значение произведения не меняется.

Учитель: как вы думаете, можно ли применить его для деления разными способами?

Ученики: да, $320 : 10 : 4 = 8$ (*ученики выполняют на компьютере и записывают выражение в рабочую тетрадь*)

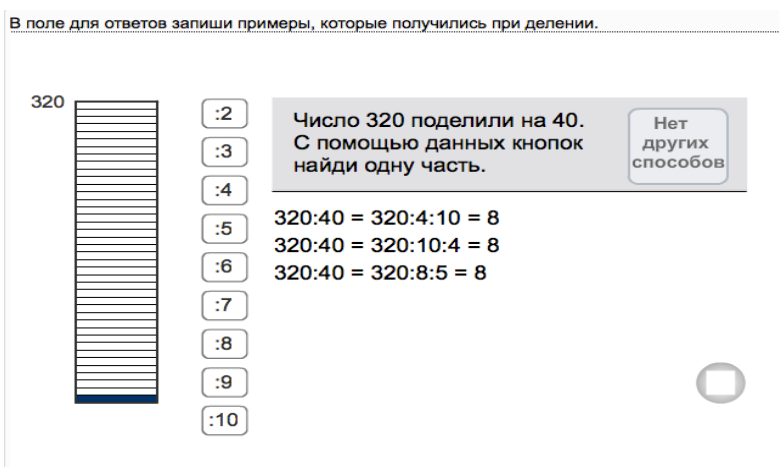


Рис.2. Пример выполненного задания.

Учитель: посмотрите, число 40 представили в виде произведения двух чисел. У нас было условие, что в виде двух чисел?

Ученики: нет

Учитель: я знаю, что число 40 можно представить в виде произведения 3 чисел. Ваше задание подумать и самостоятельно найди решение. На следующем

уроке мы будем об этом говорить. Какое действие мы выполняли?

Ученики: деление!

Учитель: какое действие нам помогало?

Ученики: умножение!

Учитель: а как мы его использовали?

Ученики: мы число 40 представляли в виде произведения двух чисел.

Учитель: запомните, делитель можно представить в виде произведения нескольких множителей. Делимое последовательно разделить на каждый множитель.

3. Работа с интерактивной классной доской.

Учитель: в первом и во втором задании мы работали над устными приемами деления, но мы не должны забывать и еще про один способ. Какой?

Ученики: письменный прием деления (или деление в столбик).

Учитель: при делении в столбик нельзя забывать про алгоритм деления и правила оформления. Ребята, посмотрите на интерактивную классную доску, дано выражение: $695 : 5$ (учитель проговаривает алгоритм деления в столбик)

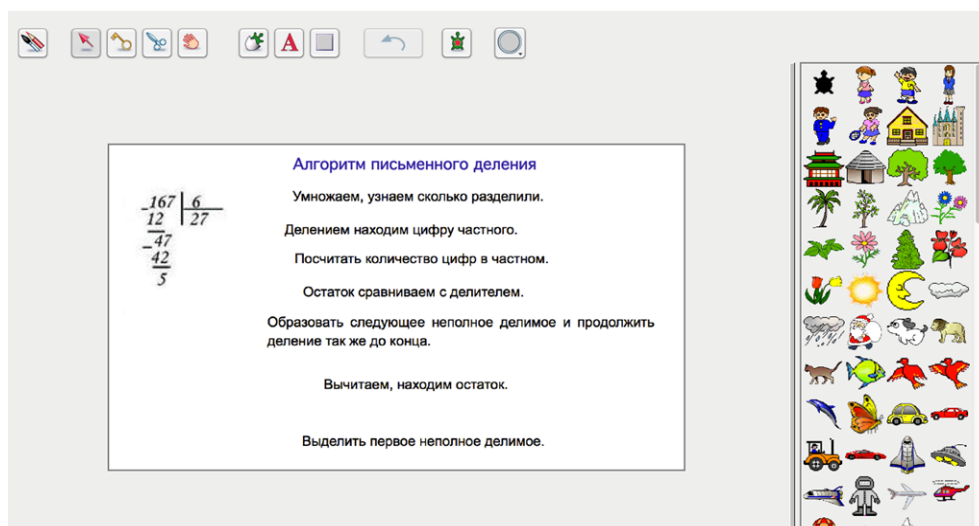
$$\begin{array}{r} \overline{)695} \\ \underline{5} \\ 19 \\ \underline{15} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

Рис.3. Деление в столбик выражения $695:5$.

4. Физминутка (по выбору учителя)

5. Работа в программе ПервоЛого.

Учитель: чтобы не забыть, алгоритм деление в столбик я составила в ПервоЛого. Давайте посмотрим. Ой, я забыла сохранить! Все перепуталось. Давайте расставим предложения в правильной последовательности.



The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing various drawing and editing tools. On the left, a long division problem is displayed:
$$\begin{array}{r} 167 \overline{) 12} \quad \begin{array}{l} 6 \\ 27 \end{array} \\ \underline{12} \\ 47 \\ \underline{42} \\ 5 \end{array}$$

Алгоритм письменного деления

- Умножаем, узнаем сколько разделили.
- Делением находим цифру частного.
- Посчитать количество цифр в частном.
- Остаток сравниваем с делителем.
- Образовать следующее неполное делимое и продолжить деление так же до конца.
- Вычитаем, находим остаток.
- Выделить первое неполное делимое.

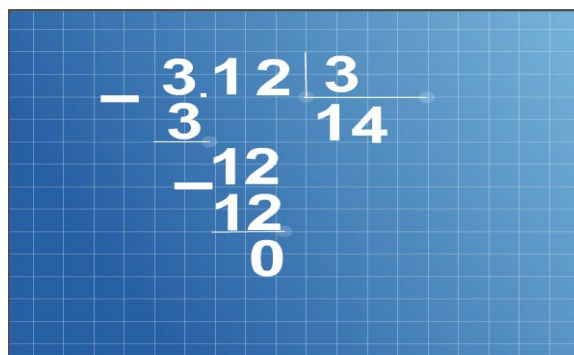
On the right side of the interface, there is a vertical toolbar with numerous colorful icons representing different objects and characters, such as a house, trees, flowers, a sun, a moon, a car, and an airplane.

Рис.4. Алгоритм письменного деления (программа ПервоЛого).

Учитель: сохраните этот алгоритм, пусть он будет вашим помощником при делении в столбик (можно распечатать, как памятку).

6. Задание «Найди ошибку».

Учитель: ребята, пользуясь алгоритмом, проверим выражение.



The screenshot shows a long division problem on a blue grid background. The problem is:
$$\begin{array}{r} 312 \overline{) 3} \\ \underline{3} \\ 12 \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

Рис.5. Деление выражения в он-лайн тренажере МатРешка.

Ученики: выражение решено с ошибкой!

Учитель: объясните, в чём ошибка?

Ученики: неверно определено количество цифр в частном (ответ трехзначный).

Учитель: решите выражение в рабочей тетради, постарайтесь ошибок не допускать (*дополнительно* $816 : 8$, $2856 : 7$).

8. Решение задачи.

Учитель: мы вспоминали алгоритм письменного деления, успешно выполнили выражения в столбик. Весь урок мы делили, не оставляет это действие нас и в задаче. Прочитайте:

«Туристы в первый день прошли на байдарках 30 км, двигаясь со скоростью 6 км/ч, а во второй день — 35 км со скоростью 7 км/ч. Сколько времени туристы шли на байдарках эти два дня?»

Составление таблицы.

	Скорость	Время	Расстояние
1 день	6 км/ч	?	30 км
2 день	7 км/ч	?	35 км

Учитель: что известно про 1 день? Запишите в таблицу

Ученики: туристы прошли на байдарках 30 км, двигаясь со скоростью 6 км/ч.

Учитель: что известно про второй день? Запишите в таблицу

Ученики: прошли 35 км со скоростью 7 км/ч.

Учитель: какой вопрос задачи?

Ученики: сколько времени туристы шли на байдарках эти два дня?

Учитель: в задаче нужно найти время. Как найти время, зная расстояние и скорость?

Ученики: чтобы найти время, необходимо расстояние разделить на скорость.



Учитель: запишите формулу

Ученики: $t = S : V$

Учитель: обратите внимание, что при нахождении времени, выполняем действие деление.

Решение задачи

1) $30 : 6 = 5$ (ч) прошли в первый день

2) $35 : 7 = 5$ (ч) прошли во второй день

Учитель: можно ли сказать, что в первый и во второй день туристы затратили на путь одинаковое количество времени?

Ученики: да, в первый день 5 ч и во второй день 5 ч. Чтобы узнать, сколько времени потратили туристы за 2 дня, нужно $5+5=10$ (ч).

Учитель: Мы сегодня говорили, что у деления есть друг — действие умножение. Замените сложение действием умножения?

Ученики: $5 \cdot 2 = 10$ (ч). Ответ: 10 часов шли туристы на байдарках.

9. Подведение итогов

Учитель: ребята, наш сегодняшний урок подходит к концу, скажите, пожалуйста, над каким действием мы сегодня работали на уроке?

Ученик: действие деление

Учитель: что вам особенно понравилось на уроке. Было ли что-то что заставило Вас призадуматься? Не забудьте, когда мы делили разными способами, у нас остался вопрос: можно ли заменить число 40 в виде произведения трех чисел? Подберите разные варианты.

