

*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*)

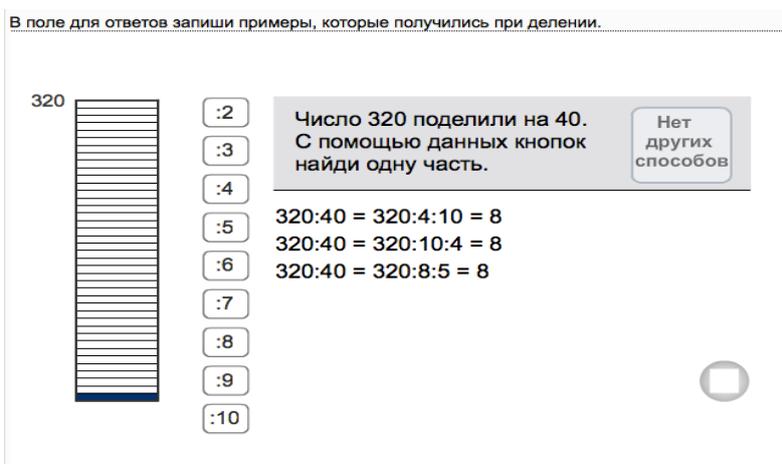


Рис.2. Пример выполненного задания.

**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)

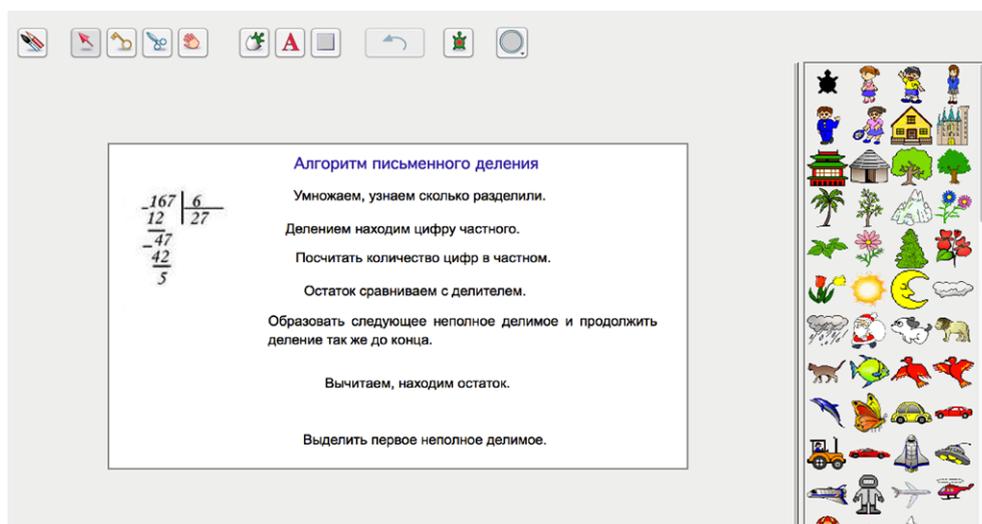
$$\begin{array}{r} \overline{)695} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 19 \phantom{0} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 45 \\ \underline{45} \\ 0 \end{array}$$

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.



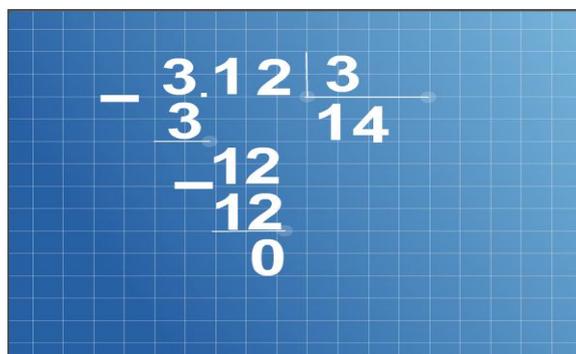
The screenshot shows a software interface with a toolbar at the top containing various drawing and editing tools. The main area is divided into two sections. On the left, a long division problem is shown: 
$$\begin{array}{r} 167 \overline{) 12} \quad \begin{array}{l} 6 \\ 27 \end{array} \\ \underline{-12} \\ 47 \\ \underline{-42} \\ 5 \end{array}$$
 On the right, under the heading "Алгоритм письменного деления", a list of instructions is provided: "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." To the right of the text is a vertical toolbar with numerous colorful icons representing different objects and characters.

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: 
$$\begin{array}{r} 312 \overline{) 3} \\ \underline{-3} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$
 The quotient is 312 and the remainder is 0.

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.

