

*Грицкова Л. Н., учитель начальных классов средней школы № 13 г. Жлобина имени В. В. Гузова*

**Умножение и деление круглых двузначных чисел на  
однозначное число  
Математика. III класс**

**Цель.** Планируется, что к концу урока учащиеся будут:

- знать алгоритм умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число;
- уметь применять алгоритм устного умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число при решении примеров и задач.

**Задачи:**

- содействовать развитию умений анализировать, сравнивать, делать выводы;
- создать условия для самостоятельного открытия учащимися алгоритма умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число;
- развивать коммуникативные умения через игру, работу в парах, в группах; навыки самоконтроля и взаимоконтроля.

**Оборудование:** Чеботаревская, Т. М. Математика : учеб. пособие для 3-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения : в 2 ч / Т. М. Чеботаревская, В. В. Николаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск : Адукацыя і выхаванне, 2017. — Ч. 1 — 136 с.; сигнальные пособия «Светофор»; фишки с именами и фамилиями учащихся; 6 листов формата А4, 6 маркеров; 3 комплекта карточек «Результаты умножения на 7»; картинки: «Лотки яиц», «Мост через реку», «Торт»; демонстрационные плакаты: «Пошаговое решение примеров на умножение и деление», «Алгоритм устного умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число».

## **I. Организационный этап.**

— Добрый день всем, кто любит математику и кто будет хорошо работать на уроке! Надеюсь, что он принесёт нам радость общения друг с другом! Пожалуйста, садитесь.

## **II. Проверка домашнего задания.**

— На что надо было обратить внимание при решении задачи (с. 13, № 8)?  
(На правило «Разностное сравнение в несколько раз».)

— Давайте ещё раз озвучим это правило хором. (Ученики повторяют хором.)

— Зная это правило, вы смогли решить задачу? (Да.)

— Правильное решение на доске, сверьтесь и покажите сигнальными карточками, как справились. (Учащиеся голосуют.)

— Какие знания вам понадобились при решении неравенств? (Знание соотношений единиц измерения длины, времени и разрядного состава числа.)

— Назовите неравенство, в котором вы поставили знак «больше»; «меньше»; знак «равно».

— Оцените выполнение домашнего задания в соответствии с критериями «правильность и аккуратность». (Ученики показывают сигнальными карточками.) Вынесите на поля количество ошибок.

— Молодцы! Вы хорошо справились с домашним заданием.

## **III. Устный счёт.**

— Продолжаем работать с числами и производить действия над ними. Поменяли тетради, записываем дату, классная работа.

— Ни одна серьёзная работа не обходится без устного счёта! Предлагаю вам арифметический диктант. Обращаю ваше внимание на то, что читать я буду задание один раз, вы решаете и записываете ответы через клеточку и запятую. Готовы?

1. Чему равно произведение чисел 7 и 6?

2. Разность чисел 50 и 22 равна...
3. Первый множитель 7, второй множитель 10, произведение равно...
4. 7 увеличьте в 8 раз.
5. Чему равна сумма чисел 15 и 6?
6. В магазине до обеда продали 9 кг картофеля, а после обеда в 7 раз больше. Сколько килограммов картофеля продали после обеда?
7. Когда Миша прочитал 14 страниц, ему осталось прочитать ещё 21 страницу. Сколько всего страниц в книге?
8. Ребята посадили 26 берёзок, а ёлочек на 12 меньше, чем берёзок. Сколько ёлочек посадили ребята?
9. Ленту разрезали на равные части 48 раз. Сколько получилось частей?

— Проведём взаимопроверку. Обменяйтесь тетрадями. Ответы на доске. Над правильным ответом ставим карандашом «+», неправильным — «-». Оцениваем по критерию «правильность». Количество ошибок выносим на поля. Возвращаем тетрадь соседу. Ещё раз сверяемся с доской. Согласны с оценкой? Покажите сигналами, как справились.

— Молодцы! С каждым разом вы улучшаете свой результат!

— Внимательно посмотрите на наши ответы. Какой вопрос вы бы задали своему соседу по парте относительно данного ряда чисел? *(Какие числа записаны на доске? (Чётные и нечётные, двузначные.) Какое число лишнее? (70.) Почему? (Оно круглое.) Делятся ли они на какое-то число? (Делятся на 7.) и т. д.)*

— Давайте поиграем в игру «По порядку становись!» [1]. Мы проверим, насколько хорошо вы знаете таблицу умножения на 7. По моему сигналу вы должны взять карточку, которая лежит у вас на парте, — результат умножения на 7 — и быстро выстроиться в шеренгу вдоль своего ряда: 1-й и 3-й ряды — по возрастанию результатов, 2-й — по убыванию. Считаю до семи.

— По порядку становись! Один, два, ... семь! (Учащиеся становятся в шеренги в соответствии с заданием.)

— Как вы справились с заданием, проверят учащиеся, у которых в руках наибольшее число.

*14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70.*

*70, 63, 56, 49, 42, 35, 28, 21, 14,*

Трое учащихся быстро проверяют, сообщают результат и становятся на своё место.

— Оцените ваше умение находить нужное место в числовом ряду результатов умножения на 7 и, следовательно, знание таблицы умножения на 7. Голосуем так: «знаю» — руки вверх, «знаю, но сомневаюсь» — руки возле плеч, «не знаю» — руки внизу.

— Быстро справились! Молодцы! Знаете таблицу умножения на 7. Садитесь, пожалуйста, на место.

— Как вы думаете, ребята, знание таблицы умножения и деления помогает в повседневной жизни? Приведите примеры. (*В магазине, в банке, при строительстве зданий, в разных профессиях, при поступлении в университет и т. д.*)

— Спасибо! В этом вам ещё предстоит убедиться на собственном опыте.

#### **IV. Сообщение темы урока. Подготовка к восприятию нового материала.**

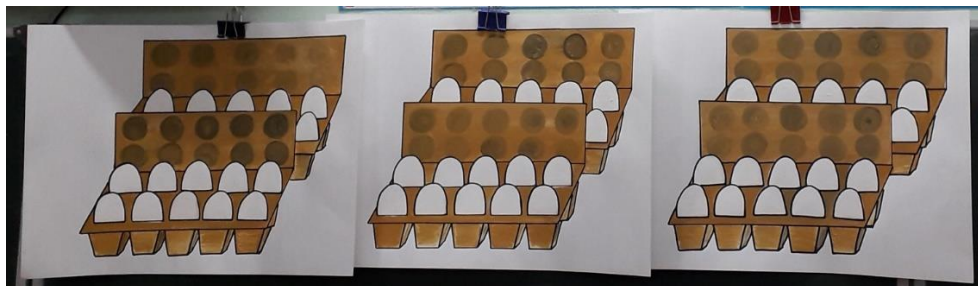
— Предлагаю послушать историю, а вы потом ответите на вопрос: может ли таблица умножения и деления помочь в конкретной жизненной ситуации?

Мама, уходя на работу, попросила Петю самому сделать уроки, а главное, хорошо выучить таблицу умножения. «Таблица умножения! Подумаешь, важность какая, — подумал Петя. — Ещё успеется! Вот у мамы завтра день рождения! Надо приготовить для неё торт».

Все ингредиенты (продукты) были в доме, а вот яиц не было вовсе. Петя взял деньги из своей копилки и пошёл в магазин. Купил много лотков и дома начал считать яйца: «Десять плюс десять плюс десять...». Долго считал Петя, ведь другого способа он не знал, и вот, наконец, сосчитал — 60! «Для торта

столько не нужно! Возьму только третью часть. Да как же 60 разделить на 3? Вот задача...»

На доске рисунок 1.



*Рисунок 1*

— Ребята, может, мы сможем помочь Пете? (*Постараемся.*)

— Мы умеем умножать и делить круглые двузначные числа на однозначное число? (*Нет, не умеем.*)

— Так какой будет тема нашего урока? (*Умножение и деление круглых двузначных чисел на однозначное число.*)

Открывается записанная на доске тема.

— Что мы будем знать к концу урока? (*Алгоритм умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число.*)

— Что мы будем уметь к концу урока? (*По алгоритму умножать и делить круглые двузначные числа на однозначное число и использовать его при решении примеров и задач.*)

## **V. Изучение нового материала.**

— Давайте поможем Пете разобраться, сколько всё же надо взять яиц для приготовления торта. Ведь завтра у его мамы день рождения! Что мы, в отличие от Пети, уже знаем? (*Знаем таблицу умножения и деления.*)

— Какое круглое число мы уже умеем умножать на однозначное число? (*Число 10.*) Давайте повторим.

***Приём «Случайный выбор».***

$$6 \cdot 10 = 60 \quad 4 \cdot 10 = 40$$

$$3 \cdot 10 = 30 \quad 9 \cdot 10 = 90 \quad [2]$$

— Тэпер вернёмся к примерам, которые не смог решить Петя.

$$20 \cdot 3 = ?$$

$$60 : 3 = ?$$

— Решаем задачу нашего урока: составляем алгоритм умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число.

— Поработайте в группах и предложите способ решения этих примеров. Помним правила работы в группе: говорим по одному, обсуждаем тихо, отвечает командир. Даю вам 2 минуты.

Когда группа выполнит задание, её командир вывешивает решение на доску.

На доске варианты решения примеров:

$$20 \cdot 3 = 60$$

$$60 : 3 = 20$$

$$2 \cdot 3 = 6$$

$$6 : 3 = 2$$

$$2 \text{ дес.} \cdot 3 = 6 \text{ дес.}$$

$$6 \text{ дес.} : 3 = 2 \text{ дес.}$$

— Какой способ умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное вы предлагаете? (20 — это 2 десятка. 2 десятка умножаем на 3, получаем 6 десятков, а 6 десятков — это 60; 60 — это 6 десятков. 6 десятков делим на 3, получаем 2 десятка, а 2 десятка — это 20.) (Рис. 2).



Рисунок 2

— Все согласны с этим способом решения? (Да.)

— Где можно проверить, правильно ли мы решили эти примеры? (*В учебнике.*) Откройте учебники на странице 114. Посмотрите объяснение Совушки.

Учащиеся сверяют открытый ими способ решения со способом, предложенным в учебнике.

— Мы нашли верный способ, как умножить и разделить круглое двузначное число на однозначное? (*Да.*)

— Оцените работу в группах по критерию «верный способ решения» (сигналы).

— Молодцы! Теперь мы знаем, как решать такие примеры? (*Да.*) Мы сможем Пете объяснить, как быстро сосчитать купленные яйца и взять часть от круглого числа? (*Сможем.*)

— Но только ему придётся подучить таблицу умножения!

На доске появляется демонстрационный плакат с «окнами» «Алгоритм умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное».

— Давайте вместе дополним словами алгоритм умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное.

Алгоритм умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное число

1. Представить круглое число в виде ... .
2. Разделить или умножить ... на ... число.
3. Записать ответ в виде ... .
4. Снова представить его в виде ... .

Учитель по ходу рассуждения учащихся открывает «окна» на плакате.

— Чтобы умножить или разделить круглое двузначное число на однозначное, надо...

Алгоритм умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное число

1. Представить круглое число в виде десятков.
2. Разделить или умножить десятки на однозначное число.
3. Записать ответ в виде десятков.
4. Снова представить его в виде круглого числа.

— Хорошо поработали! Теперь немного отдохнём.

**Физкультминутка. Зарядка для глаз.**

## VI. Закрепление нового материала.

— Будем наше знание применять на практике. Находим в учебнике первое задание. Читаем условие. (*Вычисли по образцу.*)

— Внимательно посмотрите и определите, какое свойство умножения использовано в образце. (*Переместительное свойство умножения.*)

— Давайте его повторим хором. (*От перестановки множителей произведение не меняется.*)

— С комментированием по образцу, применяя алгоритм, решаем 1-й и 2-й примеры, а 3-й решаем самостоятельно. ( $2 \cdot 30 = 30 \cdot 2 = 3 \text{ дес.} \cdot 2 = 6 \text{ дес.} = 60.$ )

— Кому понятно, решайте самостоятельно. Дополнительное задание: № 6, страница 115: решить уравнения.

Записано на доске

$$3 \cdot 30 = 30 \cdot 3 = 3 \text{ дес.} \cdot 3 = 9 \text{ дес.} = 90$$

$$4 \cdot 20 = 20 \cdot 4 = 2 \text{ дес.} \cdot 4 = 8 \text{ дес.} = 80$$

— Проверяем. Оцените своё умение работать по образцу, применяя алгоритм (сигналы).

— Ребята, а что значит уменьшить число в несколько раз? (*Разделить.*)



— Зная это, выполните задание № 3. Читаем условие. (*Уменьши в 3 раза числа.*)

— 1-й пример решаем по алгоритму с комментированием. ( $90 : 3 = 9 \text{ дес.} : 3 = 3 \text{ дес.} = 30$ .)

— В примере 2 и 3 попробуем сразу записать ответ.

$$60 : 3 = 20$$

$$30 : 3 = 10$$

— Оцените своё умение по алгоритму делить круглое двузначное число на однозначное (сигналы).

— Ребята, для решения задачи № 4 нам необходимо раскрыть понятие «пролёты». Ученица нашего класса поработала с толковым словарём и может нам в этом помочь. (*Слово «пролёты» имеет несколько значений: 1) свободное открытое пространство между чем-нибудь; 2) расстояние между соседними опорами, поддерживающими перекрытия зданий; 3) свободное пространство в лестничной клетке многоэтажного дома.*)

— Спасибо. Теперь прочтите задачу (один ученик читает вслух).

На доску вывешивается рисунок к задаче «Мост через реку» (рис. 3)



*Рисунок 3*

— Давайте дополним рисунок данными из задачи.

По ходу ответов учащихся учитель дополняет рисунок величинами и скобками.

— Что известно в задаче? (*Мост имеет 3 пролёта.*)

— Какие данные мы видим на рисунке в учебнике? (*Длина моста 90 метров. Длина среднего пролёта 30 метров. Крайние пролёты равны между собой.*)

— Что надо узнать в задаче? (*Найти длину крайних пролётов.*)

— Можем ли мы это сразу узнать? (*Нет, не можем.*)

— Зная длину всего моста и длину среднего пролёта, мы можем узнать длину двух пролётов? Каким действием? (*Можем. Действием вычитания.*)

— Когда мы найдём длину двух пролётов, то мы сможем ответить на вопрос задачи? Каким действием? (*Сможем. Действием деления.*)

— Что будем записывать в скобках? (*Метры.*)

— Решаем самостоятельно.

У доски один ученик. Учитель помогает тем учащимся, кто испытывает затруднения в решении задачи.

Проверка по записи на доске.

$$1) 90 - 30 = 60 \text{ (м)}$$

$$2) 60 : 2 = 30 \text{ (м)}$$

Ответ: длина каждого пролёта 30 метров.

— Оцените свою работу по критерию «Правильное решение».

## **VII. Подведение итогов урока.**

— Заканчивается наш урок. Какова была его тема? (*Умножение и деление круглых двузначных чисел на однозначное число.*)

— Мы уже знаем алгоритм умножения и деления круглых двузначных чисел на однозначное число? (*Да.*)

— Умеем применять алгоритм при решении примеров и задач? (*Умеем.*)

— Давайте проверим. Я читаю задачи, вы устно решаете, записываете только ответ без наименования через клеточку.

Представьте, что не Петя, а вы пошли в магазин. 1) Вначале вы купили 30 пачек мороженого по цене 2 рубля и заплатили за них ... рублей. 2) Затем купили 30 коробок сока по цене 3 рубля. Их стоимость составила ... рублей. 3)

Вы купілі 30 яіц, і вам нужно их разложить поровну в три контейнера. По скольку яіц будзет в каждом контейнере?

Ответы на доске: 60, 90, 10.

— Правільныя ответы на доске. Сверьте. На полях укажыте количество ошибок.

— Возьмите в руки сигналы. Оцените свою работу по критерию «правильность»: 0 ошибок — зелёный цвет, 1 ошибка — жёлтый, 2 ошибки — синий, 3 ошибки — красный.

— Молодцы! Хорошо справились! Мы смогли помочь Пете найти способ сосчитать все яйца и взять нужное количество? (Да.)

— Посмотрите, какой торт у него получился (рис. 4).

— Давайте вернёмся к вопросу: знание таблицы умножения и деления помогает в конкретной жизненной ситуации? (Да.)



Рисунок 4

### **VIII. Этап рефлексии.**

— Кто доволен своей работой? Кому ещё надо поработать по теме урока? Кто, ребята, может помочь однокласснику разобраться по данной теме?

Продолжите фразу: «Я хочу сказать *спасибо* уроку за... ».

Ответы учащихся.

— Я вам тоже хочу сказать спасибо за вашу хорошую работу на уроке, за то, что вы были внимательными учениками. Желаю, чтобы ваши знания всегда находили применение в любых жизненных ситуациях!

### **IX. Этап информирования о домашнем задании.**

— Дома вы выполните задание № 11 на странице 115. При решении выражений вам необходимо обратить внимание на порядок действий и применить алгоритм умножения и деления круглого двузначного числа на однозначное число.

## **Х. Выставление отметок.**

### **Список использованных источников**

1. *Сендер, А. Н.* Исторический материал на уроках математики в начальной школе / А. Н. Сендер, Т. В. Ничишина. — Минск : Пачатковая школа, 2010. — 144 с.

2. Тематические разработки уроков по математике. 3 класс. В 2 ч. / В. И. Павловская, Л. Д. Мархель, И. И. Осмоловец [и др.]. — 3-е изд. — Ч 1. — Мозырь : Содействие, 2013. — 216 с.