

Из опыта проведения интегрированных уроков в 4-м классе

Т.Ю. Середина

История – это один из тех предметов, которые не являются обязательными в курсе начальной школы. Но тем не менее пропедевтика начального исторического образования необходима: она готовит учащихся к восприятию и усвоению систематического предмета в старших классах, обучает младших школьников ориентироваться в исторической информации, носителями которой являются предметы материальной культуры, исторические тексты, карты, хронологические таблицы...

В наши дни, когда после многих лет духовного застоя остро ощущается необходимость возрождения национальной культуры, возвращения к ее корням, изучение истории нашей страны представляется мне делом очень важным.

Поэтому материалы, затрагивающие темы по истории нашей Родины, можно включать в уроки чтения, русского языка и математики. Они познакомят детей на доступном уровне с ключевыми событиями отечественной и мировой истории.

Опыт работы по книге для чтения в 4-м классе «В океане света» (авторы Р.Н. Бунеев, Е.В. Бунеева) убедил меня в том, что удачно подобранные произведения являются эффективным средством нравственного и эстетического воспитания младших школьников, способны приобщить их к народным традициям, народной культуре прошлого. Авторы-составители сделали попытку создания курса детской литературы XVII–XX вв.

В этом учебнике мое внимание особо привлек раздел «У истоков русской детской литературы». Основной аспект уроков по этому разделу – духовно-нравственный. Работа на

уроках, связанных с «поучительными» жанрами, выстраивается в строгой логической последовательности. Только через осмысление высокохудожественных текстов ученик в раннем школьном возрасте способен дать оценку собственному поступку прямо, честно, искренне. К сожалению, многие родители и педагоги «боятся» библейских текстов, не понимая, что они составляют фундамент знаний учеников старших классов. Заповеди и нравственные идеалы, отраженные в них и признаваемые всеми народами как неоспоримо истинные, говорят об обязанностях каждого человека перед самим собой и перед другими людьми. В наше сложное время, когда общество испытывает острую нужду в таких общечеловеческих ценностях, как доброта, уважение к другим, терпимость, доброжелательность, стоит вернуться к этим нравственным правилам, составляющим моральное достоинство человечества.

Образование без воспитания души невозможно, истинное духовное развитие предполагает гармоничный рост и совершенствование ума, чувства и воли. Предлагаю вниманию читателей журнала несколько интегрированных уроков из опыта своей работы.

Интегрированные уроки по математике и истории в 4-м классе

Урок 1

Тема: «Деление на двузначное число, когда в записи частного есть нули. Появление книгопечатания».

Цели урока:

- 1) рассмотреть случаи деления на двузначное число, когда в записи частного есть нули;
- 2) совершенствовать навыки деления и умножения на двузначные числа;
- 3) учить решать задачи;
- 4) развивать творческое воображение и логическое мышление учащихся;
- 5) воспитывать интерес к изучению истории книгопечатания, любовь к книге и бережное отношение к ней.

Оборудование: схема к задаче, карточки для индивидуальных занятий, портреты И. Гутенберга, И. Федорова, иллюстрации с изображением типографий в Москве, первой печатной книги, таблицы с геометрическими фигурами.

Ход урока.

I. Организационный момент.

II. Минутка чистописания.

– Прочитайте ряд чисел. Найдите нарушенную закономерность и восстановите последовательность:

35; 32; 29; 27; 24; 21; 18 – числа уменьшаются на 3.
26; 23; 20; 17
0; 12; 24; 36; 46; 58; 70 – числа увеличиваются на 12.
48; 60; 72

Задание: для I варианта – списать 1-ю строку, для II варианта – списать 2-ю строку.

III. Устный счет.

1. Расшифруйте слово:

790 : 2 = □ И 600 : 4 = □ Г
64 : 3 = □ Н 98 : 7 = □ Т
36 : 7 = □ А 72 : 6 = □ Б
25 : 5 = □ У 900 : 3 = □ О
78 : 6 = □ Е 800 : 8 = □ Р

1580	300	150	252	192	192
------	-----	-----	-----	-----	-----

150	125	14	13	192	12	13	10	150
-----	-----	----	----	-----	----	----	----	-----

– Какое слово у вас получилось? (Иоганн Гутенберг.)

IV. Сообщение темы урока.

– Сегодня нам предстоит узнать, как появилась книгопечатание. Немец Иоганн Гутенберг придумал металлические литеры (буквы). Из них мастер набирал строки, покрывал их краской и с помощью прессы получал оттиск букв на бумаге (показ иллюстрации).

– Узнаем, в каком веке это было?

Составьте программу действий и вычислите:

$$56 : 4 + 2 \cdot (120 : 6 - 80 : 20) - 31 = \boxed{15}$$

– Верно, металлические буквы были придуманы в XV веке. Книгопечатание быстро распространилось

в Европе. За первые 50 лет в 260 городах Европы открылись полторы тысячи типографий (мастерских, где печатали и переплетали книги), и выпустили они примерно 10 миллионов книг. Среди первых печатных книг было много учебников.

– Запишите числа – полторы тысячи и 10 миллионов:

1500 10 000 000

– Назовите число, в котором наибольшее общее число единиц класса тысяч.

– Запишите предшествующие и последующие числа:

1499 1500 1501;
9 999 999;
10 000 000;
10 000 001.

– Сегодня на уроке вы познакомитесь с делением на двузначное число, когда в частном получаются нули. Прочитайте примеры, ответом на которые является число 0:

1 : 7 (2 + 32) : 0
0 : 2 (7 + 17) : 0
0 : 65 18 : 0
10 : 0 0 : (14 - 7)

– Почему вы не назвали примеры 10 : 0 и (7 : 17) : 0?

V. Изучение нового материала.

На доске записаны 2 варианта решения одного и того же примера.

– Выясните, какой пример решен правильно. Как это сделать? (Проверить обратным действием – умножением.)

Задание: I вариант проверяет 1-е решение, II вариант – 2-е решение.

Проверка:

$$\begin{array}{r} 8512 \overline{) 14} \\ \underline{84} \\ 112 \\ \underline{112} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 608 \\ \cdot 14 \\ \hline 2432 \\ + 608 \\ \hline 8512 \end{array}$$

Проверка:

$$\begin{array}{r} 8512 \overline{) 14} \\ \underline{84} \\ 112 \\ \underline{112} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 68 \\ \cdot 14 \\ \hline 272 \\ + 608 \\ \hline 880 \end{array}$$

Вывод: верно 1-е решение – 11 не делится на 14, значит, в частном надо писать 0.

VI. Закрепление нового материала.

Учащимся раздаются карточки.

– Правильный ответ зависит от вашей совместной дружной работы. Будьте внимательны, не подведите остальных.

Работа в парах.

– Перед вами карточки, в них 2 примера. Одни из вас (I вариант) решает 1-й пример, а ваш сосед (II вариант) – 2-й пример. Из полученных ответов выбираете большее или меньшее число и записываете на карточки. Итак, готовы? Желаю удачи.

К – 1 9664 32 8925 85	К – 2 9139 13 224560 28
-----------------------------	-------------------------------

Выберите из полученных ответов наибольший.

Выберите из полученных ответов наименьший.

К – 3 8624 28 9407 23	К – 4 8602 17 9315 45
-----------------------------	-----------------------------

Выберите из полученных ответов наименьший.

Выберите из полученных ответов наибольший.

К – 5 84420 14 90360 18	К – 6 9684 12 97120 16
-------------------------------	------------------------------

Выберите из полученных ответов наибольший.

Выберите из полученных ответов наименьший.

К – 7 91350 15 85080 12	К – 8 78520 13 817440 16
-------------------------------	--------------------------------

Выберите из полученных ответов наименьший.

Выберите из полученных ответов наибольший.

К – 9 709220 23 867720 42	К – 10 921570 51 973920 24
---------------------------------	----------------------------------

Выберите из полученных ответов наибольший.

Выберите из полученных ответов наименьший.

К – 11 801750 25	958830 31
---------------------	-----------

Выберите из полученных ответов наибольший.

Открывается доска. Дети проверяют ответы. За каждый правильный ответ в качестве приза открывается буква:

К – 1	302, 105
К – 2	703, 8020
К – 3	308, 409
К – 4	506, 207
К – 5	6030, 5 020
К – 6	807, 6 070
К – 7	6 090, 7 090
К – 8	6 040, 51 090
К – 9	30 835, 20 660
К – 10	18 070, 40 580
К – 11	32 070, 30 930

– Какое слово у вас получилось? (Иван Федоров.)

– Когда царь Иван Грозный решил завести в Москве Печатную избу, он поручил это дело Ивану Федорову. 1 марта 1564 года была выпущена первая печатная книга на Руси – книга «Апостол».

Задача 1. На создание книги «Апостол» ушел целый год, зато вторая книга была создана всего за 2 месяца. Во сколько раз быстрее была отпечатана вторая книга?

Дети решают устно: $12 : 2 = 6$ (раз).

Задача 2. В русском языке есть выражение «семи пядей во лбу» – так говорят об очень умном человеке. Пядь – старинная мера длины, равная 19 см. Может быть лоб такой величины? (Не может, $19 \cdot 7 = 133$ см.) Какой вывод можно сделать?

– В 1574 году во Львове Иван Федоров отпечатал первый русский букварь. Умер Иван Федоров там же, во Львове, в 1583 году. Но не умерло его дело – свидетельство тому книги, которые лежат у каждого из вас на партах. А в Москве в 1909 году был установлен памятник первопечатнику Федорову. (Показ иллюстраций.)

VII. Физкультминутка.

VIII. Решение задач.

1. В 1860 году в Осетии было 7 школ, в 1870 году – на 8 школ больше, а в 1880 году – на 17 школ больше, чем в 1870-м. Сколько школ было в Осетии в 1880 году?

Составьте выражение к задаче и решите ее:

$$7 + 8 + 17 = 32 \text{ (шк.)}$$

2. Составьте задачу по схеме, записанной на доске. Пользуясь условием задачи, объясните, что показывают выражения.

$$\begin{array}{ll} 70 \cdot 3 & 70 + 65 \\ 65 \cdot 3 & (70 + 65) \cdot 3 \\ 70 \text{ км/ч} & 65 \text{ км/ч} \end{array}$$



(Учащиеся объясняют устно.)

– Теперь решите следующие задачи самостоятельно по вариантам:

I вариант. Из двух городов, расстояние между которыми 1380 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда и встретились через 10 часов. Скорость одного из них 75 км/ч. Найдите скорость другого поезда.

II вариант. Расстояние между селами 48 км. Через сколько часов встретятся два пешехода, которые вышли одновременно навстречу друг другу, если скорость одного 3 км/ч, а скорость другого 5 км/ч?

(Взаимопроверка и фронтальная проверка.)

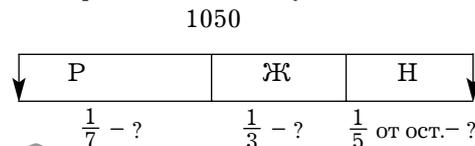
3. В читальном зале библиотеки размещалось 1050 книг. Седьмая часть книг посвящена растениям, третья часть – животным, а пятая часть оставшихся книг – насекомым. Сколько книг о насекомых было в библиотеке?

– Перескажите условие задачи.

– Что означает число 1050? (Столько всего было книг, целое.)

– А седьмая часть, третья, пятая? (Это доли числа: $\frac{1}{7}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{5}$.)

– Кратко запишите условие задачи:



– Мы можем сразу ответить на вопрос задачи? (Нет, мы не знаем оставшуюся часть книг.)

– А что значит «оставшаяся часть»? (Нужно из целого вычесть сумму книг о животных и растениях.)

– Нам известно, сколько было книг о растениях и животных? (Нет.)

– Можно это узнать? (Да, надо 1050 разделить на 7, 1050 разделить на 3.)

– Теперь мы можем узнать количество оставшихся книг? (Да, надо из 1050 вычесть полученный результат.)

– А теперь мы можем узнать количество книг о насекомых? (Да, полученный результат надо разделить на 5.)

– Сколько действий в задаче? (4.)

К доске вызывается ученик. Он записывает решение задачи, комментируя свои действия.

Решение:

$$1) \begin{array}{r} 1050 \overline{) 7} \\ \underline{- 7} \quad 150 \text{ (к.) - о растениях} \\ \underline{- 35} \\ \underline{- 35} \\ 0 \end{array}$$

$$2) \begin{array}{r} 1050 \overline{) 3} \\ \underline{- 3} \quad 350 \text{ (к.) - о животных} \\ \underline{- 15} \\ \underline{- 15} \\ 0 \end{array}$$

3) $1050 - (150 + 350) = 550$ (к.) – оставшаяся часть

4) $550 : 5 = 110$ (к.) – о насекомых

Ответ: 110 книг.

IX. Задания на логическое мышление.

1. Найдите неизвестный рисунок. (Детям раздаются карточки.)

Урок 2

Тема: «Решение задач на встречное движение. Петр I и Петровская Россия».

Цели урока:

- 1) учить решать задачи на встречное движение;
- 2) решать задачи изученных видов;
- 3) закреплять умения выполнять устно и письменно вычисления с многозначными числами;
- 4) развивать логическое мышление;
- 5) воспитывать интерес к изучению истории, трудолюбие.

Оборудование: схемы к задачам, карточки с заданиями, портрет Петра I, фотоиллюстрации, кодоскоп.

Ход урока.**I. Организационный момент.**

– Сегодня на уроке нам предстоит много потрудиться, многое узнать. Мы вновь отправляемся в историческое прошлое нашей страны, где нас ждет встреча с очень интересным человеком. Девиз нашего путешествия: «С ремеслом везде добро».

II. Чистописание. Нумерация чисел.**Арифметический диктант.**

1. Запишите число, в котором:

а) 5 единиц II класса и 33 единицы I класса (5033). Сколько всего десятков в этом числе?

б) 5 единиц II класса и 643 единицы I класса (5643). Сколько сотен?

в) 1 единица II класса и 784 единицы I класса (1784). Сколько единиц тысяч?

– Кстати, напомню вам, что 1784 год – год основания крепости Владикавказ.

2. а) Первая школа появилась в Осетии в 1764 году. Сколько лет прошло с тех пор?

$$2003 - 1764 = 239 \text{ (лет)}$$

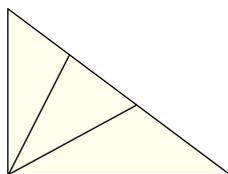
б) Красная книга Северной Осетии была заведена в 1981 году. Сколько лет Красной книге Осетии?

$$2003 - 1981 = 22 \text{ (года)}$$

в) Высота Лысой горы 1038 м, а Столовой – 2993 м. Какая гора выше и на сколько?

$2993 - 1038 = 1955 \text{ (м)}$ – на столько выше Столовая гора

2. Сколько здесь треугольников?
(6.)

**X. Решение уравнений.**

$$(x - 8\ 365) : 6 = 2\ 108$$

$$58\ 360 + x \cdot 38 = 103\ 960$$

$$7 \cdot (4\ 217 - x) = 9\ 163$$

$$x \cdot 92 - 12\ 917 = 33\ 267$$

$$75 \cdot x + 8\ 567 = 17\ 897$$

Проверка.

– У кого получился такой ответ?
(Учащиеся поднимают руки. Если уравнение решено верно – открывается карточка со словом.)

21 013 написано (1)

1 533 пером (3)

1 200 не (5)

502 вырубись (4)

124 топором (2)

– Какая пословица получилась?

– Что означает число 1553?

В 1553 году в Москве появилась первая типография, но на семи изданных ею книгах не указано ни имени печатника, ни места печатания.

Газета «Северная Осетия» была основана в 1917 году. Сколько лет ей было в 1937 году, в 1963 году, в 1977 году, в 2002 году?

XI. Итог урока.

– Чему вы научились на сегодняшнем уроке?

– Что нового узнали о появлении книгопечатания?

– Первые книги очень редкие и ценные. Их хранят в крупнейших библиотеках мира.

К книге на Руси относились, как к иконе. Ее переписку считали духовным творчеством, сопровождающимся особым ритуалом: омовением рук, молитвой. Будем же и мы с вами беречь книги!

XII. Домашнее задание.

III. Устный счет.

1. Расшифруйте имя человека, который стал царем в 10 лет:

60	57	98	80	60
+ 9	- 17	: 7	- 34	- 56
: 3	· 3	- 6	: 23	· 40
- 18	: 60	· 17	· 70	+ 200
· 14	· 48	- 52	- 48	: 18
Ё	Р	И	Т	П

– Ответы расположите в порядке возрастания.

– Какое слово у вас получилось? (Петр I.)

2. В каком году он стал царем? Решите пример, и вы узнаете, какой из трех вариантов ответа верный:

1682 год

1690 год

1862 год

$$(600 : 30 - 7) \cdot 5 - (24 - 4 \cdot 4) + 1620 =$$

– Россия в то время переживала трудный момент своей истории: она сильно отставала в своем развитии от других стран Европы. В России почти не было инженеров и ученых. Армия была плохо вооружена и обучена, военного флота вовсе не было. Молодой царь понимал, что нужно выводить Россию из отсталости. Для этого нужны были образованные люди. Петр I постоянно учился сам и заставлял учиться других. Он был очень работоспособен, трудолюбив, был обучен многим ремеслам.

IV. «Блиц-турнир».

Решите задачи:

1. Первый русский император Петр I ложился спать в 9 часов вечера, а просыпался в 2 часа ночи. Все остальное время он работал. Сколько часов продолжался его рабочий день? (5 часов он спал, 19 часов работал.)

2. Петр I за свою жизнь освоил 14 ремесел, но особенно он любил токарное дело. По сей день в различных музеях хранятся 12 принадлежавших Петру токарных станков, а еще 38 утеряны. Сколько всего

токарных станков было у царя-токаря? ($12 + 38 = 50$.)

3. Первой высшей наградой Российского государства стал орден Святого Андрея Первозванного, утвержденный Петром I. Петр пожаловал эту высокую награду всего 26 своим приближенным и 12 иностранным. Сколько кавалеров ордена Святого Андрея Первозванного было в петровское время, учитывая то, что сам царь также был награжден этим орденом? ($26 + 12 + 1 = 39$.)

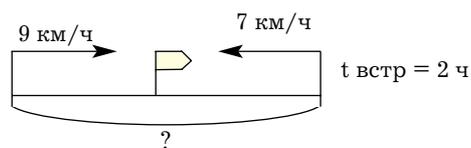
4. До Петра I в России своего флота не было. Когда царь решил, что флот стране необходим, он также понял, что нужны люди, умеющие строить корабли. Для обучения этому искусству Петр отправил 22 человека в Голландию и Англию, а 39 – в Италию, в Венецию. Сколько человек по приказу Петра обучались корабельному делу за границей? ($22 + 39 = 61$.)

V. Решение задач на встречное движение.

1. На кодоскопе:

Купец отправился в гости к царю, а в это время навстречу ему из царского дворца выехал почетный караул. Через 2 часа они встретились. Какое расстояние между избой купца и царским дворцом, если купец шел со скоростью 9 км/ч, а почетный караул – 7 км/ч?

После пересказа задачи составляется краткая запись:



– Решите задачу двумя способами. (Учащиеся составляют план решения.) Решение задачи записывается самостоятельно.

1-й способ:

1) $9 \cdot 2 = 18$ (км) – прошел до встречи купец.

2) $7 \cdot 2 = 14$ (км) – прошел до встречи почетный караул.

3) $18 + 14 = 32$ (км) – расстояние от избы купца до дворца.

Выражение: $9 \cdot 2 + 7 \cdot 2 = 32$ (км)

2-й способ:

1) $9 + 7 = 16$ (км) – такое расстояние проходят за 1 час купец и караул.

2) $16 \cdot 2 = 32$ (км) – такое расстояние прошли за 2 часа купец и караул.

Выражение: $(9 + 7) \cdot 2 = 32$ (км)

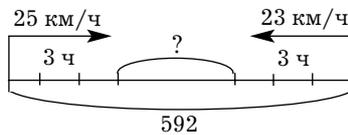
Ответ: 32 километра.

Проверка.

2. Два всадника выехали одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 592 км. Скорость одного всадника – 25 км/ч, скорость другого – 23 км/ч. Какое расстояние было между всадниками через 3 ч?

Пересказ задачи.

Составляется краткая запись:



– Мы можем сразу ответить на вопрос задачи? (Нет, мы не знаем, какое расстояние проехали всадники за 3 часа.)

– А мы можем это узнать? (Да, нужно скорость умножить на время.)

– Теперь мы можем найти расстояние между ними через 3 часа? (Да, нужно от целого отнять части.)

Решение задачи записывается с комментированием.

1) Узнаем, какое расстояние проехал один всадник за 3 часа:

$$25 \cdot 3 = 75 \text{ (км)}$$

2) Узнаем, какое расстояние проехал второй всадник за 3 часа:

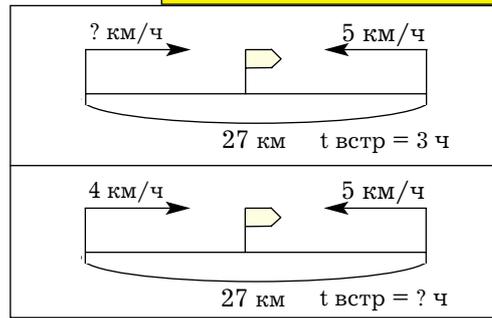
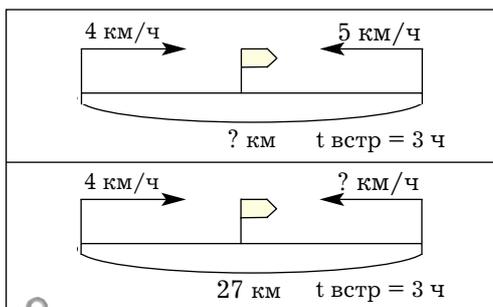
$$23 \cdot 3 = 69 \text{ (км)}$$

3) Узнаем расстояние между ними:

$$592 - (75 + 69) = 448 \text{ (км)}$$

Ответ: 448 километров.

3. Составьте по схемам взаимно обратные задачи и решите их:



VI. Физминутка.

VII. Решение примеров на порядок действия.

– В Голландии и по сей день жива память о царе-плотнике, о высоком русском юноше, который учился строить корабли и, проявляя необычайные способности, овладевал нужными для кораблестроения науками.

Ездил Петр за границу, конечно, не один. Вместе с ним поехали и другие молодые русские. В 1837 году в немецком городе Лейпциге была поставлена опера «Царь и плотник». Один из ученых людей Петровской эпохи, Феофан Прокопович, писал: «Разумный есть и человек и народ, который не стыдится перенимать доброе от других и чуждых». Немало молодых людей отправлял Петр I учиться в Европу. Но и из Европы в Россию приглашались учителя и мастера, художники и ученые.

Узнайте, в каком году открылась в Петербурге первая Российская академия наук:

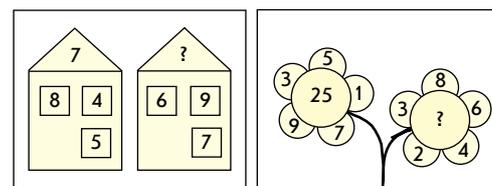
в 1720 году, в 1725 году, в 1730 году

– Чтобы ответить на этот вопрос, найдите значение выражения:

$$(5058 : 9 + 24024 : 6) \cdot 8 - 28007 : 7 - 30802 = 1725$$

(Учащиеся работают самостоятельно.)

VIII. Задания на логическое мышление.



частное	часто	57	олень	лень	$7 - x = 6$
разность	рост	2348	репка	река	$x + 8 = 11$
сумма	ум	?	волк	вол	$5 \cdot x - 6 = ?$

IX. Повторение единиц измерения длины, массы и времени.

Выполните действия:

а) $43 \text{ м } 60 \text{ см} + 60 \text{ см} + 28 \text{ м } 50 \text{ см} + 17 \text{ м } 80 \text{ см} = 8 \text{ 850 см};$

б) $9 \text{ кг } 300 \text{ г} + 7 \text{ кг } 50 \text{ г} + 15 \text{ кг } 4 \text{ г} = 31 \text{ 354 г}$

в) $2 \text{ мин } 40 \text{ с} + 5 \text{ мин } 48 \text{ с} + 3 \text{ мин } 12 \text{ с} = 700 \text{ с}$

Найдите сумму этих чисел и вычтите из нее 33 690:

$$(3 \text{ 350} + 31 \text{ 354} + 700) - 33 \text{ 690} - 1 \text{ 714}$$

В 1714 году вышел указ о создании начальных «цифирных школ», где учили бы арифметику и геометрию.

Задача. Первая школа появилась в Осетии в 1764 году, а первая книга была напечатана через 34 года. Сколько лет прошло со дня появления первой книги в Осетии?

Самостоятельно составьте выражение к задаче и решите ее:

$$2003 - (1764 + 34) = 205 \text{ (лет)}$$

X. Итог урока.

– Чему вы научились сегодня на уроке?

– Что нового и полезного узнали для себя?

XI. Домашнее задание.

Игра «От 1 до 10».

Напишите числа от 1 до 10 с помощью четырех четверок (вставляем между ними, если это необходимо, знаки арифметических действий и скобки):

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 1$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 2$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 3$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 4$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 5$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 6$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 7$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 8$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 9$$

$$4 \ 4 \ 4 \ 4 = 10$$

(Продолжение следует)

Татьяна Юрьевна Середина – учитель начальных классов гимназии № 16, г. Владикавказ, Республика Северная Осетия–Алания.