

Сложение и вычитание многозначных чисел

Урок математики в 4 классе

О. В. Лазаревич,

учитель начальных классов высшей категории
базовой школы № 3 г. Полоцка

Цели:

□ создать условия для повторения приемов устного счета многозначных чисел и закрепления полученных навыков через решение примеров, уравнений, практико ориентированных задач и задач с межпредметным содержанием;

□ содействовать совершенствованию вычислительных навыков, развитию математической речи, логического мышления, кругозора учащихся;

□ способствовать воспитанию познавательной активности, аккуратности, интереса к истории родного города.

Тип урока: урок обобщения и систематизации знаний.

Форма проведения: урок комплексного применения знаний с использованием краеведческого материала.

Оборудование: индивидуальные карточки с заданиями; иллюстрации к задачам о Евфросиньи Полоцкой; видеоролик о святынях Полоцкой земли; ноутбуки; цветы (красные, желтые и белые розы) для творческой работы.

Ход урока

1. Организационный момент

Учитель. Сегодня урок математики мне хотелось бы начать со стихотворных слов о великой науке – математике.

Ученик. Математику, друзья,

Не любить никак нельзя.

Очень строгая наука,

Очень точная наука –

Это математика!

Учитель. Математические знания с собою мы берем,

И с хорошим настроением наш урок начнем.

2. Сообщение темы урока

Учитель. Возникновение чисел в нашей жизни не случайность. Без замечательной науки о числах – математики – невозможно сегодня ни прошлое, ни будущее. А сколько еще не разгаданного!

Мы с вами продолжаем работать по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». Сегодня на уроке вы должны будете показать свое умение решать уравнения, задачи, выполнять различные задания с использованием устных приемов сложения и вычитания многозначных чисел.

3. Актуализация знаний

Математическая разминка (на карточках)

Учитель. Ребята, у каждого из вас на парте лежит карточка. Запомните, пожалуйста, каждый, номер своей карточки. Внимательно прочитайте задание. Вам необходимо устно посчитать и записать ответы примеров сложения и вычитания многозначных чисел. Затем составить числовой ряд ответов в специальной схеме, записать его в порядке возрастания и, пользуясь кодом, расшифровать слово, записанное именно на вашей карточке.

Я	346000-46000	И	290000-136000	Н	19000+4000+7000
Н	82000+150000	К	600000-357000	З	9000+18000
Е	33000+57000	У	17000+8000	И	60000-12000
Н	200000-60000	Ч	60000-19000	А	43000+7000
М	27000+9000+34000	Н	71000+88000	Н	56000-8000
У	30000-12000	Е	68000+6000+14000	Я	100000-34000

--	--	--	--	--	--

Считаем, записываем результаты. Если кому-нибудь будет сложно считать устно, можно сбоку считать, используя письменные приемы счета. Главное, чтобы работа была выполнена правильно.

Постановка задач

Учитель. Ребята, поднимите руки те, у кого была карточка под номером 1.

(Один из учащихся читает составленный числовой ряд.) Какое слово у вас получилось? *(Умение.)* Кто работал с карточкой № 2? *(Знание.)* Результат по карточке № 3. *(Ученик.)*

Учитель. Ребята, вы все считали, используя приемы устного счета. Молодцы. На доске выложены расшифрованные вами слова: ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, УЧЕНИК.

Внимательно поглядите на эти слова и попробуйте составить высказывание по этой теме. *(Ответы детей: «У каждого ученика должны быть хорошие знания и умения»; «В школе ученики получают хорошие знания и умения»...)*

Учитель. Да, ребята. Я считаю, что каждый из вас должен добросовестно относиться к своей работе – к учебе, для того чтобы пополнять свои знания новыми сведениями и затем уметь применять их в жизни. Ведь научить вас считать, решать задачи нужно совсем не для того, чтобы выучили действия с числами, а для того, чтобы вы свои знания и умения могли применить в будущей жизни, в выбранной вами профессии. В современном мире ни одна наука не обходиться без математики. Огромное

множество наук о природе, технических наук, даже юристы, историки используют в своей практике математические знания.

Сегодня на уроке мы попробуем доказать тесную связь математики и истории. Начальный курс истории мы с вами изучаем по курсу «Мая Радзіма Беларусь».

Решение уравнений

Для выполнения следующей работы к доске вызываются 3 учащихся, которые вытягивают из сундучка по одной карточке.

Учитель. Ребята, какое задание вам предстоит выполнить?

Учащиеся. Мы будем решать уравнения.

Ребята читают условие уравнения, указывают его вид (с доказательством).

Учитель. Класс, внимание! Я вывешиваю карточки с уравнениями на доске, ребята начнут их решать. А вы должны выбрать для решения тот вид уравнения, с которым справитесь самостоятельно, опираясь на свои знания и умения. Вычисления при решении уравнения должны быть устными. Если у кого-то возникнут трудности, можно использовать письменные приемы счета.

Работа на доске и в тетрадях. Самопроверка.

$10000 - c = 9138$

$1358 + 1642 - a = 982$

$5156 + (5000 - x) = 9000$

862

Рассказ учащихся об алгоритме решения уравнения. Оценивание результата работы.

Учитель. Ребята, я вывешиваю на доске значение неизвестных каждого вида уравнений. Внимательно посмотрите на эти значения. Если бы эти числа встретились вам на страничках учебника по истории и указывали на даты, то о чем бы они вам рассказали?

Учащиеся. 862 год – первое упоминание в Летописи о Полоцке. 2018 год – это год, в котором мы живем. 1156 лет древнему Полоцку.

Учитель. Выполнив данный вид работы, что вы можете сказать о связи истории с математикой?

В истории много различных дат, нужно правильно их читать, знать числовые разряды, чтобы правильно определить век. Без знания математики нельзя рассказать о возникновении города и о том, как он развивался, кто и когда стоял во главе города.

Учитель. Ребята! С уравнениями вы справились. Подарите мне улыбку те, кто работал самостоятельно и смог доказать самому себе хорошее знание алгоритма работы с уравнением выбранного вида. Молодцы. Спасибо.

Учащийся. Математика – наука.

Она – гимнастика ума.

Есть в ней точность, и смекалка,

Цифры, буквы и игра.

ФИЗМИНУТКА. ИГРА «МОЯ БЕЛАРУСЬ»

Учитель. На доске – россыпь из дат. Я буду читать вопрос, а вы, если знаете ответ, поднимаете руку. Выбранный ученик подбегает к доске, (*ребята на месте имитируют бег*) показывает выбранную дату, и, если класс одобряет ответ (*хлопают в ладоши*) – переворачивает карточку (*вместо даты появляется буква*). А если ответ неверен (*все приседают*), выбирается новый ответчик.

ВОПРОСЫ

1. Назовите протяженность республики с запада на восток. (650км)
2. Назовите численность населения в городе Полоцке по результатам на 1 января 2018года? (84.804ч.)
3. Площадь территории Беларуси. (Больше 207 тысяч кв. км)
4. В каком году вышла в свет первая напечатанная Франциском Скориной книга? (1517 год)
5. Назовите год образования Республики Беларусь. (1991 год)
6. В каком году был создан крест Евфросиньи Полоцкой? (1161 год)
7. В каком году была одержана победа в Великой Отечественной войне? (1945 год)
8. Первое упоминание в Летописи о Полоцке. (862 год)
9. Сколько человек проживает на территории республики Беларусь? (на 1 января 2018г. 9 491 823 чел.)

Учитель. Ребята! Обратите внимание на то, что даже в нашей игре математика тесно сплелась с историей.

Познавательная минутка

Посмотрите, перед вами вместо дат – россыпь букв. Если вы эти буквы поставите в правильном порядке, то сможете назвать имя первой женщины среди восточных славян, которую церковь объявила святой. (*Евфросинья.*)

После ответа детей на доску вывешиваются иллюстрации, посвященные Евфросинии Полоцкой.

Учитель. Скажите, почему имя этой женщины вошло в мировую историю?

1 ученик. В то время, когда жила Евфросиния, дети получали образование дома или при монастырях, церквях. Евфросинья учила девочек читать и писать, выполнять различные домашние дела: готовить еду, шить, вышивать.

2 ученик. Молодая монахиня жила в Софийском соборе. Там читала и переписывала книги, их продавали, а вырученные деньги раздавались бедным.

Учитель. В наследие от Евфросинии Полоцкой наше город получил две реликвии: Спасо-Преображенская (или Спасо-Евфросиниевская) церковь и Крест Евфросинии Полоцкой.

Показ видеоролика.

Учитель. Накануне нашего урока группе ребят было поручено задание: с помощью интернет-ресурсов найти сведения о возведении церкви Святого Спаса. В результате работы им также удалось найти один из старинных видов календарей. Ребята сейчас пойдут работать на компьютерах, и, используя найденный материал, должны будут ответить на дополнительный вопрос, занесенный мною в компьютер.

Учитель. Ребята, а мы с вами поговорим о кресте Евфросиньи Полоцкой. Внимательно слушайте выступления одноклассников, они пригодятся вам при работе над задачей.

1 ученик. При монастыре действовала мастерская, где делали оклады для образов и другие предметы церковного обихода. Одним из самых искусных мастеров в Полоцке был Лазарь Богша – золотых дел мастер (или ювелир, если прибегнуть к современному языку). Мастер получил от Евфросинии заказ изготовить на престольный крест для Спасо-Преображенской церкви.

2 ученик. Крест шестиконечный. По мнению богословов, это символизирует шесть дней творения мира. Изображения на кресте передают основные события Нового Завета.

3 ученик. Высота креста – 52 см; верхнее перекрестие – 14 см, нижнее – 21 см. Крест был сделан из кипариса, покрыт золотыми и серебряными пластинами с изображениями, выполненными в технике перегородчатой эмали и украшен восемью драгоценными камнями и ниткой жемчуга.

Решение задач

Учитель. Именно о жемчуге мы будем сейчас решать задачу. Но прежде ответьте на мой вопрос: Какую форму имеет кипарисовая основа креста?

Условие задачи. Длина прямоугольника 52 см, ширина – 2,5 см. Сколько жемчужин поместилось на кипарисовой основе, если на каждый см укладывалось по 2 жемчужины?

- ✓ Можем ли мы сразу ответить на вопрос задачи?
- ✓ Что такое периметр?
- ✓ Как вычислить периметр прямоугольника?

Учащиеся записывают решение задачи в тетрадях. Проверка в парах. Учитель контролирует работу группы учащихся на компьютерах.

Учитель. За свою работу Лазарь Богша получил 40 гривен. Да еще 100 гривен ушло на приобретение драгоценностей для отделки. По тем временам это была огромная сумма. Конечно, гривна, которая была в обращении в Древней Руси, давным-давно уже не существует. Но, в современном мире в Украине существует денежная единица с таким же названием – гривна. По курсу валют на конец 2010 года 1 гривна была равна 375 белорусским рублям. А 140 гривен это сколько белорусских рублей? При счете необходимо использовать устные приемы счета. За основу счета возьмите сумму разрядных слагаемых.

Работа в группах. Представители каждой группы записывают свой результат на доске. Сравнение результатов счета.

4. Подведение итогов работы

Учитель. Группа ребят, которая работала на компьютерах, готова предоставить нам результаты своей работы.

1 ученик. Евфросинья получила от епископа участок земли недалеко от Полоцка, там она решила построить монастырь. Это решение, как гласит легенда, Евфросинья приняла неслучайно. Епископу полоцкому Илье приснился сон, в котором ангел приказывал преподобной Евфросинье основать монастырь при Спасовой церкви. Похожий сон видела и сама монахиня, и не один раз, а целых три. Так началось строительство обители на берегу Полоты.

2 ученик. Согласно «Житию» церковь была построена рекордно быстро по тем временам – 30 недель (один строительный сезон), это 210 дней. Строил церковь Святого Спаса известный зодчий Иоанн. Предположительно, строительство началось 1 апреля 1160 года. Пользуясь старинным календарем, мы посчитали, что оно было закончено 21 октября 1160 года.

3 ученик. Открытие храма состоялось в 1161 году. «Житие...» повествует о диве, случившемся в самом конце возведения. Оно состояло в том, что в процессе строительства закончился кирпич, и каменщики не знали, как завершить свою работу. Всю ночь Евфросинья молилась, и утром следующего дня мастера обнаружили нужный материал в печи.

Учитель. С материалами о Спасо-Евфросиниевской церкви, подобранными нашими ребятами, вы можете познакомиться после урока. *(Оценивание результатов работы.)*

5. Рефлексия

- ✓ Ребята, что мы должны были доказать на этом уроке?
- ✓ Удалось ли это сделать? Докажите.

Учитель. Ребята, недавно мы с вами были на экскурсии в монастыре и посетили Спасо-Евфросиниевскую церковь. А кто из вас был там летом? Весь монастырский двор благоухает запахом цветов, посаженных прихожанами на различных клумбах, принося всем людям несказанную радость и восхищение. Я предлагаю оставить там наш кусочек радости, создав свою клумбу. Клумбу ваших знаний. Для этого вы должны оценить свою работу на уроке. Все те ребята, которые без ошибок, правильно применяя правила устного счета, справились со всеми заданиями, прикрепят на клумбу красную розу. Те, кому потребовалась небольшая помощь при выполнении некоторых заданий, но, в большей мере работали и считали самостоятельно, «высаживают» желтую розу. А ребята, которым еще нужно совершенствовать навыки устного счета, однако на уроке они очень старались работать, прикрепляют на клумбу белую розу.

Оцените, пожалуйста, свою работу на уроке. (*Создание клумбы.*) Я благодарю всех за добросовестную работу и добавляю на клумбу красную розу.