

Бокаусова Екатерина
План - конспект урока математики

Класс: 4

Тема: «Вычитание многозначных чисел в пределах миллиарда. Письменные алгоритмы вычитания»

Тип урока: Открытие нового знания

Цель: формирование умения вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания.

Задачи:

Образовательная –сформировать умения вычислять разность многозначных чисел, используя письменные алгоритмы вычитания.

Развивающая –развивать внимание, логическое мышление, коммуникативные навыки.

Воспитательная –воспитание положительных качеств личности; организованности, активности, аккуратности; интереса к предмету.

Планируемые результаты:

Предметные: воспроизводить письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами, анализировать структуру составного числового выражения.

Метапредметные:

Познавательные–формирование приемов сравнения, анализа и синтеза, обобщения.

Регулятивные– формулирование цели деятельности, контроль и коррекция ошибок, оценивание деятельности.

Коммуникативные –умение слушать и понимать речь других; владение монологической речью.

Личностные – формирование учебно – познавательной мотивации, позиции «хорошего ученика».

Оборудование: УМК «Школа 21 века», учебник Математика 4 класс, доска, проектор, демонстрационный материал - презентация, флеш-накопитель, раздаточный материал - карточки

Этапы урока

1. Организационный момент, мотивация к учебной деятельности
2. Актуализация знаний и фиксирование индивид. затруднения в пробном действии
3. Постановка учебной задачи
4. Открытие нового знания
5. Физкультминутка
6. Первичное закрепление знаний
7. Самостоятельная работа с проверкой по эталону
8. Включение нового знания в систему знаний и повторение
9. Рефлексия деятельности (итог урока)

Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика
1. Организационный момент, мотивация к учебной деятельности	– Здравствуйте, ребята! Меня зовут - Екатерина Дмитриевна и сегодня я проведу у вас урок математики. Я очень рада видеть ваши любознательные глазки. Давайте повернёмся друг к другу, поприветствуем и улыбнёмся. Сегодня на уроке, ребята, вас ожидает много интересных заданий и новых открытий. Посмотрите на слайд и скажите, как вы понимаете пословицу: «Счастье тому бывает, кто в труде да в ученье ума набирает». - Желаю вам успехов на нашем уроке!	- Здравствуйте! - (рассуждают, высказывают своё мнение о том, что по-настоящему счастлив тот, кто постоянно учится и узнает что-то новое, а не бездельничает)
2. Актуализация знаний и фиксирование индивид. затруднения	– Ребята, давайте по цепочке с 1 ряда прочитаем числа, которые указаны на слайде 769 250, 73, 800, 200, 1 500, 44 000, 300 000, 48 000, 3 000 000 – Как называются эти числа? – Назовите наибольшее число. – Назовите наименьшее число. – Назовите предыдущее число. (769 250 – показать указкой) – Назовите последующее число. (769 250 – показать указкой) - Ребята, давайте сейчас вспомним какие бывают разряды и классы чисел в математике? - Скажите, число, в котором есть единицы разных разрядов, можно заменить суммой разрядных слагаемых? Как? – Скажите, а вы сможете устно быстро найти разность наибольшего и наименьшего чисел. – Почему вы не можете быстро назвать результат? – А как мы ещё можем вычислить, если устно бывает тяжело? Что нужно соблюдать при таком вычислении? - Правильно, порядок или же алгоритм	- Многочисленные - 3 000 000 - 73 - 769 249 - 769 251 - Класс единиц, тысяч, миллионов, миллиардов - Разряд единиц, десятков, сотен - Да, (благодаря примеру на слайде представляют число в виде суммы слагаемых) - Нет - Потому что это сложно - С помощью калькулятора, либо письменно. - Нужно соблюдать порядок при вычислении
3. Постановка учебной задачи	– Так значит, какая тема нашего сегодняшнего урока? – Сегодня мы разберём один из предложенных вами приёмов, это «Письменные алгоритмы вычитания многозначных чисел» (слайд) - Давайте обсудим, чему мы должны научиться? Какая цель нашего урока?	- Письменные алгоритмы вычитания - (Учащиеся высказывают свои предположения, говорят, что цель нашего урока научиться письменно находить разность многозначных

	- Хорошо, давайте <u>составим план урока</u> (в совместной деятельности с учащимися составляется план) 1.Сравнить алгоритм вычитания трехзначных и многозначных чисел 2.Научиться выполнять письменные вычисления многозначных чисел 3.Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи – Запишите тему урока в тетрадь.(Письменные алгоритмы вычитания многозначных чисел)	чисел) - (составление плана урока) - (записывают тему урока)
4. Открытие нового знания	- Сейчас я вам раздам карточки(работа с карточками), прочитайте их про себя, затем мы с вами это обсудим Вопросы по карточке: 1. Что такое многозначные числа? 2. Как прочитать многозначное число? 3. Как записать многозначное число? 4. Как представить многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых? 5. Как сравнить многозначные числа? – Чтобы без ошибок выполнять вычисления, давайте вспомним алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. (Слайд) – Какой способ вычитания использовали? – Как вы думаете, тот алгоритм вычитания, который мы вспомнили для трёхзначных чисел используется для вычитания многозначных? - Да, совершенно верно! Сравним два столбика вычислений (слайд) $ \begin{array}{r} \square\square346 \\ - \square\square407 \\ \hline \square\square939 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 25346 \\ - 3407 \\ \hline 21939 \end{array} $ - Справа появился разряд единицы тысяч и десятки тысяч(показать указкой). Объясним, как выполнено вычитание. - Правильно!	- (работают с карточками) -(Учащиеся называют алгоритм) Алгоритм письменного вычитания ● Пишу ● Вычитаю единицы ● Вычитаю десятки ● Вычитаю сотни ● Вычитаю единицы тысяч Вычитаю десятки тысяч ● Читаю ответ - Поразрядный - Да, используется - (один из учеников отвечает, остальные следят, в случае затруднения - помогают) Из 6 единиц вычесть 7 нельзя, поэтому займем один десяток из предыдущего разряда: $16 - 7 = 9$, записываем 9 под единицами. Вычисляем десятки: $4 - 0 = 4$, но один десяток мы заняли, поэтому записываем 3. Вычитаем сотни. Из 3 сотен 4 сотни вычесть нельзя, поэтому занимаем одну единицу тысяч, это 10 сотен, $13 \text{ сотен} - 4 \text{ сотни} = 9 \text{ сотен}$. Вычитаем единицы тысяч. Мы заняли одну единицу тысяч, поэтому вычитаем $4 - 3 = 1$. Два переписываем, так

		как отсутствует разряд десятки тысяч. Ответ: 21939.
5. Физкультминутка	- Ребята, сейчас предлагаю провести физминутку и немного отдохнуть Из-за парт мы быстро встали И на месте зашагали. А потом мы улыбнулись, Выше-выше потянулись. Сели - встали, сели - встали За минутку сил набрались. Плечи ваши распрямите, Поднимите, опустите, Вправо, влево повернитесь И за парту вновь садитесь.	- (выполнение физкультминутки)
6. Первичное закрепление знаний	- Давайте выполним вычитание пятизначных чисел. К доске пойдет... А остальные записываем пример в тетради и решаем столбиком $71\ 802 - 69\ 515 = 2\ 287$ — А теперь я вам предлагаю выполнить вычитание девятизначного числа. Каждый работает самостоятельно у себя в тетради $540\ 809\ 031 - 1\ 704\ 021 = 539\ 105\ 010$ - (Когда все закончат, показать верный ответ на слайде) - Теперь поменяйтесь тетрадью с соседом по парте, если оба примера решены правильно, то рядом с ними карандашом поставьте «+»	-(учащийся решает пример у доски, остальные в тетради) -(решают примеры, обмениваются тетрадями, проверяют друг друга)
7. Самостоятельная работа с проверкой по эталону	- Сейчас я вам раздам карточки, в тетради запишите свой вариант и вычислите (работа с карточкой) - (Когда все закончат, показать верный ответ на слайде) - Теперь поменяйтесь тетрадью с соседом по парте, и проверьте его вариант, если оба примера решены правильно, то рядом с ними карандашом поставьте «+» - Поднимите руку те, у кого оба примера решены правильно, а сейчас те, у кого только один.	- (выполняют вычисления в тетради) - (проверяют работу соседа по парте)
8. Включение нового знания в систему знаний и повторение	- Ребята, откройте ваши учебники на странице 35, мы будем решать задачу № 137. Прочитайте задачу про себя. С одного участка собрали 120 кг 500 г	- (Открывают учебники, читают задачу про себя) - О землянике, которую собрали - 120 кг 500 г

	земляники, а с другого на 17 кг 800 г меньше. Сколько всего земляники собрали с этих участков? Составьте выражение и найдите его значение Вопросы: 1. О чем говорится в задаче? 2. Сколько земляники собрали с одного участка? 3. Что нам известно о землянике, которую собрали с другого участка? 4. Какой главный вопрос задачи? 5. Зная количество собранной земляники с одного участка и то, что с другого собрали на 17 кг 800 г меньше, что мы можем найти? Каким действием? 6. Зная количество собранной земляники с одного и с другого участка, что мы можем найти? Каким действием? - Запишите решение задачи в тетрадь выражением. К доске пойдет ... - Так как у нас даны и кг, и граммы, что нам нужно перевести, чтобы было удобнее считать? - Сколько грамм в одном кг? -(в то время, как дети решают, проходить, поправлять спинки и тп) - Сейчас я вам раздам карточки, вам необходимо выполнить работу в парах. Работаем тихо, вместе. (работа с карточками)	- Её собрали на 17 кг 800 г меньше - Сколько всего земляники собрали с этих участков? - Сколько земляники собрали с другого участка, вычитанием -Сколько всего земляники собрали с этих участков, сложением - Мы кг должны перевести в граммы - В 1 кг = 1000 граммов -(один ученик решает задачу у доски, остальные в тетради) 1 уч. - 120 кг 500 г ← 2 уч. - ?, на 17 кг 800 г ← 120 кг 500 г = 120 500 г 17 кг 800 г = 17 800 г 120 500 + (120 500 - 17 800) = = 120 500 + 102 700 = = 223 200 г = 223 кг 200 г Ответ: 223 кг 200 г земляники собрали с этих участков. -(работают в парах)
9. Рефлексия деятельности (итог урока)	- Ребята, какую цель мы ставили в начале урока? - Как считаете, цель достигнута? - А сейчас возьмите карточки на своих столах. (работа с карточками) Если на уроке вам всё было понятно, то нарисуйте 3 цветочка Если на уроке вы не всё полностью поняли, то 2 цветочка А если на уроке вам было сложно и не понятно, то 1 цветочек - Поднимите ваши горшочки с цветочками. Я рада, что всем всё было понятно. Мне понравилось проводить у вас урок, на этом наш урок окончен!	- Научиться письменно находить разность многозначных чисел - Да - (Рисуют цветочки в горшочке)

(КАРТОЧКА)

Многозначные числа

Многозначные числа -это числа, при записи которых используют несколько цифр (знаков).

25, 583, 2064, 14 590, 243 908, 874 302 476

Многозначные числа читают так:

- 1) разбивают число на **классы**, отсчитывая справа по 3 цифры
- 2) читают, сколько в числе **единиц** каждого класса, начиная с высшего (название класса единиц не произносят).

Число 213 548 769 читают так: двести тринадцать **миллионов** пятьсот сорок восемь **тысяч** семьсот шестьдесят девять.

Многозначные числа записывают по **классам**, начиная с единиц высшего (третьего) класса и заканчивая единицами низшего (первого) класса.

Для удобства чтения записанного числа часто отделяют один класс от другого небольшим промежутком 325 461 789.

В записи числа 374 000 нули показывают отсутствие единиц первого класса.

• Меньше то число, в записи которого меньше цифр.

51 628 > 854, так как в первом числе 5 десятков тысяч, а во втором числе нет десятков тысяч.

• Если число цифр одинаково, то числа сравнивают поразрядно, начиная с высшего разряда.

763 624 < 895 634, так как в первом числе 7 сотен тысяч, а во втором 8 сотен тысяч.

85 682 > 84 782, так как число десятков тысяч одинаково, но в первом числе 5 тысяч, а во втором 4 тысячи.

(КАРТОЧКА)

1 вариант

1) Уменьшаемое 63 789, вычитаемое 4 312. Чему равна разность?

2) Если к задуманному числу прибавить 11 980, то получится число 320 518. Какое число задумали?

2 вариант

1) Уменьшаемое 84 156, вычитаемое 6 421. Чему равна разность?

2) Если к задуманному числу прибавить 14 350, то получится число 281 650. Какое число задумали?

(КАРТОЧКА)

Работа в парах

1. Запиши числа:

- а) четыре миллиона двести пятнадцать тысяч семьсот сорок один;
- б) 240 единиц третьего класса, 8 единиц второго класса, 50 единиц первого класса.
- в) 6 единиц третьего класса, 90 единиц второго класса, 9 единиц первого класса.

2. Сравни.

- а) 4 т 2 кг ... 40 ц 2 кг; в) 6 мин 45 с ... 645
- б) 7800 м ... 78 км; г) 5 т 7 кг ... 50 ц 7 кг

3. Используя цифры 2, 6, 9, 0, 3 запиши шесть пятизначных чисел, не используя одну цифру два раза.

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Ответы к работе в парах

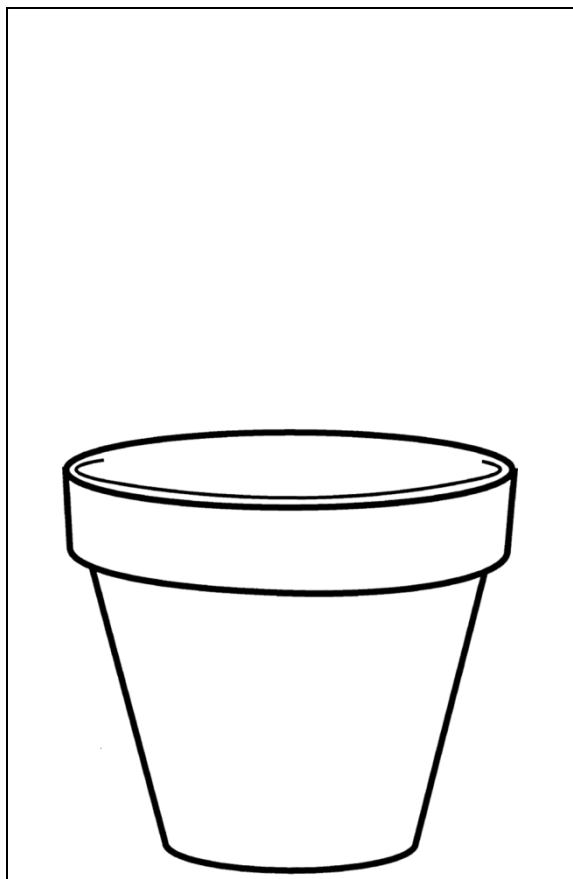
1. а) 4 215 741

б) 240 008 050

в) 6 090 009

2. а) 4 т 2 кг = 40 ц 2 кг; б) 7800 м < 78 км; в) 6 мин 45 с < 645 с; г) 5 т 7 кг = 50 ц 7 кг;

(КАРТОЧКА)



!ЕСЛИ ОСТАНЕТСЯ СВОБОДНОЕ ВРЕМЯ!

Решить примеры у доски, остальные учащиеся в тетради.

1) $784\,301 - 27\,902 = 756\,399$

2) $48\,830 - 10\,789 = 38\,041$

3) $520\,715 - 874 = 519\,841$

4) $67\,902 - 7\,309 = 60\,593$

5) $334\,085 - 98\,555 = 235\,530$