# Автор конспекта: Тузова В.В.

**Предметная область:** математика.

**Класс:** 2 класс.

**Тема:**

 **«Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145»**

**Тип урока:** ОНЗ.

**Образовательная цель:** познакомить с новым приемом вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145.

**Деятельностная цель:** узнать письменный прием (алгоритм) вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145.

**Основные структурные элементы урока:**

1. **Новое знание:** письменный прием вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145.
2. **Пробное действие:** реши пример столбиком 174-145.
3. **Фиксация затруднения:** «Я не могу решить этот пример», «Я не могу обосновать правильность решения примера»
4. **Фиксация причины затруднения:** «Я не знаю алгоритма вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145»
5. **Цель деятельности учащихся:** узнать письменный прием (алгоритм) вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд: 174-145.
6. **Фиксация нового знания:**
7. Пишу: …
8. Смотрю на разряд единиц. В уменьшаемом **единиц меньше,** поэтому **занимаю 1д,** дроблю его на **10е и добавляю их к единицам уменьшаемого.**
9. Вычитаю единицы. Результат пишу под единицами.
10. Уменьшаю количество десятков на 1. Вычитаю десятки из оставшихся десятков. Результат пишу под десятками.
11. Вычитаю сотни. Результат пишу под сотнями.
12. Ответ: …

**Ход урока:**

***1. Мотивация к учебной деятельности.***

- Отгадайте загадку: «Что за рыбка золотая

 В небе плавает, сверкает?» (Звезда)

- Как называют сказочного героя, который любит подсчитывать звезды? (Звездочет).

- Молодцы! Вы не просто угадали загадку – вы угадали имя нашего сегодняшнего гостя. Его никто не видел, но фантазия людей безгранична, и один художник представил звездочета вот таким. Давайте его поприветствуем.

*Под музыкальное сопровождение, на доске, появляется звездочет.*

- Звездочет очень любит подсчитывать и тем более собирать звезды в своей Вселенной. И сегодня он пришел к нам с заданиями.

*Повесить бумажные звезды на доску в произвольном порядке.*

**246**

**216**

**226**

**236**

- Чем необычны эти звезды? (На них записаны трехзначные числа)

- Значит каким числам будет посвящен урок? (Трехзначным)

- Что вы умеете делать с ними? (Читать, записывать, сравнивать, складывать, вычитать, …)

- Посмотрите, здесь есть еще одна звезда!

 *Прикрепить звезду со знаком «-»*

**-**

- Уточните, чему будет посвящен урок? (Вычитанию трехзначных чисел)

***2. Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном действии.***

- Посмотрите на числа на звездах и назовите наибольшее число. (236)

- Назовите числа в порядке убывания. (246, 236, 226, 216)

*Расставить звезды с числами по ходу ответов.*

**226**

**216**

**246**

**236**

- Какую закономерность вы наблюдаете? (Числа уменьшаются на 10)

- Назовите следующее число. (206)

- Расскажите, что вы знаете о числе 206? (Натуральное, трехзначное, состоит из 2 единиц разряда сотен, 6 единиц разряда единиц, предыдущее – 205, последующее – 207, сумма цифр – 8)

- Увеличьте 206 на 50. (256)

- Уменьшите 206 на 100. (106)

- На сколько 206 меньше, чем 226? (На 20)

- На сколько 206 больше, чем 200? (На 6)

- Вспомните алгоритм вычитания трехзначных чисел.

На магнитной доске появляется эталон:

- Пишем разряд под разрядом. Вычитание в столбик начинаем с разряда единиц. Вычитаем из единиц - единицы, из десятков – десятки, из сотен – сотни.

- Решите пример: 457-321, записав его в столбик.

*Один ученик решает пример у доски (с объяснением), остальные в тетрадях.*

(Пишу единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями. Вычитаю из 7ед – 1ед = 6 ед, пишу под единицами. Вычитаю десятки: 5д - 2д = 3д, пишу под десятками. Вычитаю сотни: 4с – 3с = 1с, пишу под сотнями. Ответ: 136.

- Вы отлично справляетесь с вычитанием трехзначных чисел. Скажите, что вы сейчас повторяли? (Способ вычитания трехзначных чисел)

- Что я могу предложить вам выполнить дальше? (Задание для пробного действия)

- Как вы думаете, чем особенно для вас оно будет интересным? (Появится что-то новое, неизвестное)

- Постарайтесь решить следующие примеры самостоятельно. Найдете вы их в своем конверте под №1.

265 – 123 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

435 – 224 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

174 – 145 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Аналогичные примеры открыть на доске*

- Проверим, что у вас получилось? Назовите ответ первого примера (142)

- Назовите ответ второго (третьего) примера (211, …)

*Записать ответы на доске со слов детей.*

- Что получилось? (Третий пример решили по-разному)

- Почему такое произошло? (Такие примеры мы еще не решали)

- В чем же затруднение? (Я не могу решить такой пример. Я не могу обосновать правильность решения примера 174 – 145)

- Вы увидели, что у вас появилось затруднение. Что делать? (Найти причину затруднения)

***3. Выявление места и причины затруднения.***

- Разберемся, почему же разделились мнения. Какое действие выполняли при решении примеров? (Вычитание)

- Какие числа вычитали? (Трехзначные)

- Разве вы не умеете вычитать трехзначные числа? (Умеем)

- Как вычитают трехзначные числа? (Из сотен – сотни, из десятков – десятки, из единиц – единицы)

- Почему же при решении последнего примера возникло затруднение? В каком месте алгоритма вы засомневались? (В уменьшаемом не хватает единиц)

- Как в математике называют такие случаи вычитания? (Вычитание с переходом через разряд)

- Так в чем причина вашего затруднения? (Я не знаю алгоритма вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд)

***4. Построение проекта выхода из затруднения.***

- Какова цель урока? (Построить алгоритм вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд)

- Как назовем урок? (Вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд)

*Открыть тему урока*

- Давайте разберемся в решении этих примеров. Что нам в этом поможет? (Графические модели, запись столбиком, …)

- Составьте план. С чего начнете? (Графическая модель, так как более наглядно можно увидеть переход через разряд)

- Следующий шаг? (Решу пример в столбик)

-Далее? (Сделаю вывод)

- Как вы думаете, будем ли мы строить новый алгоритм? (Нет, дополню алгоритм и построю эталон)

*Фиксирую план на магнитной доске.*

***5. Реализация построенного проекта.***

- Итак, с чего начнете? (С графических моделей)

- Приготовьте карточку под №2, которая поможет вам в работе с графической моделью.

*Учащиеся работают индивидуально и у доски.*

- Расскажите, как будете рассуждать? (В уменьшаемом единиц меньше, чем в вычитаемом)

- Где же спрятались единицы? (В десятке)

- Как же быть? (1д заменить 10ед)

- Раздробите десяток.

 **. . . . - ..... =**

- Дальше? (Вычитаем как всегда: из 14ед – 5ед = 9ед; 6д – 4д = 2д; 1с – 1с = 0с)

- Итого. (29)

- Кто же был прав в решении последнего примера? Вы сделали открытие.

- Поставьте «+», у кого этот ответ получился.

- Остальные исправьте неверные ответы.

*Исправления ведутся зеленой ручкой.*

- Следующий шаг в нашем плане? (Запишем решение этого примера в столбик)

 **.10**

*Запись примера столбиком на доске и в тетради. -174*

 *145*

- Как расположить числа, записывая решение в столбик?

- С какого разряда надо начинать вычитание? (С разряда единиц, так как число десятков при переходе через разряд может измениться)

- В уменьшаемом единиц меньше, поэтому занимаю 1д-10ед надписываю над единицами. Всего 14ед – 5ед = 9ед. Пишу результат под единицами. Десятков осталось 6, 6д – 4д = 2д. Пишу под десятками. Вычитаю сотни: 1 – 1 = 0. Нуль не пишем. Ответ: 29.

-Молодцы! Каким алгоритмом вы воспользовались? (Похожим, вычитание трехзначных чисел)

- Подумайте с соседом по парте, какие дополнения необходимо внести в алгоритм?

*На доске дополненный алгоритм.*

1) Пишу:…

2) Смотрю на разряд единиц. В уменьшаемом **единиц меньше,** поэтому **занимаю 1д,** дроблю его на **10е и добавляю их к единицам уменьшаемого.**

3) Вычитаю единицы. Результат пишу под единицами.

4) Уменьшаю количество десятков на 1. Вычитаю десятки из оставшихся десятков. Результат пишу под десятками.

5) Вычитаю сотни. Результат пишу под сотнями.

6) Ответ: …

- Далее по плану? (Необходимо дополнить эталон)

 **.** 10

 -

- Только ли для данного примера подходит эталон? (Нет, для случаев вычитания трехзначных чисел с переходом через разряд)

*Физминутка*

***6. Первичное закрепление во внешней речи.***

- Молодцы! Решите еще один пример.

 **.**10

- 592

 318

- Пишу единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями. В уменьшаемом единиц меньше, поэтому занимаю 1 десяток, дроблю его на 10 единиц и добавляю их к единицам уменьшаемого. Вычитаю единицы: 12 -8 = 4. Пишу результат под единицами. Уменьшаю количество десятков на 1. Вычитаю десятки: 8 – 1 = 7. Пишу под десятками. Вычитаю сотни: 5 – 3 = 2. Ответ: 274

Ученик решает с объяснением у доски; работа в тетрадях.

1. ***Самостоятельная работа с самопроверкой по******эталону.***

*-* «Ух, ты!» - сказал мне Звездочет только что на ушко.

-«Какие сложные примеры научились решать ребята»

Ему так понравилось, что он заинтересовался, а самостоятельно, вы с ними справитесь?

- Вы готовы попробовать?

- Перед вами примеры. Запишите в столбик и решите их.

482 – 169 972-116

*Самопроверка по эталону.*

- Какие ошибки вы допустили при решении примеров?

-Что осталось непонятным?

- Не огорчайтесь! Посмотрите на Звездочета и улыбнитесь.

- У кого оба примера решены правильно? Поставьте «+»

- У кого были недочеты, исправьте их зеленой ручкой. Поставьте себе знак «?»

1. ***Включение в систему знаний.***

- Как вы хорошо, дружно работаете. Хорошо иметь друзей. У Звездочете есть лучший друг, а познакомиться с ним вы сможете на страницах нашего учебника. (Учебник: с.61 №6(Б).

- Прочитаем задачу.

- Что известно по условию задачи?

- Что надо узнать?

- Расскажите, что на схеме обозначают отрезок и его части.

- Выполните анализ задачи.

- План решения задачи. Значит первым действием мы узнаем …

- Теперь мы можем узнать …

- Ответим на вопрос задачи.

- Где нам мог понадобиться наш эталон? (При выполнении третьего действия)

- Молодцы! Вы хорошо поработали. А теперь наш Звездочет зашифровал слово, которое вы сможете узнать, поработав в парах.

434 – 115 377 – 128 845 – 227 «Открытие»

1. ***Рефлексия деятельности.***

- А какое мы сделали на уроке открытие?

- Какие новые примеры научились решать?

- Какую цель вы ставили перед собой?

- Достигнута ли?

- Что помогло в решении примеров?

- Вспомним алгоритм.

- Где эти знания пригодятся?

- Какой необычный гость был у нас на уроке?

- Мы говорили, что его образ сказочный, из наших фантазий.

 И я предлагаю вам дома немного пофантазировать.

- Но мы теперь знаем, что Звездочет – это тот, кто любит подсчитывать звезды. День клонится к вечеру и ему очень хотелось, чтобы на его небосклоне появились звезды.

- Вы ему в этом поможете.

(Зеленая звезда – я все понял, желтая – понял, но нужен тренинг, красная – нужна консультация)

- Посмотрите, наш герой радуется за вас, вы хорошо поработали на уроке, усвоили тему.