**Математика, 3 класс**

**Тема урока: «Сложение и вычитание трехзначных чисел: 256 + 272, 637 – 273»**

**Тип урока**: ОНЗ

**Основные цели:**

1) сформировать умение строить алгоритмы на примере построения алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел;

2) сформировать умение складывать и вычитать трёхзначные числа без перехода через разряд;

3) тренировать способность к умению учиться;

4) тренировать умения анализировать и решать задачи.

**Планируемые результаты:** учащиеся научатся выполнять сложение и вычитание трёхзначных чисел в столбик по эталону (алгоритму), решать задачи изученных видов, выполнять задания творческого и поискового характера, анализировать и делать выводы, работать в группах

**Демонстрационный материал:** 1)приемы на сложение и вычитание двузначных чисел,

2) опорный сигнал обозначения трехзначных чисел, 3) эталон сложения и вычитания двузначных чисел в столбик, 4) алгоритм сложения и вычитания трехзначных чисел в столбик, 5) эталон сложения и вычитания трехзначных чисел в столбик.

**Раздаточный материал:** 1)чистые листы А4 по количеству групп, 2) карточки трех цветов (красный, зеленый, желтый) для этапа рефлексии.

**Ход урока**

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

− Ребята, сегодня вы посетите очень интересную страну, которая называется «Страна сложения и вычитания». Как вы думаете, кто будет жить в этой стране? (Разные способы сложения и вычитания.)

На экране или доске:



− Вспомните и назовите ее жителей. (Прием сложения и вычитания двузначных чисел; прием сложения двузначных чисел, когда в разряде единиц получается 10; прием вычитания двузначных чисел, когда в уменьшаемом в разряде единиц 0; сложение двузначных чисел с переходом через разряд; вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.)

− А почему в волшебной стране появился знак вопроса? (Наверное, здесь живет еще один способ, который мы пока не знаем.)

− Скажите, чему же будет посвящен сегодняшний урок? (Сложению и вычитанию.)

− А с какими числами вы работали на последних уроках? (С трехзначными числами.)

− Значит, вы сегодня будете учиться складывать и вычитать какие числа? (Трехзначные.)

− А как вы узнаете новое на уроке? (Мы сначала повторим то, что нам понадобится, обобщим, выполним пробное задание, у нас может не получиться, мы остановимся, подумаем и сами откроем новый способ.)

− Как вы будете работать? (Самостоятельно.)

− Тогда пожелайте друг другу удачи − и в путь.

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

− Чтобы узнать что-то новое, что надо сделать сначала? (Повторить те знания, которые нам понадобятся на уроке.)

На доске даны числа: 123, 456.

− Прочитайте данные числа и назовите, сколько в них сотен, десятков и единиц.

− Какой эталон вам помог выполнить это задание? (Опорный сигнал обозначения трехзначных чисел.)

Учитель вешает его на доску.

 С Д Е

− Посмотрите на эти числа, что интересного вы замечаете? (Все цифры, использованные для записи чисел, разные, задействованы все цифры по порядку от 1 до 6.)

− Как можно продолжить этот ряд? (Дописать число 789.)

Учитель на доске дописывает число 789.

− В каком порядке расположены числа? (В порядке возрастания.)

− Посмотрите на числовые выражения:

 34 + 25 78 – 16 51 + 36 84 – 61

− Какое задание можно с ними выполнить? (Разделить на группы по виду арифметического действия, найти значения выражений…)

− Какие выражения будут в первой группе, во второй?

 34 + 25 78 - 16

 51 + 36 84 – 61

− Найдите значения этих числовых выражений, используя запись в столбик.

− Какой эталон вам помог выполнить это задание? (Эталон сложения и вычитания двузначных чисел в столбик.)

− Проговорите эталон.

Одно выражение на сложение и одно на вычитание дети объясняют у доски, два других – комментируют с места.

− Итак, ребята, что же вы сейчас повторили? (Разряды трехзначных чисел, сложение и вычитание двузначных чисел в столбик.)

− Какое задание я вам сейчас предложу? (Задание на пробное действие.)

− Зачем? (Чтобы мы поняли, что нам не известно.)

Учитель открывает на доске выражение: 256 +272.

− Что нового вы увидели в этом задании? (Надо найти сумму трехзначных чисел.)

− Что же вы должны будете сделать дальше? (Попробовать найти значение этого выражения.)

− Найдите значение этого выражения, записав числа в столбик.

− Стоп. Посмотрим результаты.

− Поднимите руки, кто не смог найти сумму? Что показало вам ваше пробное действие? (Я не могу сложить трехзначные числа в столбик.)

− Те, кто решил, можете назвать, каким эталоном воспользовались?

− Что вы не можете сделать? (Я не могу назвать, каким эталоном воспользовался.)

− Что надо сделать дальше? (Остановиться и подумать).

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

− Какое задание выполняли?

− Как вы рассуждали? На какой эталон вы опирались в своих действиях?

− Подошел ли к вашему заданию известный эталон? (Нет.)

− Где же возникло затруднение? Какой шаг отсутствует в известном алгоритме? (Сложение сотен.)

− Почему же вы не смогли справиться с этим заданием? (Мы не знаем алгоритм сложения трехзначных чисел.)

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

− Прежде чем продолжить работу дальше, что надо сделать? (Поставить цель.)

− Сформулируйте цель своей деятельности. (Узнать алгоритм сложения трехзначных чисел.)

− Вы будете открывать новый алгоритм или уточнять уже известный? (Уточнять известный алгоритм.)

− Сформулируйте тему урока. (Сложение трехзначных чисел.)

− Вы сегодня на уроке будете составлять алгоритм не только для сложения, но и для вычитания трехзначных чисел, поэтому тема урока будет звучать так: «Сложение и вычитание трехзначных чисел».

− Повторите еще раз, какой алгоритм вы будете уточнять?

− Как звучит первый шаг в алгоритме сложения двузначных чисел? (Пишу единицы под единицами, десятки под десятками.)

− Какой же будет первый шаг в алгоритме сложения трехзначных чисел? (Пишу единицы под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями.)

− Что вы будете делать дальше? (Складывать единицы.)

− А затем? (Десятки.)

− А следующий шаг вы сформулируете самостоятельно.

− Составим план вашей дальнейшей работы.

− Что вы сделаете сначала? (Запишем числа в столбик.)

− Дальше что вы можете сделать? (Вычислить.)

− Дальше вам надо будет сформулировать недостающий шаг. И в конце, − что вы должны сделать? (Составить эталон.)

На доске фиксируется план:

1. Записать выражение в столбик и вычислить.

2. Сформулировать недостающий шаг.

3. Составить опорный сигнал.

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

– Работать вы будете в группах. Но сначала вспомните основные правила работы в группе.

На работу в группах отводится 3 минуты.

− Представьте свои результаты. Объясните свои действия.

У доски отвечают по одному представителю от группы.

− Ребята, скажите, а для вычитания трехзначных чисел подойдет составленный вами опорный сигнал? Как его можно изменить, чтобы он подошел и для вычитания? Расскажите, как вы будете вычитать?

Учитель на доске фиксирует эталон

− Решите пример на вычитание трехзначных чисел, опираясь на полученный вами опорный сигнал: 637 – 273

Один ученик работает на доске, другие ребята – в рабочих тетрадях.

− А теперь сформулируйте общий алгоритм сложения и вычитания трехзначных чисел.

Дети называют каждый шаг, учитель фиксирует его на доске.

−Сравните полученный алгоритм со своим эталоном. Вы все сделали правильно?

− Скажите, все ли затруднения вы сняли? (Да.)

− Докажите. (Мы знаем, как правильно выполнить сложение или вычитание трехзначных чисел, можем обосновать свои действия.)

− Какие же задания вы теперь сможете выполнять? (Складывать и вычитать трехзначные числа.)

Алгоритмы сложения и вычитания трехзначных чисел стр. 71-72

- Совпадает ли наш эталон с алгоритмами?

**Физкультминутка.**

− Если я называю трехзначное число, вы подпрыгиваете, а если двузначное – приседаете.

345; 126; 18; 20; 99; 5; 580; 724; 10;15; 640; 2.

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

– Можно ли сказать, что вы уже все сделали на уроке? (Нет.)

− Какую цель вы поставите на оставшиеся этапы? (Научиться применять построенный алгоритм при сложении и вычитании трехзначных чисел.)

− Что для этого надо сделать? (Потренироваться в использовании нового алгоритма.)

***Задание:***

Выполни действия. Что ты замечаешь? Сделай вывод.

а)

б)

Решение:

а)

б)

– Прочитайте задание.

– Выполним три примера на сложение и три примера на вычитание.

По одному с места с объяснением:

− Первое слагаемое одинаковое, а второе уменьшается, поэтому сумма уменьшается.

− Вычитаемое одинаковое, а уменьшаемое уменьшается, поэтому и разность уменьшается.

− Вы поработали все вместе, а как надо поработать теперь? (В парах.)

№ 2, стр*.* 71-72 (по 1 выражению из каждого номера) – первое выражение объясняют ученики первого варианта, второе – ученики второго варианта.

 456 +252 306 - 262

Задание выполняется в рабочих тетрадях. Выполнение задания проверяется по образцу:

 306 456

+

−

 262 252

 84 708

Те ребята, которые допустили ошибки, проговаривают решение вслух, находят место ошибки, анализируют ее и исправляют.

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

− Вы поработали вместе, в парах, а что теперь необходимо сделать? (Поработать самостоятельно.)

− С какой целью вы будете работать самостоятельно? (Мы должны для себя выяснить, понятен ли нам новый способ, можем мы им самостоятельно пользоваться.)

– Выполните *№* 3 (первый и четвертый примеры) на *стр.* 50.

690 +188 635 - 283

– Какой вид записи выберете? (В столбик.)

– Задание выполняйте в тетрадях.

– Проверьте.

$$\frac{\begin{array}{c}+690\\ 188\end{array}}{ 878} \frac{\begin{array}{c}-635\\ 283\end{array}}{ 352}$$

Открыть на доске эталон для самопроверки:

– У кого получился другой ответ – поставьте «?», найдите место, где допущена ошибка, объясните.

– Кто справился с заданием без ошибок? Поставьте себе «+».

***8.******Включение в систему знаний и повторение.***

− При выполнении каких заданий вы сможете использовать умения, приобретенные на уроке? (При решении уравнений, задач…)

− Решите задачу.

«В нашей школе 248 мальчиков и 211 девочек. Сколько всего учеников в нашей школе? На сколько мальчиков больше, чем девочек?»

− Прочитайте условие и первый вопрос задачи. Что известно и что надо узнать?

− Можете ли вы сразу ответить на вопрос задачи? (Да.)

− Каким действием?

− Выполните решение в тетради.

Один ученик работает у доски, остальные дети – в тетрадях.

− Прочитайте второй вопрос задачи. Можете ли вы сразу на него ответить? (Да.)

− Каким действием?

− Выполните решение в тетради.

Другой ученик у доски, остальные ребята – в рабочих тетрадях.

***9. Самостоятельная работа.***

Решите задачу.

«В гараже было 305 «Жигулей» и 142 «Москвича». Утром уехало 237машин. Сколько машин осталось в гараже?»

Для слабых учеников используется карточка-помощница.

305 + 142

осталось

уехали

?

237

***10. Рефлексия учебной деятельности на уроке.***

– Какой же новый способ живет в нашей стране? (Сложение и вычитание трехзначных чисел.)

− Как же складывают и вычитают трехзначные числа?

− Какие цели вы сегодня ставили?

− Достигли вы этих целей? Докажите.

− У кого остались затруднения по новой теме?

− Над чем еще вам надо будет поработать?

− Можно ли сказать, что сегодня вы были настоящими учениками? (Да.)

− Докажите.

− Оцените свою работу на уроке, используя цветные карточки.

Далее учитель предлагает учащимся обсудить домашнее задание. Оно дано на дополнительных карточках.

***Домашнее задание:***

Учебник № 4 стр. 71; № 4 стр. 72

 − Расскажите, а как вы будете выполнять свое домашнее задание? Вспомните алгоритм самостоятельного выполнения домашнего задания.

− Спасибо за урок!