

Тема. Постановка задачи сложения многозначных чисел как переход от присчитывания и отсчитывания к конструированию способа выполнения действия «в столбик».

Цель: сконструировать общий способ выполнения действий с многозначными числами.

Тип урока. Постановка и решение учебной задачи.

Оборудование: конверты с мерками (инд.), презентация.

Ход урока.

I. Создание ситуации успеха.

- Добрый день, ребята! Садитесь! Сегодня на уроке вам предстоит узнать много нового, многому научиться. Поэтому вы должны быть внимательными, активными... Я вижу, что вы пришли на урок с хорошим настроением и готовы к открытию новых знаний.

Повторяйте за мной:

- Я желаю тебе сегодня добра!
- Ты желаешь мне сегодня добра!
- Мы желаем друг другу сегодня добра!
- Если тебе будет трудно, я тебе помогу!

У.: Вы умеете работать с частями и целым? Что вы должны знать, чтобы найти целое?

Д. Нужно знать части.

На доске примеры:

8-5	18-7
7+8	8+6
3+4	9+3
11-6	6+2
5+1	13-2

У.: Решите только те примеры, в которых неизвестно целое.

(Выполняют задание самостоятельно)

У.: Что вам помогло выбрать нужные примеры?

Д.: Мы смотрели на знак. Если это плюс, значит, нужно искать целое.

У.: А как еще можно назвать результат сложения?

Д.: Суммой.

У.: Проверим, какие суммы у вас получились.

(Называют получившиеся результаты.)

У.: Вы сделали все не только быстро, но и правильно. Вам было сложно складывать числа?

Д.: Нет.

У.: Почему?

Д.: Давно работаем с однозначными числами.

Я помню результаты.

У.: Все ли результаты помнили?

Д.: Нет...

У.: А кто пользовался линейкой?

Какие способы сложения вы знаете?

1. По памяти.

2. Присчитывание.

3. Линейка

У.: Кто чувствует себя уверенно, выполняя такое задание?

II. Постановка учебной задачи.

У.: Тогда, без сомнения, вы сможете найти сумму таких чисел.

Запись на доске: $1203 + 213$.

Д.: Мы не умеем складывать такие числа.

У.: Но вы, же только что складывали такие числа?! И делали это быстро и правильно.

Д.: Это были небольшие числа. Не многозначные.

У. (указывает на запись): Но ведь у нас было три способа?!

Д.: Мы не помним этого результата.

У.: Никто не помнит?!

Д.: Нет.

Д.: Присчитывать очень долго. Урока не хватит.

У.: То есть и этот способ не работает!

Д.: Да!

У.: Но ведь с помощью линейки мы складывали довольно большие числа!

Линейками воспользоваться нельзя?

Д.: Можно.

Но неудобно.

У нас нет таких длинных линеек.

У.: Получается, что ни один способ не подходит. Почему способы не работают? Что изменилось?

Д.: Раньше мы складывали однозначные числа. А теперь нам нужно сложить многозначные числа.

У.: Что будем делать?

Д.: Надо искать новый способ.

1. По памяти.

2. Присчитывание.

3. Линейка.

У.: О чем рассказывает этот вопрос?

Д.: О том, что мы не могли сложить многозначные числа.

Нам нужно придумать способ сложения многозначных чисел.

У.: Это будет задачей нашего сегодняшнего урока.

III. Анализ условий решения задачи.

У.: Чем однозначное число отличается от многозначного?

Д.: Многозначное число состоит из нескольких разрядов.

Однозначное число рассказывает о том, что какую-то величину измеряли одной меркой.

А многозначное – о том, что величину измеряли с помощью системы мерок.

У.: Так, может быть, сначала поработаем с величинами? Вы можете построить величины, о которых рассказывают эти числа?

Д.: Да, если будем знать Е .

У.: А сколько всего мерок вам нужно для построения первой величины?

Д.: Четыре, потому что число четырехзначное.

У.: В какой системе они построены?

Д.: В четверичной.

У.: У вас на партах лежат конверты с нужными мерками.

Чтобы было быстрее, давайте распределим работу. Первый вариант строит величину А по первому числу.

Согласны? Прочитайте свое число.

Д. (хором): Один, два, ноль, три в четверичной системе счисления.

У.: Второй вариант строит величину В по второму числу. Назовите его.

Д. (хором): Два, один, три в четверичной системе счисления.

У.: Достаньте мерки и постройте величины. (Строят величины)

У.: Что будем делать дальше?

Д.: Складывать!

У.: Складывайте.

(Дети, сидящие за одной партой, объединяют построенные величины.)

У.: Что вы получили?

Д.: Новую величину С.

Величину, которую искали.

У.: Как вы это сделали? ($C=A+B$)

Д.: Соединили маленькие мерочки с маленькими, а большие с большими.

Соединили мерки, одинаковые по цвету.

К первым меркам прибавили первые, ко вторым – вторые, к третьим – третьи...

У.: Вы выполнили действие сложение?

$1203 + 213 =$

Д.: Да.

У.: Можете назвать результат?

Д.: Да.

У.: Что вам для этого нужно?

Д.: Нам нужно рассказать числом о новой величине, которая у нас получилась.

IV. Моделирование открытого способа действия.

У.: Что вы сейчас будете делать?

Д.: Запишем число, которое рассказывает о новой величине.

У.: То есть запишете результат сложения.

Сделайте заготовку для записи числа. (На доске)

У.: Как вы получите число?

Д.: Мы складываем мерки друг с другом. Пересчитываем их.

Записываем количество мерок на своё место в заготовке.

У.: Как вы думаете, какой из разных ответов верный?..

Д.: Конечно, правильный ответ 2022, так как нуль нельзя не писать, ведь он рассказывает о том, что мерок Е нет в величине.

У.: Мы ответили на поставленный вопрос?

Д.: Да, мы нашли способ сложения многозначных чисел.

У.: На что вы ориентировались, складывая многозначные числа?

Д.: На разряды.

У.: Значит, мы можем назвать этот способ поразрядным сложением.

Как вы думаете, способ поразрядного сложения работает только для чисел в четверичной системе?

Д.: Скорее всего, нет.

Надо проверить.

У.: - Складывать числа с помощью величин не сложно, но требуется немало времени.

- Как вы думаете можно ли без схемы, по числам, определить, будет ли при сложении соответствующих мерок образовываться новая мерка?

- Сколько всего разных мерок?

«переведите» эти вопросы с «языка измерения» на «язык чисел».

- Что нежно сделать, чтобы ответить на эти вопросы?

- Как записать по-другому?

Д.: Записать числа в столбик.

У.: Запишите ...

У.: На какие вопросы нужно будет ответить, чтобы складывать многозначные числа? (учебник – с.26.)

V. Итоговая рефлексия

- Какую задачу решали на уроке?

- Что нового узнали?

- Чему научились?

- Чем мы будем заниматься завтра?