

Мой опыт работы по новому учебнику математики

Н.Ю. Тищенко

В Образовательной системе «Школа 2100» два года назад появились новые учебники математики. Не скрою, что вначале у меня были сомнения, но скоро я поняла, что успех обучения находится в прямой зависимости от внимательного отношения к детям, от элементов творчества, от тщательной подготовки к каждому уроку.

Важное место в учебнике «Моя математика» Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких занимает работа по формированию умения производить арифметические действия. Это объясняется не только значимостью вычислительных алгоритмов для дальнейшего обучения в средней школе, но и их практической необходимостью. Школьникам уже в начальных классах приходится решать многие жизненные задачи: планировать свое время так, чтобы успеть выполнить все задуманное, делать какие-то покупки и т.д. Даже если они участвуют в игре, всегда возникает необходимость что-то рассчитать, прикинуть результат. Правильное решение быстрее найдет тот, кто чаще упражняется в решении задач, головоломок, занимается отгадыванием хитроумных загадок.

Исследования психологов показывают, что интеллектуальные возможности людей, которых называют талантливыми, – не аномалия, а норма. Задача учителя заключается в том, чтобы раскрепостить мышление ребенка, повысить коэффициент его полезного действия, наконец, помочь использовать те богатейшие возможности, которые дала ему природа и о существовании которых ни он, ни родители подчас и не подозревают.

Отмечу еще одну особенность

учебника – представленные в нем задания предполагают увеличение доли самостоятельной работы учащихся на уроке, обеспечивают разнообразие видов умственной деятельности, связь с другими предметными курсами начальной школы. Такая система работы позволяет учителю построить урок с учетом жизненного опыта, знаний, представлений и наблюдений учащихся, когда каждый ребенок становится полноценным участником учебного процесса. На уроках я стремлюсь к демократическому стилю общения, раскрытию природных задатков и способностей учеников, созданию комфортной обстановки.

Большую помощь в усвоении детьми математических понятий оказывает наглядность: рисунки, чертежи, краткие условия задач, определения терминов-понятий и т. д.

Создание **прочных вычислительных навыков** неразрывно связано с формированием у учащихся навыков самоконтроля. Умение сличить свою работу с образцом и сделать выводы – важный элемент самоконтроля, которому нужно учить. В учебнике присутствуют различные упражнения, помогающие осуществлению самоконтроля при выполнении вычислений. Например:

1. Ученики производят вычисления, результаты записывают в определенном порядке в строчку, под которой расположены буквы. Если получилось слово, имеющее смысл, задание выполнено верно, в противном случае необходимо найти ошибку и исправить ее.

– Отгадай слово, и ты узнаешь фамилию знаменитого русского адмирала (2-й класс, с. 61, № 8).

– Найди значения выражений, и ты узнаешь девиз всех отважных путешественников (3-й класс, с. 11, № 8).

2. Многие задания требуют проверки.

– Вычисли с объяснением и проверкой (2-й класс, с. 4, № 6; 3-й класс, с. 48, № 5).

– Выполни деление с остатком и сделай проверку (3-й класс, с. 63, № 4).

Значительный импульс в общем развитии, который получают дети в начальный период обучения математике по учебнику Т.Е. Демидовой, С.А. Козловой, А.П. Тонких, становится фундаментом, на котором строится вся дальнейшая работа.

Каждый урок я стараюсь сделать увлекательным и доступным для учеников, и материал учебников «Моя математика» способствует этому.

Работа по данным учебникам математики для многих учителей начальной школы является новой, и я думаю, что разработка одного из уроков во 2-м классе поможет всем, кто интересуется «Учительской кухней».

Тема урока «Сложение и вычитание чисел» (26 + 7).

Цели урока:

– познакомить с устными приемами вычислений случаев вида $26 + 7$;

– продолжать учиться делать вычисления, используя устные и письменные приемы;

– продолжать работу над осознанием нумерации двузначных чисел;

– развивать умение решать текстовые задачи;

– развивать интеллектуальные и коммуникативные общеучебные умения;

– развивать организационные общеучебные умения, в том числе умение самостоятельно оценивать результат своих действий, контролировать самого себя, находить и исправлять собственные ошибки.

Ход урока.

I. Актуализация знаний (устный счет).

– Какой у нас сейчас урок?

– Зачем нам нужно изучать математику?

– С чего обычно начинается урок математики?

Урок начинаем с устного счета. По мере выполнения заданий учитель открывает числа на доске.

1. Представьте число 14 в виде суммы двух однозначных чисел.

2. $16 + 4$ $30 - 10$
 $17 - 1$ $9 + 7$

– Что записано? (*Числовые выражения.*)

– Прочитайте эти выражения. А как еще их можно прочитать?

– На какие группы их можно разбить?

3. Прочитайте выражения со значением 16.

– Как вы считали?

– В каком выражении получается число, предшествующее числу 17?

4. Прочитайте выражение со значением 20.

– Как вы считали?

5. Представьте в виде суммы разрядных слагаемых числа 18, 24, 28.

6. Какие числа представлены в виде суммы разрядных слагаемых?

$20 + 2$

$20 + 6$

7. $19 + (1 + 10)$ $20 + 10$

– Прочитайте части этого выражения слева, справа.

– Сравните их и вставьте знак.

– Докажите свой выбор знака.

– Какое свойство сложения вы использовали при вычислениях?

– В чем оно заключается?

8. Назовите еще раз числа, которые вы получили в ответах. (*14, 16, 20, 18, 24, 28, 22, 26, 30.*)

– Какое еще задание с этими числами вы могли бы предложить? (*Записать числа в порядке возрастания.*)

Одна ученица работает на доске:

14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30

– Что ты сама можешь сказать о своей работе?

– Что вы, ребята, можете сказать о работе Кати?

– Что интересного вы заметили? Есть ли закономерность в записи этих чисел? (*Каждое следующее число больше предыдущего на 2.*)

9. Продолжите этот числовой ряд еще на три числа.

– Что получилось? Какие числа вы дописали? (*32, 34, 36.*)

– На каком уровне сложности вы сейчас работали?

– Если вы всё выполнили правильно, то узнаете тему урока. Проверим?

Учитель переворачивает карточки с

числами другой стороной. На каждой карточке записан слог. Дети читают тему урока: «Сложение и вычитание чисел».

II. «Открытие» нового материала.

– Это тема недели. На сегодняшнем уроке мы уже и складывали, и вычитали числа. У меня есть для вас еще одно числовое выражение: $26 + 7$. Похоже оно на те, которые были у нас раньше?

Дети говорят о том, что при сложении единиц в этом выражении нужно будет сделать переход через разряд.

– Кто сможет решить это выражение?

Дети предлагают свои способы решения.

– Как узнать, верно ли мы решили?

– Где мы обычно находим ответ? (В учебнике.)

I способ

– Откройте учебник на с. 12, № 1. Что скажете? (Решили верно.)

– Кто сможет рассказать, как было выполнено вычисление?

– Как проверить, верно ли это объяснение? (Прочитать учебник.)

– Прочитайте про себя. Что скажете? (Наше объяснение почти совпало с текстом учебника.)

– Что же нового в этом выражении и его решении? (Первое слагаемое выражено двузначным числом. При сложении единиц нужно сделать переход через разряд.)

– Раньше вы сталкивались с подобным видом вычислений? (Да: $9 + 7$.)

II способ

– Посмотрите на вторую запись на доске. Сравните, чем похожи и чем отличаются выражения. Что же мы будем искать? (Новый способ решения того же самого выражения.)

– Найдите, где этот способ представлен в учебнике. (В № 2.)

– Посоветуйтесь и приготовьтесь объяснить, как вы выполнили действие.

– Кто может рассказать?

– Проверим себя по учебнику. Читаем вслух.

– Что мы сейчас делали? Чему учились? (Складывали числа с пере-

ходом через разряд, где первое слагаемое – двузначное число.)

– А для чего мы изучали эти способы вычислений? Зачем это нужно?

III. Первичное закрепление.

– Что мы всегда делаем после «открытия» новых знаний? (Пробуем решать сами.)

– Найдите № 3. Посмотрите на образец. Проговорите между собой два способа вычислений.

– Попробуем решить 1-е выражение двумя способами.

Один ребенок работает у доски.

– Как ты сам оцениваешь свою работу?

– Оцените работу товарища.

– Что необычного в этих выражениях? (Происходит сложение чисел с переходом через разряд, где первое слагаемое – двузначное число.)

– Какой способ вам показался легче? Почему?

IV. Самостоятельная работа.

– Давайте убедимся в том, что теперь каждый сможет справиться с таким трудным заданием:

$$19 + 5 \quad 56 + 8$$

– Каждый выбирает для себя выражение, которое хочется решить. Кто выбрал 1-е выражение? Почему? Кто выбрал 2-е выражение? Почему? Запишите решение любым способом.

Две ученицы работают у доски.

Проверка.

– Что скажете об ответе Лизы?

– А что вы думаете по поводу решения Альбины?

V. Повторение. Решение задачи.

– Ребята, наш старый друг Незнайка опять прислал нам письмо с просьбой о помощи:

Я, ребята, чуть не плачу:

Не могу решить задачу!

Может быть, плохой учебник?

Может быть, таланта нет?

Сколько я вчера ни бился –

Не могу найти ответ.

Помогите мне, ребята,

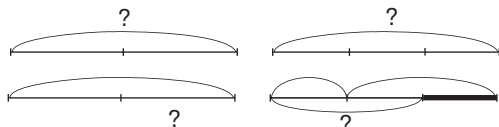
Все расставить по местам.

Научусь решать задачи –

Буду благодарен вам!

Решение задачи № 5(а) со с. 13.

- Читаем задачу про себя.
- Читаем вслух.
- Читаем условие задачи.
- Читаем вопрос задачи.
- О чем говорится в задаче?
- Что надо найти? (*Часть.*)
- Определите, какая схема из предложенных на доске подходит к этой задаче.



- Что принимаем за весь отрезок?
- Почему вы решили, что подходят две схемы? Докажите.



- «Одеваем» схемы. Что это значит?
- Каждый «одевает» ту схему, которая ему наиболее понятна.
- Два ученика работают на доске.
- Докажите свой выбор.
- Составьте план решения задачи.
- Запишите решение задачи самостоятельно любым способом.

Учитель помогает тем, кто еще испытывает трудности.

Проверка.

- Правильно ли решил задачу Никита?
- Оцените ответ Максима.
- Кто решил так же? Таким же способом, но с другой формой записи решения?

I способ

$$(26 + 12) - 14 = 24 \text{ (к.)}$$

$$1) 26 + 12 = 38 \text{ (к.)}$$

$$2) 38 - 14 = 24 \text{ (к.)}$$

II способ

$$(26 - 14) + 12 = 24 \text{ (к.)}$$

$$1) 26 - 14 = 12 \text{ (к.)}$$

$$2) 12 + 12 = 24 \text{ (к.)}$$

- Мы сегодня одну и ту же задачу решили двумя способами и одно и то же выражение учились решать двумя способами. Как вы выбирали форму записи? Почему?

VI. Подведение итогов.

– Чему вы учились сегодня на уроке?

– Вместе с нами училась и Катя, но у нее возникли затруднения, что-то не получилось. Кто может проговорить, по возможности близко к тексту учебника, алгоритм действия для Кати?

Алгоритмы двух способов вычислений:

$$26 + 7 = 33$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 7 \\ \hline 20 \quad 6 \end{array}$$

$$20 + (6 + 7) = \\ = 20 + 13 = 33$$

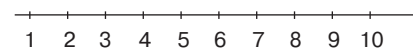
$$26 + 7 = 33$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ + 7 \\ \hline 4 \quad 3 \end{array}$$

$$(26 + 4) + 3 = \\ = 30 + 3 = 33$$

VII. Формирование самооценки.

– Мы сегодня оценивали работу ребят у доски во время их ответов, а сейчас пусть каждый оценит сам себя. Положите перед собой числовой отрезок. Кто думает, что пока не сможет решить подобное выражение, ставит знак в начале отрезка. Если вам кажется, что вы легко решите подобные примеры, поставьте знак в конце отрезка.



– А теперь я хочу оценить работу всего класса на уроке. Хотите узнать мое мнение?

Учитель открывает картинку с надписью «Молодцы!».

VIII. Домашнее задание.

1. – Каждый из вас получает карточку с забавным рисунком, на обратной стороне которой записан пример. Его надо решить любым из способов, которые вы сегодня узнали, и объяснить, как вы считали.

2. С. 12, № 4.

3. Задание по желанию: с. 13, № 7.

– Спасибо вам за работу!

Наталья Юрьевна Тищенко – учитель начальных классов школы № 1927, г. Москва.