

# МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ с ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

О. В. Березина, учитель начальных классов

высшей квалификационной категории

МАОУ ООШ г. Зеленоградска

(Прогимназия «Вектор»)

Калининградская область

С развитием технического прогресса процесс образования изменился. Использование интерактивного оборудования в учебном процессе повышает развивающий и общеобразовательный потенциал названного, даёт возможность вести обучение математике на качественно новом уровне.

Перед учителем стоит задача создание оптимальных условий для формирования учебных действий младших школьников, увеличения доли самостоятельности и меры участия каждого ученика в учебном процессе и лучшего усвоения материала, поддержки и развития познавательного интереса – иными словами, создание более благоприятных условий для развития таких качеств личности, которые определяют ее как субъекта учебной деятельности.

В интерактивной доске объединяются проекционные технологии с сенсорным устройством, поэтому такая доска не просто отображает то, что происходит на компьютере, а позволяет управлять процессом презентации, вносить поправки и коррективы, делать разными цветами пометки и комментарии, сохранять материалы урока для дальнейшего использования и редактирования.

При использовании в работе интерактивной доски, происходит сочетание проверенных методов и приемов работы, но с набором интерактивных и мультимедийных возможностей. С помощью сканера можно вывести на экран

материалы учебника. Сначала, используя текст и иллюстрации учебника, учащиеся анализируют задание. Затем выполняют в тетради. Завершением этого является сравнение выполненного задания в тетради и на доске. Вся работа запечатлевается в голове ученика яркими аудиальными, визуальными и тактильными образами. Ребёнок видит, проговаривает, чувствует и одновременно усваивает закономерности. А учителю, легко увидев с разных расстояний кабинета результат и скорректировать самому или с помощью другого учащегося класса индивидуальную работу ученика у доски.

Таким образом, использование интерактивной доски преобразует преподавание учебных предметов, рационализирует детский труд, оптимизирует процессы понимания и запоминания учебного материала, а главное, поднимает на высокий уровень познавательный интерес детей и помогает мыслить творчески каждому. В наше время важно, чтобы ученик научился учиться, используя доступные его возрасту информационные технологии.


Не обязательно использовать доску во время всего урока, можно воспользоваться ею на конкретном этапе занятия. В данной работе представлены авторские цифровые образовательные ресурсы (презентации). Содержание отдельных презентаций и структура позволяет использовать ее в различных моделях урока при объяснении или закреплении учебного материала. Использовать предложенные презентации можно как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

## Цифровой образовательный ресурс

### 1. «Демонстрация письма цифр и числа 10»

Цифровой образовательный ресурс «Демонстрация. Письмо цифр и числа 10» иллюстрирует последовательность начертания письменных арабских цифр. Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации при объяснении алгоритма начертания цифр при фронтальной работе с классом. Возможно, одновременно с демонстрацией слайдов, письмо цифр «в воздухе». Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку. Управление презентацией происходит по щелчку. Кликком мыши появляется демонстрационная карточка соответствующей письменной цифры. После щелчка появляется анимация, иллюстрирующая начертание цифр.



Знак  указывает на начало письма и даёт возможность акцентировать внимание учащихся на начале письма. Повторный щелчок, анимирует процесс начертания цифры.

В данной презентации представлена традиционная последовательность цифр от 0 до 9, затем число 10 (при демонстрации дополнительно можно акцентировать внимание на то, что число 10 состоит из двух цифр 1 и 0).

В учебнике математики для 1 класса общеобразовательных учреждений (**часть 1**) Н. Б. Истоминой предложена следующая последовательность изучения письменного начертания цифр:

Цифра **1** – страница 34

Цифра **9** – страница 44

Цифра **7** – страница 36

Цифра **3** – страница 46

Цифра **4** – страница 38

Цифра **2** – страница 28

Цифра **6** – страница 40

Цифра **8** – страница 50

Цифра **5** – страница 42

Цифра **0** – страница 57

При работе с данной презентацией демонстрацию можно начать с любого слайда в нужной последовательности.

## Цифровой образовательный ресурс

### 2. «Игры. Помоги зверьям собрать выражения со значением 5, 8, 7»

Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации после того, как изучены темы «Сложение» и «Вычитание» однозначных чисел при повторении или формировании умения находить значения выражений со значением 5, 6, 7. Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку.

На слайде 1 представлена игра «Помоги зайчику собрать капусту в корзинку». При анализе иллюстрации учащиеся делают вывод, что необходимо собрать выражения со значением 5.

Сначала учащиеся выполняют задание в рабочей тетради (выписывают выражения самостоятельно). Затем возможна фронтальная или индивидуальная (для детей с особыми образовательными потребностями) проверка.

Клик мыши по картинке, изображающей капусту с математическим выражением, даёт возможность переместить «правильную» картинку в корзинку, а «неправильная» движется на месте и не перемещается. Учитель может попросить учащихся объяснить «Почему?». При проверке так же выясняется, что не все выражения со значением 5 перемещаются в корзинку. Предполагается, что зайчик хотел собрать только суммы со значением 5. Зная об этом, учитель может в начале задания поставить такую задачу и оговорить это условие или предложить учащимся догадаться, почему не все выражения со значением 5 «попали» в корзинку после проверки.

На слайдах 2 - 3 представлена игра «Помоги белочке и ёжику собрать грибы в корзинку». При анализе иллюстрации учащиеся делают вывод, что все записанные выражения это суммы. Белочке необходимо собрать со значением 8, а ёжику – со значением 7. Можно предложить выполнить задание по выбору: кто хочет помочь белочке, а кто ёжику. В результате такого предложения выбор может быть не равный (больше учащихся захотят помочь белочке или наоборот), поэтому, по своему, усмотрению учитель может разделить класс условно на «белочек» и

«ёжиков», по вариантам. Можно индивидуально (более сильным учащимся) предложить помочь и белочке, и ёжику, разделив выражения на 2 столбика.

Учащиеся выполняют задание в рабочей тетради (выписывают выражения самостоятельно). Затем возможна фронтальная или индивидуальная (для детей с особыми образовательными потребностями) проверка.

Клик мыши по картинке, изображающей грибы с математическим выражением, даёт возможность перемещать картинки в корзинку к белочке или ёжику. Учащиеся комментируют и доказывают свой выбор. Среди предложенных выражений, есть выражение со значением 9. Эта картинка движется на месте и не перемещается. Учитель может попросить учащихся объяснить «Почему?».

После коллективной проверки можно сравнить, кто собрал «грибов больше или меньше и на сколько». При этом можно использовать слайд 3 и/ или записи в рабочей тетради. При использовании слайда 3, пользуясь инструментом «Перо» интерактивной доски, можно дугами установить разностное сравнение.

## Цифровой образовательный ресурс

### 3. «Игра. Помоги зайчику собрать выражения со значением 60»

Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации после того, как изучены темы «Сложение» и «Вычитание» «круглых» двузначных чисел при повторении, закреплении или формирования умения находить значения выражений. Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку.

На слайде 1 представлена игра «Помоги зайчику собрать клубнику». При анализе иллюстрации учащиеся делают вывод, что необходимо собрать выражения со значением 60.

Сначала учащиеся выполняют задание в рабочей тетради (выписывают выражения самостоятельно). Затем возможна фронтальная или индивидуальная (для детей с особыми образовательными потребностями) проверка.

Клик мыши по картинке, изображающей клубнику с математическим выражением, даёт возможность переместить «правильную» картинку в корзинку, а «неправильная» движется на месте и не перемещается. Учитель может попросить учащихся объяснить «Почему?».

## Цифровой образовательный ресурс

### 4. «Н. Б. Истомина, Математика, 1 класс, 2 часть, 2010 г., № 242, стр.88»

Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации выполнения задания учебника Н. Б. Истоминой «Математика», 1 класс, 2 часть 2010 года, № 242, стр. 88. Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку.

На слайде 1 представлено текст задания учебника (учебники закрыты). С заданием 242 учащиеся работают самостоятельно. После завершения выполнения задания в тетрадях, учитель предлагает одному учащемуся представить свой вариант выполнения задания на доске. Можно использовать инструмент интерактивной доски «Перо» (учащийся от руки чертит круги) или инструмент «Фигуры» (учащийся выбирает фигуру «Круг» и чертит при помощи этого инструмента нужное количество кругов).

На слайде 2 появляются рисунки из учебника и ребятам предлагается сравнить свои рисунки с рисунками Маши и Миши.

На слайде 3 представлен другой вариант проверки выполнения этого задания. По щелчку появляются 15 кругов (можно вызвать к доске учащегося с особыми образовательными потребностями. На доске появится только 15 кругов). Учащийся объясняет, что 15 кругов – это все грибы, но нужно показать, что 5 белых, а остальные лисички. В случае затруднения выполнения задания или для подтверждения правильности выполненного задания, в презентации предусмотрена подсказка: круги, которые обозначают грибы- лисички, меняют цвет (с синего на оранжевый).

Затем появляются рисунки из учебника, и ребятам предлагается сравнить свои рисунки с рисунками Маши и Миши.

После обсуждения, в случае необходимости, учащиеся вносят исправления в свои работы.

## Цифровой образовательный ресурс

### 5. «Н. Б. Истомина, Математика, 1 класс, 1 часть, 2010 г., № 193, стр.86»

Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации выполнения задания учебника Н. Б. Истоминой «Математика», 1 класс, 1 часть 2010 года, № 193, стр. 86. Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку.

На слайде 1 представлен текст и иллюстрация задания учебника. Можно предложить учащимся обсудить 1, 5 – 2 минуты задания в парах, а затем прокомментировать вслух. После обсуждения в парах, до или после комментированного объяснения вслух, можно предложить вариант выполнения задания компьютером. Слайд 2. (Учитель знает, что компьютер «ошибся»). Учащиеся, увидев «ошибку» компьютера, не соглашаются и помогают эту ошибку исправить. Первоклассники могут увидеть и объяснить, что задание было бы выполнено правильно, если бы «компьютер» поменял корзины местами. В случае, если учащиеся этого не сказали, учитель (с целью подготовки к знакомству с переместительным свойством сложения) может сам это проговорить.



## Цифровой образовательный ресурс

### 6. «Состав числа 4, 5, 6.»

Данная презентация используется в качестве наглядной демонстрации после того, как изучен состав чисел 4, 5, 6 при повторении или формировании умения. Смена слайдов и управление анимацией осуществляется по щелчку.

На слайде 1 представлен набор цифр в кругах для числа 4. После того, как первоклассники проговорили свои варианты, кликнув мышкой по любой цифре поочерёдно, они могут увидеть варианты выполнения задания «компьютером». Ребята видят варианты:  $1+1+1+1$ ,  $3+1$ ,  $2+2$ . Происходит смена цветов для разных составов числа 4. Можно предложить ещё раз назвать вариант ответа, который компьютер не предложил:  $2+1+1$ .

На слайде 2 представлены «домики» с «окошками» состава чисел 5 и 6, которые могут заполняться в любой последовательности. После того, как первоклассник проговорил «соседа» числа в окошке, кликнув мышкой по пустому «окошку», он может проверить свой ответ. Можно построить работу так, что до того, как первоклассник кликнет мышкой, в случае ошибки, одноклассники помогают ему и доказывают свой ответ. А затем все вместе убеждаются в сделанном выводе.