

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В КАЧЕСТВЕ СРЕДСТВА НАГЛЯДНОСТИ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ В I–IV КЛАССАХ**

Еленская Елена Александровна

учитель начальных классов ГУО «Средняя школа № 25 г. Могилева»

Макаренко Виктория Сергеевна

учитель начальных классов ГУО «Средняя школа № 46 г. Могилева»
(г. Могилев, Республика Беларусь)

Аннотация. В статье рассматривается вопрос применения средств наглядности в контексте современных требований к организации процесса обучения математике младших

школьников. Приведены примеры использования мультимедийных технологий при обучении математике учащихся I–IV классов.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, средства наглядности, математика, младшие школьники.

Мышление младших школьников опирается на наглядные образы и представления. Учащимся необходим реальный предмет или его изображение. Понимание общих положений достигается лишь тогда, когда они конкретизируются примерами частных случаев. Поэтому одним из важных направлений в организации работы на I ступени общего среднего образования является использование современных средств наглядности.

Наглядность – это один из компонентов целостной системы обучения, которая может помочь учащемуся качественно усвоить изучаемый материал.

При обучении математике младших школьников важно обеспечить усвоение, как смысла вводимых понятий, так и определенных фактов и алгоритмов. Достичь этого можно посредством использования предметной деятельности и разных видов наглядности.

Наглядно представленный материал способствует развитию умственных операций и всей мыслительной деятельности учащихся, тем самым обеспечивается переход от конкретного к абстрактному в процессе овладения математическими знаниями. Общеизвестно, что большую часть информации мы приобретаем визуально. Реализовать на уроках один из важнейших принципов дидактики – принцип наглядности – значит гарантировать высокий уровень усвоения предлагаемого математического материала.

В последние годы в Республике Беларусь на всех ступенях общего среднего образования, в том числе и на I ступени — начальное образование (I–IV классы) быстрыми темпами внедряются информационно-коммуникационные технологии. Наибольшее распространение среди них получили мультимедийные технологии, позволяющие объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графическое изображение и анимацию [3].

Мультимедийные технологии дают возможность логически выстроить урок, доступно и наглядно представить учебный материал. Наглядность, которая используется в презентации, помогает учителю без затруднений сформулировать тему урока, создать и разрешить какую-либо проблемную ситуацию, подвести учащихся к открытию новых знаний, актуализировать, закрепить изученный материал [2]. Данные технологии обеспечивают значительно более высокий уровень наглядности по сравнению с традиционными схемами, таблицами, моделями. Применение их на уроках математики не нарушает структурированный характер учебного процесса. В уроке по-прежнему выделяются основные этапы, хотя не исключены и вариации в их порядке.

Следует также отметить, что использование мультимедийных технологий на уроке математики повышает мотивацию к изучению материала. Данный аспект является одним из важных условий успешного образовательного про-

цесса, потому что без наличия у обучающихся стремления к получению новых знаний совершенно невозможно представить ни интеллектуальную, ни мыслительную деятельность.

На наш взгляд, можно выделить следующие возможности использования презентаций при обучении математике младших школьников:

- применение презентаций на уроке при объяснении нового материала. Прежде созданная презентация при объяснении нового материала сменяет классную доску для фиксации внимания обучающихся на каких-либо иллюстрациях, данных, выражениях;

- использование презентаций на уроке при проведении устного счёта, математического диктанта, повторении и закреплении материала, проверке решений в ходе урока. Созданная презентация позволяет экономить время, и более разумно использовать пространство на классной доске;

- наглядная демонстрация происходящего процесса. Построение таблиц, схем, запись краткого условия задач, которую невозможно или достаточно сложно провести с помощью плакатов или школьной доски;

- коррективная работа учащихся. Проведение дополнительных занятий в компьютерном классе или школьной медиатеке, когда отставшие или отсутствующие учащиеся самостоятельно изучают материал на основе презентаций;

- тестирование как контроль знаний. Работа с тестирующими системами и тренажерами.

В качестве примера приведем фрагмент урока с использованием мультимедийных презентаций по обучению младших школьников решению комбинаторных задач. Для их создания использовалась программа Microsoft PowerPoint.

1 класс. *Объяснение нового материала.*

— Прочитайте на слайде условие задачи. У нас есть три разноцветных кубика: желтый, синий и зеленый. Нам нужно найти все способы построения башни (рис. 1).



Рисунок 1

— Возьмем кубик желтого цвета, и поставим его первым (рис. 2 а). Далее смотрим, осталось два кубика. Значит, на второе место мы можем поставить или синий или зелёный кубики. Берём синий кубик, ставим на второе место. И остаётся третий зелёный кубик (рис. 2 б). Можно взять вторым зелёный кубик, а третьим синий кубик. Получаем два варианта с первым желтым кубиком (рис. 2 в).

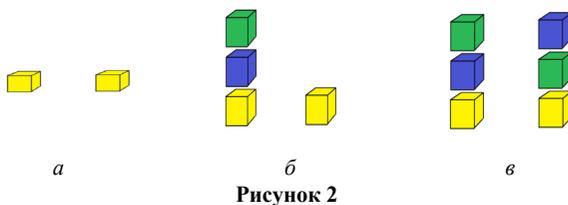


Рисунок 2

— Далее возьмем кубик синего цвета, и поставим его первым. Осталось два кубика. Значит, на второе место мы можем поставить или желтый или зеленый кубики. Берем желтый кубик, ставим на второе место. И остается третий зеленый кубик. Или же мы возьмем второй зеленый кубик, а третьим поставим желтый кубик. Получаем два варианта, если первым стоит синий кубик.

— Возьмем кубик зеленого цвета первым, остается два варианта. И мы можем поставить на 2-е место синий или желтый, на 3-е место желтый или синий.

— Посчитаем все варианты, которые получились (рис. 3). Всего 6 вариантов.



Рисунок 3

Применение разработанной презентации позволяет учителю продемонстрировать на уроке не одну, а несколько комбинаторных задач, познакомить учащихся с различными способами их решения. Если кто-то из учащихся не усвоил тот или иной метод, можно предложить ему индивидуально поработать на компьютере или на интерактивной доске. С помощью мультимедийных технологий можно использовать и такие формы организации познавательной деятельности как фронтальная и групповая [1].

Школьная практика показывает, что учащиеся с интересом воспринимают задачи с применением мультимедийных технологий. В процессе их решения у школьников формируется способность действовать самостоятельно, находить все возможные варианты решения задачи, повышается мотивация к изучению математики, развивается познавательный интерес.

Таким образом, использование на уроках математики мультимедийных технологий способствует интенсификации процесса обучения, реализации идей развивающего обучения, совершенствованию форм и методов организации учебного процесса.

Список литературы

1. Еленская, Е. А. Применение мультимедийных технологий при решении комбинаторных задач на уроках математики в I–IV классах / Е. А. Еленская // Эвристика и дидактика математики : материалы XI Международной научно-методической дистанционной конференции-конкурса молодых ученых, аспирантов и студентов. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2022. – С. 56–58.

2. Макаренко В. С. Использование мультимедийных технологий на уроках математики в I–IV классах / В. С. Макаренко // Дни студенческой науки : материалы LI студенческой научно-практической конференции, Гомель, 19–20 мая 2022 года : в 2 частях. – Ч. 1. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2022. – С. 143–144.

3. Рудакова, А. Н. Применение мультимедиа на уроке / А. Н. Рудакова // ИНФОУРОК. – Режим доступа: <https://infourok.ru/primenenie-multimedia-na-uroke-1049657.html>. – Дата доступа: 10.03.2022.