Автор – Батенева Алина Игоревна, студентка 4 курса специальности 44.03.05 Преподавание в начальных классах, дополнительном образовании Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет»

Руководитель – Чернядьева Елена Николаевна, преподаватель Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный университет»

**Особенности использования информационно-коммуникационных технологий на уроках математики в начальных классах**

*«Если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс заговорит, а главное, заговорит свободно…»*

*К. Д. Ушинский*

В современное время невозможно представить процесс обучения без использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). ИКТ используются как непосредственно на занятиях, так и при подготовке к ним. Наличие информационно-образовательной среды является законодательно закрепленной нормой, отраженной в федеральном образовательном государственном стандарте. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования указывает на то, что метапредметные результаты освоения учебной программы должны отражать применение способов поиска информации, ее анализа, сбора и интерпретации в соответствии с познавательными и коммуникативными задачами предмета. Предметные результаты овладения учащимися учебной программой, с учетом специфики предметной области, объединяющей в себе математику и информатику, должны отражать применение начальных математических знаний для описания процессов и окружающих предметов и овладение основами логического и алгоритмического мышления, а также приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Следовательно, ведущей целью обучения в школе является создание необходимых инновационных методических предпосылок для комплексного решения проблемы повышения эффективности учебного процесса, достижения высокого уровня образования, основанного на широком использовании информационно-коммуникативных технологий. В основе преобразований лежит освоение икт технологий как совокупности традиционных и инновационных методов и приемов.

Как показывает практика, знания, приобретенные в готовом виде, обычно не усваиваются детьми и доставляют им трудности в объяснении наблюдаемых процессов. Учебная мотивация способствует интеллектуальному развитию ребенка, предполагает не только необходимость решения проблем познавательного характера, но и необходимость практического применения приобретенных знаний. В связи с этим основным направлением начального образования становится информатизация, точнее, формирование у младших школьников информационной грамотности. Нужно признать, что на данный момент во всех школах в обучении учителя используют компьютерные технологии, но не все их возможности раскрываются в полной мере. Большинство учителей используют в своей практике простые и однообразные компьютерные технологии, которые в последствие надоедают учащимся и теряется интерес к материалу урока.

Мотивационная сфера в младшем школьном возрасте существенно перестраивается: общая познавательная и социальная направленность дошкольника конкретизируется в «позиции школьника» – стремлении посещать школу, затем эта позиция удовлетворяется и должна быть заменена новым типом отношения – учебно-познавательным мотивам и более зрелыми формами социальных мотивов. К концу младшего школьного возраста у учащихся совершенно необходимо сформировать хотя бы в первом приближении учебно-познавательный мотив - интерес к способам добывания новых знаний.

Урок с применением современных информационно-коммуникативных технологий – это новый тип урока, на котором учитель согласует методику изучения нового материала с методикой применения современных технологий, соблюдая преемственность по отношению к традиционным педагогическим технологиям. Необходимо также отметить интерес учащихся к использованию компьютера. В результате информационные технологии, в совокупности с правильно подобранными технологиями обучения, создают необходимый уровень качества, вариативности, дифференциации и индивидуализации обучения.

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока не изменяется. В нем по-прежнему сохраняются все основные этапы, изменятся, возможно, только их временные характеристики. Необходимо отметить, что этап мотивации в данном случае увеличивается и несет познавательную нагрузку. Это необходимое условие успешности обучения, так как без интереса к пополнению недостающих знаний, без воображения и эмоций немыслима творческая деятельность ученика.

ИКТ технологии могут быть использованы:

1. При объявлении темы и цели урока

2. Сопровождение учителя при рассказе новой информации

3. Как информационно-обучающее пособие

4. Для контроля знаний учеников об определенной теме и общих понятий.

Компьютер решает проблему недостатка подвижной наглядности, то есть дети могут на экране монитора анализировать взаимоотношения математических множеств и производить операции над ними. Компьютер позволяет раскрыть творческие способности детей. Экран притягивает внимание детей, которого порой невозможно добиться во время фронтальной работы с целым классом.

Презентации на уроках математике помогают представить на экране монитора динамичные и красочные иллюстрации, сопровождающие учебный материал. Использование компьютерных презентаций на уроках математики помогает решать некоторые задачи: усваивать и систематизировать математические понятия, формировать вычислительные умения; содействовать развитию навыков контроля и самоконтроля, а также дает возможность ученикам самостоятельно знакомиться с учебным материалом.

Применение презентаций зависит от цели урока и его содержания. На этапе изучения нового материала презентация дает возможность проиллюстрировать изучаемый материал, а в ходе выполнения устных упражнений она позволяет оперативно предоставить задания для учащихся. Также презентации используются в организации учебно-поисковой деятельности и во время проверки самостоятельных работ школьников.

Использование на уроке комплекса занимательных анимационных уроков, практически по всем учебным темам в начальной школе, дает возможность педагогу повысить интерес к предмету и поможет учащимся в усвоении учебного материала.

В процессе закрепления и контроля знаний учащихся педагог может использовать игровые методы обучения, а именно компьютерные игры. Они способны дополнять обычные игры и насыщать новыми возможностями образовательный процесс.

Уроки с использованием компьютера проводятся наряду с обычными занятиями, где возможно и целесообразно использование компьютеров для решения частных задач урока, чтобы ребенок глубже понял, прочувствовал тему урока, творчески проявил себя. Каждый компьютерный урок является, в принципе, интегрированным - на нем помимо задач предметных решаются задачи курса информатики.

В работе учителю можно использовать готовые мультимедийные продукты и компьютерные обучающие программы, создавать собственные презентации, проекты, используя средства сети Интернет в учебной и внеклассной работе.

Наряду с презентациями и играми, также можно использовать диски, как электронное пособие. «Математика в играх и задачах» данное пособие содержит разнообразный материал по многим темам, изучаемым в начальной школе. Разнообразные виды заданий, разные по степени сложности, помогают развивать познавательные и творческие способности каждого обучаемого.

Для контроля знаний учитель может использовать компьютерные тесты, которые позволяют, выполнив их, сразу же получить оценку, которую им выдаёт компьютер, и выявить свои недоработки по той или иной теме. При выполнении тестовых заданий участвуют и глаза, и мозг, и руки учащихся, а игровые элементы имеют немаловажное значение в развитии у них интереса к выполняемой работе, а, следовательно, поддержании необходимого уровня интенсивности процесса обучения.

Во внеурочное время, ученики могут свободно использовать ИКТ для повышения уровня знаний по математике. Так, учитель, домашнее задание на каникулы может дать в форме онлайн игр, компьютерных тестов, либо различных сайтов с заданиями. Например, сайт Kids-smart, на данном сайте представлены задания по разным темам: сравнение чисел, таблица умножения, решение задач и др.

Информационно-коммуникационные технологии расширяют возможности учителя для введения учеников в увлекательный мир, где им предстоит самостоятельно добывать, анализировать и передавать другим информацию. Научить ребёнка работать с информацией, научить учиться – важная задача современной начальной школы.

ИКТ открывают детям доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, предоставляют совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления умений и навыков, позволяют реализовывать принципиально новые формы и методы обучения. Происходит существенное изменение учебного процесса, переориентирование его на развитие мышления, воображения как основных процессов, необходимых для успешного обучения; обеспечивается эффективная организация познавательной деятельности учащихся.

Список использованных источников

1. Бурлакова А. А. Компьютер на уроках в начальных классах // Начальная школа плюс Дои После. – 2007. - №7.
2. Молокова А. В. Информационные технологии в традиционной начальной школе. Начальное образование №1
3. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. - М: Омега-Л, 2004.
4. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации.– 6-е изд., перераб – М.: Просвещение, 2018.