

**ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14026918>

Хабибуллина М.М

*преподаватель математики академического лицея Ташкентского Туринского
Политехнического университета,*

Ахмедова Ф.А

*преподаватель математики академического лицея Ташкентского
Международного Вестминстерского университета,
Узбекистан, г.Ташкент*

Аннотация: XXI век считается веком технологий. Таким образом, разумное использование различных современных средств информации в процессе урока, организация, управление, контроль уроков в компьютерном обучении в соответствии с взаимоотношениями между учеником и компьютером являются актуальными на сегодняшний день.

Ключевые слова: математика, современные информационные технологии, компьютерное образование, технические средства, автоматизированная система образования.

Abstract: The XXI century is considered the century of technology. Thus, the reasonable use of various modern media in the course of the lesson, the organization, management, control of lessons in computer training in accordance with the relationship between the student and the computer are relevant today.

Keywords: mathematics, modern information technologies, computer education, technical means, automated education system.

В настоящее время наблюдается все большее увеличение влияния медиа – технологий на человека. Особенно это сильно действует на учащегося. Ранее информацию по любой теме ученик мог получить по разным каналам: учебник, справочная литература, лекция учителя, конспект урока. Но сегодня, учитывая современные реалии, преподаватель должен вносить в учебный процесс новые методы подачи информации. В решении этой задачи преподавателю может помочь сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных.

Любая педагогическая технология — это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет получение и преобразование информации.

Введение в национальной программе подготовки кадров вопрос о широком внедрении информатики и информационных технологий в учебный процесс становится актуальным. В нем также особо подчеркивается актуальность подготовки кадров в области информационных технологий и информатики, включая широкое внедрение интернет-технологий во всех сферах.

Вопросы дальнейшего развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в Узбекистане, их внедрения в каждую отрасль, повышения компьютерной грамотности специалистов решаются в соответствии с требованиями времени. Важными считаются следующие информационно-коммуникативные потенциалы, определяющие готовность современного педагога к работе в условиях информатизации общества: Использование ИКТ в образовательном процессе — это большая возможность повысить эффективность обучения. Чтобы использовать ИКТ на уроках математики, необходимо сначала изучить компьютерные программы и способы их использования. А это значит, что компьютерные программы не только формируют знания и умения учащихся, но и способствуют развитию их творческих способностей посредством применения компьютера. Автоматизированная система обучения позволяет самостоятельно освоить учебный курс или его большой раздел. Преимущества компьютерного обучения многочисленны: сокращается время формирования у учащихся определенных навыков; увеличивается количество отработанных заданий, ускоряется темп работы учащихся; в результате того, что требуется активное управление компьютером, ученик становится субъектом обучения; появляется возможность моделирования и непосредственного воспроизведения процессов, которые учащиеся могут наблюдать, наблюдать трудно; появляется возможность снабжать урок удаленными ресурсами с помощью средств коммуникации; общение с компьютером приобретает характер дидактической игры, а вместе с ней повышается мотивация учащихся к учебной деятельности и др.

Одним из актуальных вопросов является использование достижений информатики в целях обеспечения междисциплинарной преемственности в нынешний период интенсивного внедрения в преподавание математических наук новых технических средств, в том числе компьютерных и других информационных технологий.

Внедрение компьютерной техники в учебные заведения открывает широкие возможности для оптимизации учебного процесса. В течение следующего десятилетия использование компьютеров в преподавании математики велось в нескольких основных областях. К ним относятся оценка знаний с помощью компьютера, разработка и разработка обучающих программ различных типов, разработка математических игр на знание и многое другое. Еще одна область, в которой компьютеры удобны в обучении математике, - это моделирование определенных учебных ситуаций. Цель использования смоделированных программ состоит в том, чтобы при использовании других методов обучения визуализировать,

чтобы материалы, которые трудно представить, были понятны. С помощью моделирования можно представить учащимся информацию в графическом режиме в виде компьютерного мультимедиа. Поэтому они склонны глубоко изучать математику и проявлять значительную самостоятельность в процессе обучения. Одним из актуальных вопросов является использование достижений информатики в целях обеспечения междисциплинарной преемственности в нынешний период интенсивного внедрения в преподавание математических наук новых технических средств, в том числе компьютерных и других информационных технологий. Внедрение компьютерной техники в учебный процесс открывает широкие возможности для оптимизации учебного процесса. Это оценка знаний с помощью компьютера, разработка и разработка обучающих программ различных типов, разработка математических игр на знание и многое другое. Еще одна область, в которой компьютеры удобны в обучении математике, - это моделирование определенных учебных ситуаций. Цель использования смоделированных программ состоит в том, чтобы сделать материалы, которые трудно визуализировать, понятными при использовании других методов обучения. С помощью моделирования можно представить учащимся информацию в графическом режиме в виде компьютерного мультимедиа. Поэтому они склонны глубоко изучать математику и проявлять значительную самостоятельность в процессе обучения. При переходе к новой теме новые понятия вводятся путем задания учащимся целенаправленных вопросов и заполнения их ответов (можно поручить составление кластера), сортировки с целью выявления того, насколько хорошо учащиеся знакомы с математикой лица по набору, выполняемым на них действиям, и дополнения и углубления их знаний на основе требований высшего образования.

Учащимся рассказывают о диаграммах Эйлера-Венна с помощью электронного наглядного пособия, и несколько примеров решаются вместе. Действия, выполняемые над наборами во время урока, диаграммы Эйлера-Венна демонстрируются с помощью электронных наглядных пособий, созданных с помощью программы Power Point с использованием мультимедийных возможностей. Заключение в целях упорядочения, закрепления знаний, полученных учащимися в ходе лекции, каждому учащемуся через экран выдаются индивидуально составленные задания. Учащиеся выполняют задания в течение 10 минут и передают их партнеру рядом с ними для проверки. Учитель оценивает каждого ученика, проверяя задания в тот момент, когда он собирает тетради. В конце урока на экране учащимся даются задания в виде вопросов и домашних заданий для подготовки к следующему заданию.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Малаховский В. Знакомые и незнакомые фигуры. - Калининград: fguipp, 2014.
2. Бухаркина М., Мосиева В. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2010.
3. Karimov, U. (2024). THE USE OF SOCIOLOGICAL RESEARCH RESULTS IN PRACTICE. Interpretation and researches.
4. Karimov, U. U., & Karimova, G. Y. (2021). The importance of innovative technologies in achieving educational effectiveness. Журнал естественных наук, 1(1).
5. Karimov, U. (2024). COLLECTION AND ANALYSIS OF PRIMARY DATA IN THE PROCESS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH. EPRA International Journal of Research and Development (IJRD), 9(6), 192-195.
6. Karimov, U., & Abduraimjonov, A. (2017). Innovative information technology in education. Форум молодых ученых, (5 (9)), 9-12.
7. Ахмедова, Ф. А. (2024). ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ. FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES, 3(29), 258-260.
8. Ахмедова, Ф. А. (2024). РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ УМА И НЕСТАНДАРТНОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ОЛИМПИАДАМ. Miasto Przyszłości, 48, 255-258.
9. Ахмедова, Ф., & Хабибуллина, М. (2019). НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ. Теория и практика современной науки, (3 (45)), 36-39.
10. Умаров, Ш. А., & Муминов, К. (2016). МЕТОД УСОВЕРШЕНСТВОВАННОГО ШИФРОВАНИЯ АССИМЕТРИЧНОГО АЛГОРИТМА ЭЛЬ-ГАМАЛ. Ученый XXI века, 27.