

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ

Хабибуллина М.М

*преподаватель математики высшей категории академического лицея
Туринского политехнического университета (г. Ташкент, Узбекистан),*

Ахмедова Ф.А

*преподаватель математики высшей категории академического лицея
Ташкентского Международного Вестминстерского Университета (г. Ташкент,
Узбекистан)*

Аннотация: *Одной из наиболее важных задач современной педагогики является повышение эффективности и интенсивности учебного процесса. Остро встает проблема отбора и использования таких образовательных методов и технологий, дидактических форм, которые повысят качество процессов обучения.*

Ключевые слова: *инновация, инновационное мышление, эвристика, инновационная деятельность, инновация, инновационный стиль мышления, образ мышления.*

Современному учителю необходимо обладание специальными педагогическими знаниями, т.е. владение педагогическими технологиями, методикой и приемами, постоянное их усовершенствование.

К педагогическим технологиям входят организация работы в малых группах. Когда нужно решить сложные проблемы «коллективным разумом». Например, методика «Синтез мыслей», в которой ученики ведут записи на листах, которые потом передают следующей группе. В этом листе подчеркиваются мысли, с которыми данная группа не согласна. Эксперты обрабатывают эти листы, сопоставляя написанное делают общий отчет, который затем обсуждает вся группа, Этот метод можно применять на уроках обобщения и систематизации знаний.

Одной из самых актуальных и эффективных способов организации современного урока на сегодняшний день является применение информационных технологий в учебном процессе. При этом осуществляется требования образовательного стандарта, направленного в основном на развитие самостоятельного мышления учащихся лицеев. Современные требования информатизации общества способствует предоставлению качественно новых для совершенствования содержания обучения математике и методов ее преподавания. Компьютер также является дидактическим средством для обогащения и обобщения математических знаний и умений, формирования научного мировоззрения и развитие интеллектуальных способностей учащихся.

В данное время все больше внимания уделяется вопросу внедрения современных информационных компьютерных технологий практически во все сферы деятельности человека. Естественно, сфера образования не могла стать здесь исключением. Более того, именно сфера образования наряду с немногими другими характеризуется огромным потенциалом и разнообразием направлений применения компьютерных технологий. Системное, эффективное формирование информационно-коммуникативной компетенции для основной массы учащихся сегодня возможно только при использовании ИКТ.

Применение компьютерных технологий обучения позволяет видоизменять весь процесс преподавания, реализовывать модель личностно-ориентированного обучения, интенсифицировать занятия, а главное – совершенствовать самоподготовку обучающихся. Современный компьютер и интерактивное программно-методическое обеспечение требует изменения формы общения преподавателя и обучающегося, превращая обучение в деловое сотрудничество, а это усиливает мотивацию обучения, приводит к необходимости поиска новых моделей занятия, проведения итогового контроля. Процесс организации обучения учащихся с использованием ИТ позволяет – сделать этот процесс интересным, ярким, разнообразным за счет использования мультимедийных возможностей современных компьютеров;

- эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного процесса, делая его более понятным и доступным для учащихся;

- индивидуализировать процесс обучения за счет наличия разноуровневых заданий, за счет погружения и усвоения учебного материала в индивидуальном темпе;

- самостоятельно анализировать и исправлять допущенные ошибки, корректировать свою деятельность, в результате чего совершенствуется навык самоконтроля;

- осуществлять самостоятельную учебно-исследовательскую деятельность (моделирование, метод проектов, разработка презентаций, публикаций и т.д.)

Использование презентаций в обучении математике как средство управления учебной деятельностью учащихся, способствует принципу реализации дидактического принципа дифференциации и индивидуализации обучения, созданию проблемной ситуации, выступать в качестве пользователя современной компьютерной техники субъектам обучения, дать возможность доступа к любой информации, сделать компьютер средством учебной деятельности. Эффективное использование при создании презентаций использование различных оттенков цвета, анимации, мультипликации позволяет усилению наглядности изучаемых понятий, правил и теорем; активизации мышления учащихся.

На уроках математики компьютер может применяться в трех режимах: демонстрационном режиме (устное вычисления; объяснение нового материала; проверка домашнего задания; работа над ошибками); индивидуальном режиме (устный, индивидуальный счет, закрепление, тренировка, отработка знаний и умений, повторение, контроль знаний); дистанционном, индивидуальном режиме (проектно-исследовательская работа; проверка домашнего задания; подготовка к контрольной работе). Применение компьютера на уроках математики способствует повышению активности учащихся.

Работа с компьютером, соблюдение индивидуальной познаваемости изучаемых понятий и теорем, способов решения задач благоприятствует осознанности учебного процесса, поднятию его интеллектуального и логического уровня. Компьютер на уроках становится помощником и контролером на этапе отработки тренировочных задач и упражнений. В компьютере как средство обучения сочетаются следующие свойства: орудие, партнер, источник формирования ситуации.

Во-первых, компьютер берет на себя контрольные задачи и установление пробелов и недостатков ученика, которые фиксируются, а это является сугубо индивидуальной работой ученика. Преподаватель освобождается от обязанностей выяснить пробелы в знаниях учащихся, и он относится к ним доброжелательно. Во-вторых, компьютер как партнер с учеником поддерживает темп и ритм учебной деятельности каждого учащегося. Поэтому преподаватель получает больше возможностей оценить учебную ситуацию в целом, а также обратить внимание каждому отдельно взятому ученику. Такие преимущества применения ИКТ возможно только тогда, когда урок математики надлежащим образом оборудован компьютером, и другими электронными средствами, методическими материалами и пособиями, а также преподавателю предоставлена возможность не принужденно и свободно управлять формированием у учащихся общими учебными навыками работы посредством компьютера. Таким образом, применение новых информационных технологий на уроках математики позволяет повысить эффективность и качество процесса обучения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Зайцева С.А., Иванов В.В. «Информационные технологии в образовании, Захарова И.Г. «Информационные технологии в образовании» Москва. Академия 2013г.
2. Кулагин В.П., Найханов В.В., Овезов Б.Б. и др. «Информационные технологии в сфере образования. Москва. 2014 г.

3. Суяров К.Т. Уровни проверки экспериментальных знаний, обучения и навыков учащихся по математике и их практическое применение //Образование, наука и инновации. 2016.

4. Каримова, Г., Акбарова, М., Акрамжонов, Қ., & Йўлдашева, Г. (2021). Жамият Ижтимоий Тараққиётида Инновацион Технологияларнинг Аҳамияти. Интернаука, (10-3), 42-43.

5. Karimova, G., & Makhamadaliev, L. (2022). The importance of innovative ideas in increasing the effectiveness of education. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(6), 143-148.

6. Akbarov, D., Umarov, S., Turdimatov, M., Sotvoldiyev, H., Abduqodirov, A., & Karimov, U. (2024). Research on the criteria of cryptographic resistant of continuous encryption algorithms. In E3S Web of Conferences (Vol. 587, p. 03005). EDP Sciences.

7. Ахмедова, Ф. А., & Хабибуллина, М. М. (2021). ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД-ТРЕБОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ. POLISH SCIENCE JOURNAL, 98.

8. Karimov, U. U., & Karimova, G. Y. (2021). The importance of innovative technologies in achieving educational effectiveness. Журнал естественных наук, 1(1).

9. Ахмедова, Ф., & Хабибуллина, М. (2019). ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В АКАДЕМИК ЛИЦЕЯХ. Мировая наука, (11 (32)), 94-97.