



FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

Ismet Shevketovich Mujdabayev¹, Anvar Saparbayevich
Kurbaniyazov², To'lqin Ibrogimovich Sultonov³

¹Ph.D., Associate Professor of the Samarkand branch of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Uzbekistan Phone: +998 (90) 5032583

²Senior lecturer of the Samarkand branch of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi Phone: +998 (97) 9276085 kanvar26@rambler.ru

³Master's student of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi Phone: +998 (99) 5999926

DIDACTIC SUPPORT OF CLASSES IN PHYSICS FOR STUDENTS TRAINING IN THE
DIRECTION OF TELECOMMUNICATIONS

TELEKOMMUNIKATSIYA YO'NALISHI TALABALARIGA FIZIKA FANIDAN
MASHG'ULOTLARNING DIDAKTIK TA'MINLANISHI

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ

Annotation

The use of new information technologies in the educational process allows us to realize our pedagogical ideas, present them to the attention of colleagues and get an operational response, and gives students the opportunity to independently choose an educational trajectory - the sequence and pace of studying topics, a system of training tasks and tasks, methods of control knowledge. This is how the most important requirement of modern education is realized - the development of an individual style of activity, a culture of self-determination in the subjects of the educational process, their personal development takes place.

Keywords: *information technology, didactic material, professional growth of the teacher, student, laboratory, practice, lecture, pedagogical technologies.*

Annotasiya

Ta'lim jarayonida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish bizning pedagogik g'oyalarimizni ro'yobga chiqarish, ularni hamkasblar e'tiboriga taqdim etish va tezkor javob olishimizga imkon beradi va talabalarga mustaqil ravishda ta'lim trayektoriyasini tanlash imkoniyatini beradi - mavzularni o'rganish ketma-ketligi va sur'ati, o'quv vazifalari va vazifalari tizimi, boshqarish usullari bilim. Zamonaviy ta'limning eng muhim talabi shu tarzda amalga oshiriladi - o'quv jarayoni sub'ektlarida individual faoliyat uslubi, o'zini o'zi belgilash madaniyati rivojlanishi, ularning shaxsiy rivojlanishi.

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, didaktik material, o'qituvchining kasbiy o'sishi, talaba, laboratoriya, amaliyot, ma'ruza, pedagogik texnologiyalar.*

Аннотация

Использование новых информационных технологий в учебно-воспитательном процессе позволяет нам реализовать свои педагогические идеи, представить их вниманию коллег и получить оперативный отклик, а учащимся дает возможность самостоятельно выбирать образовательную траекторию – последовательность и темп изучения тем, систему тренировочных заданий и задач, способы контроля знаний. Так реализуется важнейшее требование современного образования – выработка у субъектов образовательного процесса индивидуального стиля деятельности, культуры самоопределения, происходит их личностное развитие.

Ключевые слова: *информационные технологии, дидактический материал, профессиональный рост учителя, студент, лаборатория, практика, лекция, педагогические технологии*

Введение (Introduction). Дидактика – важнейшая отрасль научного знания, которая изучает проблемы образования и обучения, это часть педагогической науки, которая раскрывает в наиболее общем виде теоретические основы обучения и формирования личности. Главной неотъемлемой частью дидактики являются положения, которые отражают закономерности педагогического процесса и ориентируют педагога на результативную организацию обучения, наилучшее использование в ней

форм, способов и средств обучения, на рациональный отбор содержания учебного материала.

Дидактический материал – система объектов, каждый из которых предназначен для использования в процессе обучения в качестве материальной или материализованной модели той или иной системы, выделенной в рамках общественного знания и опыта, и служит средством решения некоторой дидактической задачи – задачи управления учебно-познавательной деятельностью.

Методология исследования (Research Methodology).

Профессиональный рост учителя, на наш взгляд, всегда связан с поиском. Роль его заключается в том, чтобы стать организатором познавательной деятельности, где главным действующим лицом становится обучающийся. Учитель должен организовать и управлять учебной деятельностью своих воспитанников. И реализовать это можно, используя различные современные педагогические технологии, в том числе информационные, компьютерные технологии.

ИКТ можно применять в качестве:

- средств обучения;
- средств, совершенствующих процесс преподавания;
- инструмента познания окружающей действительности и самопознания;
- средств развития личности обучаемого;
- объекта изучения в рамках освоения курса информатики;
- информационно-методического обеспечения и управления учебно-воспитательным процессом;
- средства коммуникаций;
- средства автоматизации процесса обработки результатов эксперимента и управления;
- средства автоматизации процессов контроля и коррекции результатов учебной деятельности, тестирования и психодиагностики;

- средств организации интеллектуального досуга.

Использование новых информационных технологий в учебно-воспитательном процессе позволяет нам реализовать свои педагогические идеи, представить их вниманию коллег и получить оперативный отклик, а учащимся дает возможность самостоятельно выбирать образовательную траекторию – последовательность и темп изучения тем, систему тренировочных заданий и задач, способы контроля знаний. Так реализуется важнейшее требование современного образования – выработка у субъектов образовательного процесса индивидуального стиля деятельности, культуры самоопределения, происходит их личностное развитие.

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации. Информатизация общества — это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Быстрое развитие вычислительной техники и расширение её функциональных возможностей позволяет широко использовать компьютеры на всех этапах учебного процесса: во время лекций, практических и лабораторных занятий, при самоподготовке и для контроля и самоконтроля степени усвоения учебного материала. Использование компьютерных технологий значительно расширило возможности лекционного эксперимента, позволяя моделировать различные процессы и явления, натурная демонстрация которых в лабораторных условиях технически очень сложна либо просто невозможна.

Большие возможности содержатся в использовании компьютерных технологий при обучении физике. Эффективность применения компьютеров в учебном процессе зависит от многих факторов, в том числе и от уровня

самой техники, и от качества используемых обучающих программ, и от методики обучения, применяемой учителем. В современном кабинете должны использоваться не только различные установки и приборы для проведения демонстрационных экспериментов, но и вычислительная техника с мультимедиа проектором или демонстрационным экраном.

Анализ (Analysis and results). Применение информационных технологий началось много лет тому назад, когда появились сначала простые, а затем и программируемые микрокалькуляторы, которые позволяли не просто подсчитать результат при решении задач, выполнении лабораторных работ. Учащиеся при помощи учителя или сильных учеников составляли программы решения задач, расчёта результатов лабораторных работ.

При использовании ПК в учебном процессе возникает информационная система, состоящая из двух (обучающийся и компьютер) либо трех элементов (обучающийся, учитель и компьютер), между которыми происходит информационный обмен. Эта дидактическая система, состоящая из учителя (эксперта), учащегося (обучаемого или тестируемого) и ЭВМ, используется для информационной поддержки принятия решений, осуществления обучения, формирования соответствующих умений и навыков, оценки и тестирования учащихся.

Заключение и предложения (Conclusion/Recommendations). Традиционная методика использования ИТ предполагает, что учитель формулирует учебную задачу, которая может состоять в изучении того или иного вопроса, решении некоторой проблемы, написании компьютерной программы. Учащийся, используя ПК с соответствующим программным обеспечением, решает поставленную задачу. В ряде случаев компьютер оценивает работу учащихся. Внедрение ПК в учебный процесс привело к изменению роли учителя. Возможность использования электронных источников информации превращает его в наставника, который не столько

сообщает новую информацию, сколько управляет развитием учащегося, сотрудничает с ним при решении учебных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Муждабаев И.Ш. Подготовка и внедрение в учебный процесс дидактических материалов по дисциплине «Физика» (выпускная квалификационная работа). – Самарканд: Региональный центр переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров при СамГУ имени Алишера Навои, 2013, апрель. – 25 с.
2. Жуйлов В.Н., Муждабаев И.Ш., Умерова А.З. О логическом структурировании учебного материала по физике. // «Юксак аналитик фикрлаш қобилиятига эга бўлган профессионал ҳарбийларни шакллантиришда аниқ фанларнинг ўрни» мавзуси бўйича ўтказилган илмий-амалий анжуманнинг тезислар тўплами (21 апрель 2011 йил, Чирчиқ ш.). – Чирчиқ: ЧОТҚМБЮ нашриёти, 2011, 67-74 б.
3. Жуйлов В.Н. Информационные технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. // В сб.: Материалы научно-методической конференции «Естественные науки и современное образование» (Самарканд, 27 мая 2009 года): Сборник статей. – Самарканд: СВВАКИУ, 2009, с. 8-12.
4. Луковцева А.К. Психология и педагогика. Курс лекций (2008).