Что нужно знать в самом начале эксперимента?

Когда мы узнали тему эксперимента, что мы поняли?

Что мы сделали после того, как подготовили воду и предметы?

Что мы сделали после того, как проверили свои предположения о плавучести предметов?

Что мы делали после того, как описали признаки плавающих и тонущих предметов?

Какой вывод мы сделали?

В данной работе важно, чтобы ученики уловили последовательность шагов эксперимента. Диалог помогает восстановить в памяти эту последовательность.

Данная работа, безусловно, носит системный характер. Важно учитывать индивидуальные особенности аудитории, ученика (если практика индивидуальная). На наш взгляд, учитывая современные темпы развития общества, начинать формировать учебно-исследовательские умения необходимо уже в начальной школе.

1. Любченко Е.А. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие / Е.А. Любченко, О.А. Чуднова. - Часть 1. - Владивосток: Изд-во ТЭГУ, 2010. - 156 с.
2. Меркулова Т.В. Формирование умения планировать у младших школьников: на примере дисциплины "Математика": дис. ... канд. пед. наук. - Елец, 2007. - С.242.
3. План исследовательской работы и проект [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://obuchonok.ru/plan>
4. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников. - 5-е изд. - Самара: Издательский дом "Фёдоров", 2015. - 224 с.

Тринадцатко О.А., Мельникова В.В.

Задачи внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс

*Тихоокеанский государственный университет
(Россия, Хабаровск)*

doi: 10.18411/lj-03-2021-203

idsp: ljjournal-03-2021-203

Аннотация

Данная статья посвящена задачам внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс, как одному из приоритетных направлений совершенствования процесса обучения. К задачам внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс, рассмотренные в данной статье, относятся: образовательные задачи, воспитательные задачи, развивающие задачи. Использование информационно-компьютерных технологий существенно повышает не только эффективность и результативность обучения, но и является инструментом совершенствования разнообразных форм, методов и методик обучения.

Ключевые слова: образование, информационно-компьютерные технологии, образовательный процесс, образовательные задачи, воспитательные задачи, развивающие задачи.

Abstract

This article is devoted to the implementation of information and computer technologies in the educational process, as one of the priority areas for improving the learning process. The tasks of implementing information and computer technologies in the educational process, considered in this article, include: educational tasks, educational tasks, developmental tasks. The use of information and computer technologies significantly increases not only the efficiency and effectiveness of training, but also is a tool for improving various forms, methods and techniques of training.

Keywords: education, information and computer technologies, educational process, educational tasks, educational tasks, developmental tasks.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения на современном этапе развития системы образования является неотъемлемой частью образовательного процесса. Информационно-компьютерные технологии находят свое активное применение, в том числе, и в образовании, где обеспечивают взаимодействие преподавателя и обучающегося и применяются как в реализации дистанционного образования, так и в очном и заочном процессах обучения.

Проблемы и задачи эффективности внедрения ИКТ-технологий в образовательный процесс находят свое отражение в работе многих ученых, таких как: Горбунова Л.И. [4], Деменцова В.И. [2], Вылегжанина Е. А., Мальцева Н. Н. [1], Клименко Е.В. [5] и др.

Горбунова Л.И. [4] в своем исследовании указывает, что «новейшие информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал ведущих университетов и институтов, привлекать лучших преподавателей к созданию курсов дистанционного обучения, расширять аудиторию обучаемых».

Также Горбунова Л.И. отмечает, что процесс внедрения ИКТ-технологий в образовательные организации сталкивается с рядом проблем: технической сложностью внедрения ИКТ-технологий в процесс обучения, а также выделяется проблема индивидуализации обучения, т.к. обучающиеся работают на компьютерах с разной скоростью и обладают разными темпами овладения ИКТ-технологиями.

Как отмечает Деменцова В. И. [2], использование информационно-компьютерных технологий в образовательной деятельности, должно определять своей целью реализацию следующих педагогических задач: развитие и совершенствование мышления обучающегося; приобретение обучающимся знаний, развитие и закрепление навыков и умений; индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Вылегжанина Е. А., Мальцева Н. Н. [1] при проведении исследования отмечают, что внедрение ИКТ-технологий в образовательную деятельность для достижения высоких результатов обучения и применения теоретических знаний и практических навыков в практической педагогической деятельности – это необходимая задача образовательного учреждения.

Задачи внедрения информационно-компьютерных технологий в образовательный процесс очень обширны и классифицируются по нескольким направлениям.

Прежде всего – это образовательные задачи, которые включают:

1. формирование у обучающихся системы профильных знаний и навыков и дальнейшее их развитие и совершенствование;
2. расширение возможностей для получения дополнительного образования при помощи ИКТ-технологий (видео мастер-классы, факультативные занятия, научно-исследовательские общества образовательной организации, элективные учебные курсы и т.п.);
3. усиление межпредметных связей (например, изучение исторических процессов при помощи ИКТ-технологий: работа с электронными архивами, электронными картами и т.д.);
4. более глубокое понимание учебного материала, подкрепление теории наглядными практическими примерами с возможностью самостоятельной апробацией обучающимися (например, работа с образовательными платформами, тренажерами, различными электронными источниками);

5. облегчение и систематизация профессиональной деятельности педагогов и администрации;
6. повышение объективности и эффективности контроля и оценки результатов обучения.

Воспитательные задачи внедрения ИКТ-технологий в образовательный процесс также играют важную роль в процессе обучения и включают:

1. повышение результативности внеучебной образовательной деятельности обучающихся;
2. организация вариативного и содержательного досуга обучающихся (например, посещение виртуальных выставок, мастер-классов, презентаций и т.п.);
3. организация оперативного взаимодействия преподавателей, обучающихся и родителей по образовательным вопросам и проблемам;
4. формирование у обучающихся взглядов и отношения к ИКТ-технологиям как инструменту не только для общения, но и для обучения, самообучения, самовыражения, развития творческого потенциала.

Рассмотрим развивающие задачи внедрения ИКТ-технологий в образовательный процесс:

1. развитие и совершенствование умений и навыков поиска вариантов решений как теоретических, так и практических учебных задач с использованием ИКТ-технологий;
2. формирование мотивации у обучающихся к реализации потребностей в приобретении и развитии новых знаний, к собственному саморазвитию;
3. развитие и постоянная тренировка памяти, воображения, внимания, мышления, как научного, так и творческого;
4. развитие и совершенствование способностей свободного делового, культурного и межличностного общения, как в устной, так и в письменной формах.

Таким образом, задачи внедрения ИКТ-технологий в образовательный процесс весьма актуальны. Применение информационно-компьютерных технологий в учебном процессе существенно влияет на систему образования в целом, вызывая существенные преобразования в содержании, методах и методиках обучения.

В современных условиях развития общества и научно-технического прогресса, перед современными преподавателями встает актуальная проблема поиска нового педагогического инструмента для совершенствования образовательной деятельности. Именно поэтому ИКТ-технологии становятся мощным инструментом, способствующим совершенствованию образовательного процесса.

1. Вылегжанина, Е. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе // Актуальные задачи педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Чита, январь 2015 г.). — Чита: Издательство Молодой ученый, 2015. — С. 4-6. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/146/7072/> (дата обращения: 25.02.2021).
2. Деменцова В. И. Роль информационно-коммуникационных технологий в познавательной деятельности учащихся // Инновационные педагогические технологии: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2015 г.). — Казань: Бук, 2015. - 78 с.
3. ИКТ в образовании: педагогика, образовательные ресурсы и обеспечение качества [Электронный ресурс] / А.В. Флегонтов [и др.]. // Universum: Вестник Герценовского университета. — Электрон. дан. — 2013. — № 1. — С. 88-92. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/289073>
4. Горбунова, Л. И. Использование информационных технологий в процессе обучения // Молодой ученый. — 2013. — № 4 (51). — С. 544-547. — URL: <https://moluch.ru/archive/51/6685/> (дата обращения: 24.02.2021).
5. Клименко Е.В. О ПРОБЛЕМАХ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИЕ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 9. – С. 44-45; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=3991> (дата обращения: 25.02.2021).