Автор: Нургалиев А. Д.,Мухаметшина Г. С.
22.04.2021 10:29 -

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Нургалиев А. Д., студент 4 курса ПИ

Мухаметшина Г. С., к. э. н., доцент

г. Бирск, ФГБОУ ВО Бирский филиал БашГУ

Информатизация образования предполагает использование определенного понятийного аппарата, который, в основном, можно считать устоявшимся. Поскольку в процессе информатизации основным продуктом потребления становится информация, знания, то технологии, направленные на обработку, передачу и преобразование информации, стали называть информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ).

Под средствами ИКТ понимают программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной вычислительной техники, а также современных средств транслирования информации и информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, хранению, накоплению,

обработке, продуцированию, передаче и использованию информации, а также возможность доступа к информационным ресурсам компьютерных сетей. Поскольку информатизация (в том числе и образования) на практике невозможна без применения названных программно-аппаратных и технических средств и устройств, то их относят и к средствам информатизации образования (или средствам новых информатизационных технологий). Но использование только средств информатизации образования недостаточно для полноценного применения информационных и коммуникационных технологий в образовании. На практике такие средства обязательно должны быть дополнены идеологической базой информатизации образования, а также деятельностью специалистов в различных областях знаний, чье участие необходимо для достижения целей информатизации. Поэтому понятия средств информатизации образования и средств ИКТ оказываются тесно связанными. Во многих случаях эти два понятия означают одно и то же. Но понятие средств информатизации образования является более широким и включает в себя средства ИКТ, дополненные названными выше компонентами.

Информационные процессы - процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации.

Документированная информация - информация, зафиксированная на материальном 8 носителе и имеющая реквизиты для ее идентификации.

Информационные ресурсы - отдельные документы и массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках и других информационных системах).

Пользователь - субъект, обращающийся за получением необходимых ему информационных ресурсов или информационных технологий. Информационная система - упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий.

Автоматизация обучения - прием технологии обучения, в котором часть рутинных функций, выполнявшихся ранее преподавателем, передается автоматическим устройствам, реализующим возможности информационных и коммуникационных технологий.

Автоматизированная обучающая система - компьютерная система, предназначенная для оптимизации процесса обучения с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.

Банк данных - совокупность всех массивов информации длительного хранения, организованных в библиотеки данных, а также программно-технических средств, обеспечивающих ее накопление, обновление, корректировку и использование.

База знаний - организованная совокупность знаний, представленная в форме, которая допускает автоматическое или автоматизированное использование этих знаний на

основе реализации возможностей средств информационных технологий.

Положительные и отрицательные стороны информатизации образования.

Не следует считать, что использование средств информатизации оправдано во всех областях образовательной деятельности. Во многих случаях это действительно так. Вместе с тем информатизация образования имеет и негативные аспекты. Позитивные и негативные факторы информатизации образования необходимо знать и учитывать в практической работе каждому учителю.

Использование средств ИКТ в системе подготовки школьников приводит к обогащению педагогической и организационной деятельности школы следующими 6 значимыми возможностями:

· совершенствования методов и технологий отбора и формирования содержания образования;

· введения и развития новых учебных дисциплин и направлений, связанных с информатикой и информационными технологиями;

· внесения изменений в обучение большинству традиционных школьных дисциплин, напрямую не связанных с информатикой;

· повышения эффективности обучения за счет повышения индивидуализации и дифференциации его;

· организации новых форм взаимодействия в процессе обучения и изменения содержания и характера деятельности учителя и ученика;

· совершенствования механизмов управления системой образования.

Процесс информатизации актуализирует разработку подходов к использованию возможностей ИТ для развития личности школьников и повышает уровень активности и реактивности обучаемых. Но использование средств ИКТ во всех формах обучения может привести и к ряду негативных моментов: индивидуализация обучения сводит к минимуму ограниченное в учебном процессе живое общение учителей и школьников, учащихся между собой, предлагая им общение в виде "диалога с компьютером". При этом орган активизации мышления человека-речь, оказывается выключенной на долгое время. Обучаемый не получает достаточной практики диалогического общения, формирования и формулирования мысли на профессиональном языке;

· свертываются социальные контакты, сокращается практика социального взаимодействия и общения, что ведет к индивидуализму;

· оказывается затруднен переход от знаковой системы как формы представления знания на страницах учебника, экране дисплея к системе практических действий, имеющих принципиально иную логику, чем логика организации системы знаков. Это классическая проблема применения знаний на практике (на психологическом языке - проблема перехода от мысли к действию);

· зачастую педагоги и обучаемые неспособны воспользоваться свободой в поиске

и использовании информации, предоставляемой современными телекоммуникационными средствами. Часто запутанные и сложные способы представления информации отвлекают обучаемого от изучаемого материала из-за различных несоответствий. Нелинейная структура информации подвергает школьника "соблазну" следовать по предлагаемым ссылкам, что отвлекает от основного русла изложения учебного материала;

· также могут отвлекать внимание в процессе обучения колоссальные объемы информации, предоставляемые такими средствами информации как справочники, энциклопедии, Интернет-порталы;

· поскольку человек способен уверенно помнить и оперировать одновременно лишь семью различными категориями, то при одновременной демонстрации разных типов информации может быть отвлечение от одних, чтобы уследить за другими, что зачастую ведет к пропуску 7 важной информации;

· становится проблемой Интернет-списывание, состоящее в том, что из сети заимствуются готовые проекты, рефераты, доклады, решения задач и так далее, вовсе не соответствующие повышению эффективности обучения и воспитания;

· средства ИКТ могут стать не только мощным средством становления и развития школьников (как личности, субъекта познания, практической деятельности, общения, самосознания), но и наоборот, способствовать формированию шаблонного мышления, формального и безынициативного отношения к деятельности;

· во многих случаях использование средств информатизации лишает школьников проведения реальных опытов своими руками, что негативно сказывается на реальном обучении;

· чрезмерное и неоправданное использование большинства средств информатизации негативно отражается на здоровье всех участков образовательного процесса.

Литература

а) основная:

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. педаг-х учеб. заведений / И. Г. Захарова. - М.: Академия, 2005. - 192 с.

2. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - М.: Академия, 2007. - 368 с.

б) дополнительная:

1. Башмаков, А. И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем / А. И. Башмаков, И. А. Башмаков. - М.: изд. "Филинъ", 2003. - 616 с.

2. Трайнев, В. А. Информационные коммуникационные педагогические технологии: учеб. пособие / В. А. Трайнев, И. В. Трайнев. - 3-е изд. - М.: изд.-торг. корпорация "Дашков и К0", 2007. С. 9-110.

3. Руденко, Т. В. Дидактические функции и возможности применения информационнокоммуникационных технологий в образовании [электронный ресурс] / Т. В. Руденко. - Томск, 2006. - Режим доступа : http://ido.tsu.ru/other_res/ep/ikt_umk/

4. Савченко, Н. А. Использование информационных и коммуникационных технологий в общем среднем образовании [образовательное электронное Интернет-издание для педагогов] / Н. А. Савченко. - Ин-т дистанц-го образ-я

Российского ун-та дружбы народов, 2006. - Режим доступа : http://www.ido.rudn.ru/nfpk/ikt/

5. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [материал из IrkutskWiki]. - Режим доступа: http://www.wiki.irkutsk.ru/index.php/