

Применение ИТ и информационных ресурсов сети Интернет в проектно-исследовательской деятельности обучающихся

Кузнецова Раиса Владимировна

ГАПОУ «СЭК им. П. Мачнева»

Согласно федеральному проекту «Цифровая образовательная среда» к 2024 году в Российской Федерации планируется создать современную и безопасную цифровую образовательную среду, которая будет обеспечивать формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания федеральной цифровой платформы.

Цифровизация как основной тренд современного мира заняла ведущие позиции в образовании. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в качестве стратегической задачи выдвигает задачу прорывного научно-технологического и социально-экономического развития

Главным содержательным компонентом в образовательных учреждениях является информатизация как процесс создания условий для системного внедрения и активного использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в работе колледжа, что должно обеспечить достижение большинством обучающихся образовательных результатов, адекватных новым требованиям рынка труда и современной социальной жизни. Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в России последние годы наложили определённый отпечаток на развитие личности современного ребёнка. Мощный поток новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий в телевидении, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое влияние на воспитание ребёнка и его восприятие окружающего мира. Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности школы и колледжа выглядит очень естественным с точки зрения

ребёнка и является одним эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации его учения, развития творческих способностей и создания благополучного эмоционального фона. Компьютер естественно вписывается в жизнь образовательного учреждения является ещё одним эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить процесс обучения.

В свете внедрения ФГОС предполагается широкое внедрение новых технологий, прежде всего информационно-коммуникационных. Отсюда вырисовывается новая цель современного образования: сформировать новую образовательную систему, которая должна стать главным инструментом социокультурной модернизации общества. Это не только технологическая модернизация, но модернизация в умах, привитие новых стереотипов поведения.

- новые технологии фактически формируют новые условия развития образования;
- стремительный рост информационно-ресурсной базы;
- свободный доступ к разнообразным информационным ресурсам;
- дистанционность;
- мобильность;
- возможность формирования социальных образовательных сетей и образовательных сообществ;
- интерактивность;
- возможность моделирования и анимирования различных процессов и явлений.

Содержание образования должно охватить систему духовно-нравственных ценностей, систему научных представлений по предмету, систему универсальных учебных действий, т. е. мы должны сделать знания действенным инструментом в руках каждого обучающегося. Возникает вопрос, как достичь поставленных целей.

Ответ на этот вопрос дается в стандартах. «Эффективность учебно-воспитательного процесса должна обеспечиваться информационно-образовательной средой». Информационно-образовательная среда (ИОС) – это система информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих условия реализации основной образовательной программы образовательного учреждения.

Из этого определения видно, что ИОС выступает одновременно и как условие, и как средство формирования новой системы образования, направленной на формирование творческой интеллектуальной и социально развитой личности.

ИОС представляет собой совокупность взаимодействующих систем:

1. информационных образовательных ресурсов;
2. компьютерных средств обучения;
3. современных средств коммуникации;
4. педагогические технологии.

Информационные технологии - совокупность средств и методов преобразования информационных данных для получения информации нового качества (информационного продукта). Компьютерные технологии обучения - совокупность средств и методов создания педагогических условий работы на основе компьютерной техники, средств телекоммуникационной связи и интерактивного программного продукта, которые моделируют часть функций педагога по обработке информации, организации контроля и управления познавательной деятельностью.

Методы использования ИКТ на уроке достаточно разнообразны и могут быть реализованы как:

- представление в мультимедийной форме информационных материалов (иллюстрации, видеофрагменты, звукозаписи, презентации и др.);
- изучение моделей объектов, явлений и процессов в интерактивном режиме (интерактивные модели, виртуальные лаборатории, конструкторы для предметов естественнонаучного цикла);

- организация проектной деятельности с использованием ИКТ, которая позволяет создавать условия для самостоятельных исследований, формирования навыков самостоятельной творческой деятельности, развития презентативных умений и навыков;

- использование электронного оборудования при постановке естественнонаучных экспериментов, обработка результатов эксперимента и подготовка отчёта;

- решение тренировочных, творческих, исследовательских задач;
- формирование навыков информационно-поисковой деятельности;
- осуществление объективного и оперативного оценивания и др.

Внедрение средств ИКТ в учебный процесс неразрывно связано с информационно-техническим оснащением образовательного учреждения. В состав информационной среды в колледже могут входить:

- компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть с выходом в Интернет, оргтехникой, необходимым программным обеспечением;

- учебные классы, оснащенные одним персональным компьютером, мультимедийным проектором, интерактивной доской;

- рабочие места администрации с подключением к Интернет и необходимым программным обеспечением;

- медиатека, обеспечивающая доступ к различным информационным ресурсам.

Сегодня существует достаточно большой набор средств информационных технологий, доступных преподавателю. При подготовке и проведении учебного занятия могут быть использованы:

- офисные технологии (MS Word, MS Excel, Power Point и др.), которые позволяют создавать программные продукты в поддержку преподавания своего предмета и организовывать проектную деятельность обучающихся;

- образовательные ресурсы сети Интернет;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), которые расширяют возможности образовательной среды и создают условия для развития творческого мышления обучающихся.

В настоящее время существует несколько различных возможностей для повышения компьютерной грамотности: курсы повышения квалификации за пределами колледжа, внутриколледжные компьютерные курсы, взаимообучение и самообразование. Освоение преподавателем ИКТ осуществляется в несколько этапов:

- Знакомство – освоение общих приёмов использования ИКТ;
- Использование – применение готовых электронных образовательных ресурсов для решения отдельных задач;
- Интеграция – изменение технологии преподавания за счет применения ИКТ; преобразование – изменение содержание образования, разработка собственных электронных образовательных ресурсов.

Развитие информационной компетентности педагогов является одним из условий внедрения в образовательную практику учреждения современных образовательных технологий, прежде всего ИКТ и проектной технологии, которые способствуют:

- развитию информационной компетентности обучающихся;
- реализации межпредметных связей как при изучении ИКТ на информационной базе других предметов, так и при использовании ИКТ на предметных уроках;
- развитию учебной мотивации;
- активизации познавательной деятельности обучающихся;
- развитию способности к самостоятельной работе;
- развитию навыков работы в коллективе;
- развитию коммуникативных навыков;
- коррективке самооценки обучающихся;
- укреплению веры ученика в свои силы;

- развитию оценочных умений и др.

Результатами применения ИКТ становятся всестороннее развитие обучающихся и педагогов, организация процесса обучения на более высоком методическом уровне, повышение эффективности и качества образования.

Информационные технологии можно и нужно использовать в проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Студенты, занимающиеся проектно-исследовательской деятельностью с использованием ИКТ, должны знать:

- что такое проект
- структуру проекта
- отличие проекта от реферата и исследовательской работы
- виды проектов
- методы, доминирующие в проекте
- современные информационно-коммуникационные технологии.

Обучающиеся должны уметь:

- самостоятельно искать и формулировать проблему
- выдвигать и формулировать гипотезу проекта
- правильно и грамотно структурировать свою проектную работу
- исследовать проблему по научным или литературным источникам
- исследовать, если возможно, практически
- делать самостоятельные выводы
- предложить пути разрешения проблемы
- использовать современные информационно-коммуникационные

технологии

- оформить свою работу на бумажном и электронном носителях.

Этапы процесса проектирования:

1. Мотивация, определение проблемы.
2. Постановка целей проекта.
3. Выбор ресурсов для реализации цели.
4. Оформление результатов проекта.

5. Представление результатов проектной деятельности.

6. Контроль и оценка проектной деятельности учащихся.

Научно-исследовательская работа обучающихся должна быть:

- поискового или исследовательского характера
- актуальной
- иметь практическую значимость
- выполнена в форме исследовательской работы или исследовательского

проекта.

В научно-исследовательской работе должны быть следующие составляющие:

1. Основополагающий и проблемный вопросы.
2. Цели и задачи исследования.
3. Гипотеза исследования.
4. Ход исследования.
5. Основные итоги, полученные в ходе исследования.
6. Информационные ресурсы.

Защита проектов проводится на уроках и на научно-практических конференциях. В ходе защиты проектов студенты учатся излагать полученную информацию, доказывать свою точку зрения, отвечать на поставленные вопросы. Время выступления-презентации: 10 минут. Время на обсуждение: 7-10 минут.

При анализе проектов учитываются 2 составляющие проекта:
исследовательские материалы (теоретическая и практическая часть);
использование ИКТ.

Важны в равной степени обе части.

Требования к компьютерной презентации обучающихся:

Компьютерная презентация базируется на умении отбирать, подготавливать, структурировать, последовательно выстраивать и вводить в компьютер необходимую текстовую, графическую или иную информацию.

Большое значение для восприятия представляемой информации имеет дизайн презентации:

- единый стиль, фон, шрифт, анимационные эффекты,
- не злоупотреблять в слайдах текстовой информацией и звуком,
- правильно вставлять гиперссылки.

Компьютерные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания презентации.

В результате проектно-исследовательской деятельности с использованием ИКТ обучающиеся приобретают умения:

1) самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебной и познавательной деятельности;

2) самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

6) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) происходит формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Используемая методика создания исследовательских проектов синтезирует преимущества проектно-исследовательского метода и возможности компьютерных технологий, главным действующим лицом в ней стал студент.

Уроки с применением компьютера заключают в себе неиссякаемые возможности для всестороннего развития личности обучающегося. Компьютер естественно вписывается в жизнь современного колледжа и является эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить учебно-воспитательный процесс, развивать познавательные способности обучающихся: внимание, воображение, память, логическое мышление.

Список использованных информационных источников

1. Колыхматов В.И. «Профессиональное развитие педагога в условиях цифровизации образования», Санкт –Петербург, 2020г.

2. Селевко Г.К. "Современные образовательные технологии", Москва, "Народное образование", 2010 г.

3. Семенова Ю.И. Использование мультимедийных программ в обучении английскому языку в средней школе //Актуальные проблемы современного иноязычного образования. – 2016. – №. 3. – 14 с.

4. Хильченко Т.В., Дубаков А.В. Мультимедийный урок иностранного языка и организационно-технологические особенности его проектирования // Вестник Шадринского государственного педагогического института. – 2013. – № 4. – С. 73-78.