

Хайруллина Зубарзят Анваровна

преподаватель

ОГБПОУ «Ульяновский строительный колледж»

г. Ульяновск, Ульяновская область

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО БИОЛОГИИ

***Аннотация:** в статье рассматриваются особенности формирования информационно-коммуникационной компетентности преподавателя естественнонаучных дисциплин. Описаны виды современного урока, перечислены преимущества использования информационных технологий в процессе преподавания.*

***Ключевые слова:** занятие по биологии, информационные технологии, формирование информационной компетентности преподавателя.*

Урок – это зеркало общей и педагогической культуры учителя, мерило его интеллектуального богатства и показатель эрудиции.

В. Сухомлинский.

Введение. В настоящее время успех процесса формирования информационной компетентности любого специалиста вообще и преподавателя, в частности, зависит от общеобразовательной компьютерной подготовки и гарантий высокой профессиональной мобильности в условиях жесткой конкуренции на рынке труда. Обучаемый должен стремиться использовать компьютер именно в своей профессиональной сфере и обладать высоким уровнем психологической и функциональной готовности к успешному применению новых информационных технологий. Речь пойдет об информационной компетентности как о необходимой и достаточной значимой части профессиональной подготовки преподавателя естественно-научных дисциплин.

Формирование информационной компетентности преподавателя предполагает следующие этапы решения задач:

1. Определение целей деятельности, т. е. постановка задачи.

2. Целенаправленное применение знаний, умений и навыков в их строгом соответствии с проблемой, поставленной в данной задаче.

3. Интерпретация промежуточных и конечных результатов.

Рассматривая образовательный процесс в профессиональной образовательной организации, процесс освоения новых компьютерных информационных технологий на социальном уровне, следует отметить, что требования современного информационного общества к своим членам заключается, прежде всего, в знании информационных технологий и умении их применять. Информационные технологии – это совокупность средств и методов сбора, хранения, переработки, поиска и т. д. информации. Компьютер выступает как техническое средство этих процессов.

Целями использования в обучении информационных технологий являются:

- формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей;

- подготовка личности «информационного общества»;

- возможность дать студенту так много учебного материала, как только он может усвоить;

- формирование исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.

Проведя анализ литературы по данной теме исследования и исходя из личного опыта, считаю, что преподаватель должен:

- владеть базовыми знаниями в области информатики, иметь представление об информации, способах ее обработки, хранения, передачи; – иметь представление об устройстве компьютера, уметь выбирать и загружать программное обеспечение в оперативную память, ориентироваться в различных операционных системах;

- знать основную терминологию, относящуюся к использованию информационных технологий в обучении,

– уметь работать с текстовыми, графическими и музыкальными редакторами, электронными таблицами и базами данных и знаний, другим прикладным программным обеспечением;

– уметь анализировать возможности программных продуктов с целью выявления целесообразности их использования в учебно-познавательной деятельности.

Таким образом, информационная компетентность студента проявляется в готовности к постоянному информационному поиску и способности обрабатывать результаты поиска с помощью новых информационных технологий с целью получения и обновления знаний, необходимых в учебно-познавательной деятельности.

Создание и развитие информационного общества предполагает широкое применение информационно-коммуникационных технологий в образовании, что определяется рядом факторов.

Во-первых, внедрение информационно-коммуникационных технологий в образование существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного технологического и социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому.

Во-вторых, современные информационно-коммуникационные технологии, повышая качество обучения и образования, позволяют человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимые знания как сегодня, так и в будущем постиндустриальном обществе.

В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором создания системы образования, отвечающей требованиям информационного общества и процессу реформирования традиционной системы образования в свете требований современного индустриального общества.

Применение компьютеров в образовании привело к появлению нового поколения информационных образовательных технологий, которые позволили

повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, более эффективно взаимодействовать педагогам и обучаемым с вычислительной техникой. По мнению многих специалистов, новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств позволяют повысить эффективность занятий на 20–30%.

Сегодня очень много внимания уделяют использованию информационных технологий в образовании. И это вполне оправдано тем, что век нынешний – это век информационный. Наша задача заключается не только в том, чтобы дать детям знания, но в том, чтобы научить своих воспитанников искать их и осваивать самостоятельно. Умение обрабатывать информацию на сегодняшний день является весьма ценным достоянием. В связи с этим мне хочется построить свое выступление с точки зрения способности ИКТ помогать преподавателю в достижении этой цели.

Практическая часть.

Информационные технологии целесообразно применять как вспомогательные средства. При объяснении нового материала, для проверки усвоения изученного, для поиска информации, для демонстрации опытов, которые невозможно провести в лаборатории.

Использование в учебном процессе информационно-коммуникационных технологий меняет формы традиционной аудиторной работы преподавателя. Все больший акцент делается на самостоятельную поисковую работу обучающихся и на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. Они расширяют свой кругозор, получают большое количество информации, используя Интернет при подготовке сообщений, докладов, кроссвордов и т. д.

Такая деятельность также вызывает интерес студентов и развивает их творческие способности.

Применение ИКТ приводит к необходимости наличия у преподавателя другого качества знаний по сравнению с традиционной образовательной системой.

Современному педагогу необходимо постоянно изучать информационные технологии, проходить курсы повышения квалификации, обмениваться опытом

с коллегами. Возможностей использования информационно-коммуникационных технологий множество. Но их применение вносит определенную специфику в известные дидактические методы обучения.

Использование информационных технологий на уроках биологии.

Каким же должен быть урок биологии с использованием информационных методов для развития познавательной активности? Современный урок не должен быть ограничен предметом и деятельностью педагога. Уроки с применением ИКТ целесообразно классифицировать на группы. Принадлежность урока к той или иной группе определяет технические условия и наличие соответствующего программного обеспечения для его проведения.

1. Уроки демонстрационного типа. Этот тип урока – один из самых распространенных в настоящее время. Для его проведения необходимо наличие предметного кабинета, оснащенного компьютером и проектором. На таком уроке информация, демонстрируемая на большом экране, может быть использована на любом его этапе. В качестве программного обеспечения может использоваться наглядность программных продуктов, содержащих большой объем фотографий, аудио- и видеоматериалов. Выигрышным элементом урока с применением ИКТ является использование презентации, демонстрирующей строго заданную последовательность слайдов, содержащих материал по определенной теме. На экране могут появляться определения, формулы, схемы, графики, диаграммы, которые учащиеся фиксируют в тетрадях, тогда как преподаватель успевает за это время изложить гораздо больше учебного материала. При этом презентация может содержать гипертекст, направленный на реализацию максимально быстрого просмотра систематизированной текстовой информации. Главное в презентации – это тезисность для преподавателя и наглядность для учащегося.

2. Уроки компьютерного тестирования. Важным этапом обучения, который в последнее время входит в жизнь школы является контроль знаний в форме тестирования. Тестовые задания рекомендуется использовать для текущего и итогового контроля знаний, а также при подготовке выпускников к единому государственному экзамену. Содержание вопросов концентрирует познавательную

деятельность учащихся. Поэтому тестовые задания должны обладать определенной доступностью, надежностью, под которой понимается достоверность их результата. При составлении тестовых заданий необходимо учитывать следующие требования: четкая формулировка заданий; исключение возможности различной трактовки вопросов, техническая простота составления ответа; выполнение работы в кратчайший срок, результатов. Тестовые задания, предлагаемые ученику с замедленной реакцией, могут содержать подсказки, и уровень знаний оценивается сразу.

3. Интегрированные уроки. Интегрированные уроки рекомендуется организовывать в кабинете информатики. Используя возможности стандартных программ, учащиеся под руководством учителя могут проводить построение диаграмм, графиков, схем.

4. Уроки с использованием Internet-технологий. В настоящее время актуальна организация занятий с применением Internet-технологий, позволяющие в режиме реального времени проводить уроки-конференции, заседания «круглого стола» между школами; разрабатывать международные проекты с участием представителей разных стран; организовывать всероссийские и международные конкурсы на создание лучшего проекта и т. д.

Заключение. Таким образом, использование ИКТ на уроке позволяет: активизировать познавательную деятельность обучающихся; обеспечить высокую степень дифференциации обучения при лично-ориентированном подходе; повысить объем выполняемой работы на занятии; улучшить контроль знаний; сформировать навыки исследовательской деятельности; обеспечить доступ к справочным материалам, электронным библиотекам и другим информационным ресурсам. Следовательно, использование информационных методов в образовательном процессе позволяет учащимся не только более глубоко изучать школьные предметы, но и является необходимым элементом формирования знаний, умений и навыков.

Современное общество ставит перед учителями задачу развития личностно значимых качеств студентов, а не только передачу знаний. Знания же выступают

не как цель, а как способ, средство развития личности. Богатейшие возможности для этого предоставляют современные информационные компьютерные технологии (ИКТ).

Информационные технологии позволяют:

- рационально организовать познавательную деятельность обучающихся в ходе учебно-воспитательного процесса;
- использовать компьютеры с целью индивидуализации учебного процесса и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
- изучать явления и процессы в микро- и макромире, внутри биологических систем;
- представлять в удобном для изучения масштабе различные биологические процессы, реально протекающие с очень большой;
- сформировать мотивацию к учению в целом и к биологии в частности.

Список литературы

1. Бартенева Т.П. Использование информационных компьютерных технологий на уроках биологии / Т.П. Бартенева, А.П. Ремонтов // Информационные технологии в образовании: Международный конгресс. – М.: Владос, 2003.
2. Золочевская М.В. Роль и место компьютера в учебно-воспитательном процессе / М.В. Золочевская, Л.Л. Рыкова. – Киев: Астрель, 2002.
3. Смирнов В.А. ЭВТ на уроках биологии: учебное пособие / В.А. Смирнов, В.П. Соломин. – СПб.: Образование, 1997.
4. Смолянинова О.Г. Мультимедиа в образовании. – Красноярск: Красноярский государственный университет, 2002.
5. Инновационные технологии, методы и приемы в среднем профессиональном образовании: региональный научно-практический интернет-семинар. – Орел: ГТУ, 2009.
6. Из опыта работы по использованию информационных технологий в преподавании биологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://usturensosch.ucoz.ru/nachalo_kursovoj_raboty.docx (дата обращения:
02.08.2019).