**Использование современных технологий в процессе обучения.**

ХХI век - век высоких компьютерных технологий. Что нужно современному молодому человеку для того, чтобы чувствовать себя комфортно в новых социально- экономических условиях жизни? Какую роль должна играть школа, и какой она должна быть в ХХI веке, чтобы подготовить человека к полноценной жизни и труду?

Владение информационными и коммуникативными технологиями позволяет уверенно чувствовать себя любому человеку как в стенах образовательного учреждения, так и за его пределами – в информационном обществе. Дает возможность и создает условия для формирования творческой личности, дальнейшего непрерывного самообразования и самосовершенствования.

Сегодня учителю уже недостаточно просто применять компьютер на уроке, необходимо владеть серьезными методиками и технологиями применения информационных ресурсов при обучении и воспитании. Поэтому одной из глобальных тенденций внедрения информационных и коммуникационных технологий в образовании должна стать подготовка педагога, владеющего профессиональными компетенциями, эффективными методиками обучения, развития и воспитания, способного использовать современные образовательные технологии, осознающего роль общей культуры человека, информационной и этнопедагогической, в частности.

Информационная направленность учебного процесса в школе в этой связи приобретает качественно иной характер обучения и воспитания учащихся, а именно: она более всего акцентирована на связь предмета информатики со всеми школьными предметами, на социальное, общекультурное и развивающее значение информационного образования.

Система образования сегодня “настроена” на подготовку профессиональной конкурентоспособной, творческой, саморазвивающейся, самосовершенствующейся личности. Информационные и коммуникационные технологии, естественно входящие в жизнь каждого человека, способствуют качественному решению этой задачи. Но только при одном и очень важном условии: организует учебную деятельность учащегося и управляет ею педагог, владеющий ИКТ– компетенциями. Его основная роль для успешного решения образовательных задач, овладения учащимися профессиональными знаниями сводится к созданию необходимых условий для достижения поставленной цели.

Компьютер как способ и средство обучения применяется в современной школе многопланова: как обучающее устройство, как тренажер, репетитор, в качестве моделирующего устройства разнообразных ситуаций, как средство аудио и визуальной наглядности, как типография, для создания раздаточного материала.

Использование компьютеров в учебной и внеурочной деятельности позволяет решить следующие проблемы: индивидуализация и дифференциация обучения; мотивация обучения; избежание трудностей при работе с печатными пособиями; дефицит времени; активизация самостоятельной работы учащихся.

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся (индивидуальную, парную, групповую), которую они выполняют в течение определенного отрезка времени не только в классе, но и во внеурочное время.

Методика работы над проектом включает в себя следующие этапы: выбор темы проекта, определение количества участников; продумывание учителем возможных вариантов проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики; распределение задач по малым группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений; начало самостоятельной работы участников проекта по своим индивидуальным, групповым заданиям; постоянное проведение промежуточных обсуждений заданий; защита проекта, оппонирование; коллективное обсуждение, экспертиза, оценка, выводы.

В настоящее время, когда процессы информатизации в обществе постоянно ускоряются, изменяются, современная школа не должна оставаться в стороне. Традиционные способы передачи информации уступают место использованию информационно-коммуникационных технологий. В этих условиях учителю необходимо ориентироваться в широком спектре инновационных технологий, идей, направлений.

Компьютерные технологии обучения третьего поколения – это единый образовательный процесс, основанный на междисциплинарном нетрадиционном содержании, формах и методах и средствах обучения. Компьютер в третий модели – уже не вспомогательное средство обучения, он станет одним из важнейших элементов.

В процессе обучения химии и биологии в современных условиях требует нового типа организации образования, а значит изучения тех инновационных процессов, которые опираются на гуманизацию, демократизацию, технологизацию и реализацию инновационных стратегий в ситуации компьютерного обучения.

Анализ курса информатики показывает, что ученики сегодня готовы к урокам самых разных дисциплин с использованием проникающей информационной технологией. Следовательно, применение знаний и умений, полученных на уроках информатики, необходимо и на уроках химии и биологии для обеспечения единого подхода к решению предъявляемых школ задач.

Сегодня необходимо, чтобы каждый учитель по любой школьной дисциплине мог подготовить и провести урок с использованием ИКТ, потому что урок с использованием ИКТ - это наглядно, красочно, информативно, интерактивно, экономит время учителя и ученика, позволяет работать ученику в своем темпе, позволяет учителю работать с учеником дифференцированно и индивидуально, дает возможность оперативно проконтролировать и оценить результаты обучения.
Использование ИКТ в учебном процессе предполагает, что учитель умеет:

1. обрабатывать текстовую, цифровую, графическую и звуковую информацию при помощи соответствующих процессоров и редакторов для подготовки дидактических материалов (варианты заданий, таблицы, схемы, чертежи, рисунки и т.д.);создавать слайды по данному учебному материалу, используя редактор презентации MS Power Point и продемонстрировать презентацию на уроке;
2. использовать имеющиеся готовые программные продукты по своей дисциплине;
3. организовать работу с электронным учебником на уроке;
4. применить учебные программные средства (обучающие, закрепляющие, контролирующие);
5. осуществлять поиск необходимой информации в Интернете в процессе подготовки к урокам и внеклассным мероприятиям;
6. организовать работу с учащимися по поиску необходимой информации в Интернете непосредственно на уроке;
7. разрабатывать тесты, используя готовые программы-оболочки или самостоятельно, и проводить компьютерное тестирование.

Тестирование учащихся общеобразовательных учреждений сравнительно новый прогрессивный способ общения и контроля знаний. Оно получает все большее распространение. Использование его для практической реализации дистанционного обучения открывает дополнительные возможности в организации учебного процесса. Тестовая система обучения и контроля особенно хороша в работе с больными детьми, так как снимает напряжение школьников, помогает осуществить индивидуальное обучение.

К сожалению, количества детей, у которых по состоянию здоровья ограничены возможности посещения школы, получения полноценного образования, общения со сверстниками, постоянно возрастает. Поэтому внедрение такой системы в учебный процесс не только повысит социальную защищенность обучаемых, но и окажет моральную и психологическую поддержку, расширит круг выбора будущей профессии, откроет перед ними возможность получения высшего образования в вузах на факультетах дистанционного обучения.

Когда говорят о современных информационных технологиях в образовании, то принято считать, что речь идет о компьютерных и интерактивных технологиях обучения. Так как это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которого является компьютер.

Каковы возможные варианты использования компьютера педагогом?

Современному учителю надо вести много документации, которая часто дублируется в разных формах (списки, сведения, отчеты и др.). Набор документации и хранение ее в печатном и электронном виде дает большую экономию сил и времени.

Для уроков часто используется раздаточный материал. Имеющийся материал фабричной печати не всегда удовлетворяет учителя по своему содержанию педагог сам составляет индивидуальные, вариативные задания, тексты и тесты для занятия. Учитывая количество учеников, назревает необходимость набора раздаточного материала на компьютере и сохранение его на электронном носителе.

Сейчас существует множество учебных материалов на СD- и DVD-дисках. Это и информационные материалы энциклопедического свойства, и обучающие программы, и виртуальные лаборатории.. И программы с функциями проверки и оценки знаний и умений учащихся. Эти материалы полезны не только для детей, но и для учителя при подготовке к урокам.

Также на СD- и DVD-дисках имеются аудиозаписи и фильмы, которые можно воспроизвести на компьютере.

Использование компьютерных презентаций позволяет экономить время на объяснение нового материала, на закрепление изученного, повышает эффективность воздействия учебного материала на обучающихся. Визуальная насыщенность учебного материала делает его ярким. убедительным и способствует повышению интереса к изучаемым предметам. Компьютерные презентации позволяют акцентировать внимание аудитории на значительных моментах изучаемой информации и создавать наглядные эффектные образы в виде схем, диаграмм, графических комбинаций, иллюстраций и т.п. В современном обществе человек часто презентует себя, свои достижения или предметы, произведенные им. В условиях конкуренции презентация играет важную роль, обладая большой информационной емкостью. Важно верно и качественно “подать себя”. Компьютерный дизайн позволяет сделать это и в печатном варианте (буклеты, плакаты), и в виде видеороликов, слайдов и на Интернет-страницах. Необходимость в хорошей презентации есть и у учеников, так как они часто защищают свои учебные проекты, рефераты, выступают на уроках. Конкурсах и конференциях.

Много информации предоставляют интернет-ресурсы. Это и сведения об интересующих события, людях и объектах, интерактивные словари и справочники, и общение с коллегами. И участие в интернет-педсоветах, фестивалях, конкурсах. Интернет позволяет повысить свой профессиональный уровень, расширить кругозор, подготовиться к занятиям. Но здесь надо умело использовать свои навыки по анализу информации и обучать этому детей. Так как при наибольшей доступности к интернету растет и вероятность получить недостоверную информацию. И, конечно, большую роль играет наличие подключения к сети интернет в рабочем кабинете, а не только в специализированных кабинетах. Тем более, что сейчас стало быстро распространяться такое явление, как электронный дневник, позволяющий семье контролировать своего ученика, узнавать о его успехах и школьный объявления ежедневно.

Обучая детей химии и биологии, применяю на своих уроках информационные технологии уже несколько лет.

***Цели применения ИКТ :***

* интенсифицировать деятельность учителя и ученика;
* повысить качество обучения по предмету;
* отразить существенные стороны химических, биологических объектов, зримо воплощая в жизнь принцип наглядности;
* выдвигать на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы.

Интеллектуально-творческие игры (ИТИ) стимулируют развитие познавательных интересов учащихся, способствуют развитию их интеллектуально-творческих способностей, дают возможность ребятам самоутвердиться и реализовать себя в интеллектуально-творческой сфере через игру, помогают восполнить дефицит общения. ИТИ могут быть использованы не только во внеклассной и внеурочной работе, но и на уроках (при изучении нового материала, повторении пройденного, контроля знаний учащихся и т. д.)

Наиболее сложны и трудоемки деловые и ролевые игры. Проведение подобных игр позволяет достигать следующих целей: научить учащихся выделять главное в содержании учебного материала, излагать его в краткой форме; развивать навыки анализа текста, ассоциативное мышление, самостоятельность суждений, способствовать самоопределению учащихся, развивать коммуникативные способности, расширить кругозор, повторять и обобщать изученный материал. В своей практике я систематически использую игровые формы организации контроля знаний и постоянно замечаю, как это повышает интерес учащихся к изучаемому материалу и предмету в целом, как учащиеся, которые в последнее время так мало читают, вдруг начинают листать книги, справочники, энциклопедии.

В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных организованных заданий, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.
Использование электронных пособий. прежде всего, определяется самим учителем, исходя из целей урока, содержания и последовательности подачи учебного материала. На уроках лекциях - это теоретическая поддержка курса, на практических занятиях – виртуальная лаборатория, на этапе контроля – это возможность пройти тест и разобрать свои ошибки.
Однако следует помнить, что программные средства для эффективного применения в учебном процессе должны соответствовать курсу химии и биологии базового и профильного обучения, иметь высокую степень наглядности, простоту использования, способствовать формированию общеучебных и экспериментальных умений, обобщению и углублению знаний и т.д.

Компьютер является необходимой составляющей всех сфер современной жизни. Его широкие возможности следует использовать и в школьном образовании. Компьютерные образовательные программы и мультимедийные презентации-сопровождения при разумном применении имеют множество плюсов: наглядность, большой объем, скорость, дифференцированные уровни информации, контроль и стимул к обучению.

Я считаю, что эффект от применения компьютерных технологий в большей степени зависит от желания учителя постигать новое и умения использовать эти новые возможности. Важно составить систему обучения с использованием ИКТ.
Обобщая вышесказанное, хочется пожелать коллегам: «Не бойтесь, экспериментируйте и у вас все получится, ведь только учитель, свободно владеющий современными формами работы, может побудить интерес у учащихся к своему предмету!»

Цель обучения ребенка состоит в том, чтобы сделать его способным развиваться дальше без помощи учителя