МОУ Сосновская СОШ

Учитель физики Фролов Сергей Владимирович

Использование информационно - коммуникационных технологий

Использование информационно-коммуникационных технологий открывает для учителя-предметника новые возможности и особенности в преподавании своей дисциплины. При изучении любой дисциплины с использованием информационно-коммуникационных технологий дает обучающимся возможность поразмышлять и принять участие в создании элементов урока, что несомненно способствует развитию интереса обучающихся к любому предмету. Если включать информационно-коммуникационные технологии в процесс обучения, то это способствует повышению эффективности проведения уроков, освобождает учителя от будничной работы, усиливает привлекательность подачи материала, варьирует формы обратной связи. В современном мире требуется, чтобы каждый учитель мог подготовить и провести урок с использованием информационно-коммуникационных технологий, а употребление информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе – это один из способов повышения мотивации обучения. Информационно-коммуникационные технологии способствуют развитию творческой личности не только учащегося, но и самого учителя, использование таких технологий способствует реализации главных человеческих потребностей – общению, образованию. Вообще, появление информационно-коммуникационных технологий связано с появлением современных средств хранения информации, развитие средств коммуникации, возможность переработки информации с помощью компьютера. Для эффективного использования ИКТ необходимо, чтобы данные технологии были доступны как учителям, так и ученикам. Если будет организован доступ для обеих сторон, то это значительно повысит качество успеваемости учащихся. Компьютеры должны быть установлены в каждом классе, и с них должен быть выход в Интернет. Использование информационно-коммуникационных технологий – это необходимость, диктуемая сегодняшним уровнем развития образования. С помощью информационно-коммуникационных технологий на уроках в общеобразовательной школе можно:

- сделать учебную деятельность учащихся более содержательной и привлекательной;

- повысить качество обучения, желания учиться

- сделать учебную информацию для восприятия более интересной за счет привлечения зрительных образов;

- сделать урок наглядным, динамичным.

Известно, что наиболее эффективный способ преподавания – это наглядная демонстрация и синхронное объяснение изучаемого материала. Классические и интегрированные уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, онлайн тестов и программных продуктов позволяют обучающимся углубить знания, полученные ранее, как говорится в английской пословице – «Я услышал – и забыл, я увидел – и запомнил”. Использование анимации в слайдах позволяет педагогу дать обучающимся более яркое представление об услышанном на уроке. Обучающиеся с удовольствием погружаются в материал урока. Повышение мотивации и познавательной активности достигается за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента: решишь верно примеры – откроешь картинку, вставишь правильно все буквы – продвинешь ближе к цели сказочного героя. Компьютер дает преподавателю новые возможности, позволяя вместе с обучающимися получать удовольствие от увлекательного процесса познания, не только силой воображения раздвигая стены учебного кабинета, но с помощью новейших технологий позволяет погрузиться в яркий красочный мир. Подобный урок вызывает у детей эмоциональный подъем, даже учащиеся со слабой успеваемостью охотно работают с компьютером. Компьютер не заменяет живого общения с преподавателем и другими источниками информации, однако учитывая интересы учащихся, повышает заинтересованность в изучении любой дисциплины. Одним из достоинств применения информационно-коммуникационных технологии в обучении является повышение качества образования за счет новизны деятельности, интереса к работе с компьютером. Использование информационно-коммуникационных технологии на уроках существенно повышает его эффективность, ускоряет процесс подготовки к уроку, позволяет преподавателю в полной мере проявить свое творчество, обеспечивает наглядность, привлекает большое количество дидактического материала, повышает объём выполняемой работы на уроке в 1,5–2 раза. Использование информационно-коммуникационных технологии открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его «оживлением», возможностью совершать визуальные путешествия, возможностью представить наглядно те явления, которые невозможно продемонстрировать иными способами, позволяют совмещать процедуры контроля и тренинга. «Золотое правило дидактики – наглядность» (Я. Каменский). Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях. В повседневной работе учителя используют информационно-коммуникационные технологии постоянно. Можно выделить основные направления использования компьютерных технологий на уроках:

- визуальная информация (иллюстративный, наглядный материал); - демонстрационный материал (упражнения, опорные схемы, таблицы, понятия);

- тренажёры;

-обучающие и развивающие программы;

- контроль за умениями, навыками обучающихся;

-работа в сети Интернет;

- различные образовательные платформы.

При подготовке к уроку с использованием информационно-коммуникационных технологий учителя-предметники не забывают, что это урок, а значит, и план урока составляют исходя из его целей. При отборе учебного материала они соблюдают основные дидактические принципы: систематичности и последовательности, доступности, дифференцированного подхода, научности и др. При этом компьютер не заменяет преподавателя, а только дополняет его. Преподаватели используют электронные ресурсы учебного назначения: презентации к урокам, логические игры, тестовые оболочки, ресурсы Интернет. Используют информационные технологии на всех этапах урока: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, обобщении, контроле, при проведении физкультурных минуток, внеклассных занятий. Использование Интернет-ресурсов позволяет представить вниманию обучающихся уникальный ряд материалов для уроков oкружающего мира, проводить экскурсии на уроках географии, литературы, совершать виртуальные путешествия по музеям писателей, художников, ещё больше узнавать об их биографии и творчестве, получить возможность познакомиться с произведениями, которые не всегда можно найти среди печатных наглядных пособий. Интегрирование обычного урока с компьютером позволяет учителю переложить часть своей подготовительной работы к урокам на плечи компьютера, делая при этом процесс обучения более интересным, разнообразным, интенсивным. В частности, становится более быстрым процесс записи определений, теорем и других важных частей материала, так как преподавателю не приходится повторять текст несколько раз (он вывел его на экран), обучающемуся не приходится ждать, пока преподаватель повторит именно нужный ему фрагмент. Использование информационно-коммуникационных технологии в процессе обучения открывает огромные возможности для создания качественно новых форм и методов подготовки, обучающихся к дальнейшему обучению. Электронные презентации предлагают широкий спектр возможностей преподавателю при минимальной подготовке и незначительных затратах времени подготовить наглядность к уроку. Уроки, составленные при помощи презентации зрелищны и эффективны в работе над информацией. На уроках в начальной школе применение таких технологий позволяет использовать разнообразный иллюстративно-информационный материал. Причем материал находят сами обучающиеся в Интернете, составляют презентации, доклады и сообщения. Все это показывает, что информационно-коммуникационные технологии развивают самостоятельность обучающихся, умение находить, отбирать, синтезировать и оформлять материал к уроку. Во время урока компьютер используется для активизации познавательной деятельности обучающихся. Разнообразный иллюстративный материал, мультимедийные модели поднимают процесс обучения на качественно новый уровень: современному обучающемуся (подростку) намного интереснее воспринимать информацию именно в такой форме, нежели при помощи устаревших схем и таблиц. На любом из уроков, учителя используют презентации, либо собственные, либо найденные в Интернете, но дополнительно переработанные под свой контингент обучающихся, что позволяет:

- продемонстрировать обучающимся аккуратные, четкие образцы оформления решений;

- продемонстрировать абсолютно абстрактные понятия и объекты;

- достичь оптимального темпа работы обучающихся;

- повысить уровень наглядности в ходе обучения;

- изучить большее количество материала;

- повысить познавательный интерес;

- внести элементы занимательности, оживить учебный процесс;

- достичь эффекта быстрой обратной связи.

Интенсивность умственной нагрузки на уроках позволяет поддерживать у учащихся интерес к изучаемому предмету на протяжении всего урока. При помощи информационно-коммуникационных технологий сегодня стало возможным проведение контроля знаний обучающихся на любом из этапов урока. Использование нестандартных форм контроля знаний – один из способов формирования положительной мотивации к процессу обучения и повышения качества успеваемости. Немаловажным преимуществом является немедленное после выполнения теста получение оценки каждым обучающимся, что, с одной стороны, исключает сомнения в объективности результатов у самих обучающихся, а, с другой стороны, существенно экономит время преподавателя на проверке контрольных работ. Интересно отметить, что использование средств информационно-коммуникационных технологий дает разные возможности:

 - обучающемуся: повышение мотивации учения; повышение познавательного интереса; становление активной субъектной позиции в учебной деятельности; формирование информационных, коммуникационных компетентностей; развитие умения ставить перед собой цель, планировать свою деятельность, контролировать результат, работать по плану, оценивать свою учебную деятельность, определять проблемы собственной учебной деятельности; формирование познавательной самостоятельности обучающихся.

- преподавателю: нестандартное отношение к организации образовательного процесса; возможность создания условий для индивидуального самостоятельного обучения учащихся, развития информационно-коммуникативной компетентности обучающихся, познавательной деятельности, самостоятельной работы по сбору, обработке и анализу получаемых результатов; формирование мотивационной готовности к познавательной самостоятельности не только в учебных, но и иных ситуациях.

Подход, в котором происходит обучение с использованием средств информационно-коммуникационных технологий, наиболее реальный путь обеспечения положительной мотивации обучения, формирования устойчивого познавательного интереса обучающихся, повышения качества знаний, создания педагогических условий для развития способностей обучающихся, вовлечения в самостоятельную творческую деятельность. Важно разумно использовать информационно –коммуникационные технологии в обучении, учитывая, что современные компьютеры позволяют интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному:

1) при изложении нового материала — визуализация знаний (демонстрационно – энциклопедические программы; программа презентаций «Power Point»);

2) проведение виртуальных лабораторных работ по предметам «Информатика»;

3) закрепление изложенного материала (тренинг — разнообразные обучающие программы, лабораторные работы);

4) система контроля и проверки (тестирование с оцениванием, контролирующие программы);

5) cамоcтоятельная работа учащихся (обучающие программы типа «Репетитор», энциклопедии, развивающие программы, тренажеры);

6) при возможности отказа от обыкновенной классно-урочной системы: проведение интегрированных уроков по методу проектов, проведение телеконференций, использование современных Интернет – технологий;

7) тренировка конкретных способностей учащегося (внимание, память, мышление и т.д.);

8) дистанционное обучение.

В настоящее время в развитии процесса информатизации образования проявляются следующие тенденции:

1) формирование cистемы непрерывного образования как универсальной формы деятельности, направленной на постоянное развитие личности в течение всей жизни;

2) создание единого информационного образовательного пространства;

3) активное внедрение новых средств и методов обучения, ориентированных на использование информационных технологий;

4) синтез cредств и методов традиционного и компьютерного образования;

5) создание системы опережающего образования.

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

- представление в мультимедийной форме информационных материалов (иллюстрации, видеоролики, аудиозаписи, презентации и др.);

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

- решение тренировочных, творческих, исследовательских задач;

- формирование навыков информационно-поисковой деятельности;

 - осуществление объективного и оперативного оценивания и др.

Изменяется также содержание деятельности учителя-предметника; преподаватель перестает быть просто «получателем» знаний, становится разработчиком новой технологии обучения, что, с одной стороны, повышает его творческую активность, а c другой – требует высокого уровня технологической и методической подготовленности. Появилось новое направление деятельности педагога – разработка информационных технологий обучения и программно-методических учебных комплексов. Следует отметить, что в информационном современном обществе, когда информация становится высшей ценностью, а информационная культура человека – определяющим фактором, изменяются требования к системе образования и профессиональной деятельности преподавателя. Могущество компьютера определяется человеком и теми знаниями, которыми он обладает. В процессе обучения надо не только научиться работать на компьютере, но и уметь целенаправленно его использовать для познания и созидания окружающего нас мира, использовать умения в правильное русло. Нужно отметить, чтобы у учителей было желание перспективы – продолжение работы в уже наметившихся направлениях, в частности, совершенствования методик применения ИКТ в преподавании различных дисциплин и во внеклассной деятельности. Главное, чтобы все это способствовало достижению главной цели – обеспечение современного качества образования на основе сохранения его фундаментальности и соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества, государства. Использование ИКТ позволяет преподавателям и обучающимся идти в ногу со временем. И особенно это важно для обучающихся, ведь знание компьютера, использование различных программ, умение оформлять и представлять результат своей работы пригодится им в будущей профессиональной деятельности, поможет стать грамотным.