

# Методические рекомендации по использованию ИКТ в образовательной деятельности

Использование ИКТ в учебном процессе - один из способов повышения мотивации обучения. ИКТ способствуют развитию творческой личности не только обучающегося, но и учителя. ИКТ помогают реализовать главные человеческие потребности - общение, образование, самореализацию. Внедрение ИКТ в образовательный процесс призвано повысить эффективность проведения уроков, освободить учителя от рутинной работы, усилить привлекательность подачи материала, осуществить дифференциацию видов заданий, а также разнообразить формы обратной связи.

Технология программированного обучения возникла в начале 50х годов 20 века, когда американский психолог Скиннер предложил повысить эффективность управления усвоением материала, построить его как последовательную программу подачи порции информации и их контроля.

Концептуальная основа. Под программированным обучением понимается управляемое усвоение учебного материала с помощью компьютера. Учебный материал представляет собой серию небольших порций информации, подаваемой в определённой логической последовательности.

*Принципы программированного обучения (по В.П.Беспалько)*

1. Иерархия управляющих устройств. Педагог - управляющий системой в наиболее ответственных ситуациях:

- создание системы предварительной ориентировки в программе;
- индивидуальная помощь и корректировка обучения.

2. Принцип обратной связи. Учащемуся для понимания учебного материала, учителю для проведения коррекции.

3. Шаговый технологический процесс. В состав шага включается три взаимосвязанных звена: информация, операция с обратной связью, и контроль.

4. Индивидуальность информационного процесса. Каждый продвигается с благоприятной для себя скоростью, имеет возможность возврата к информации, отдельному фрагменту.

Информационная культура учителя включает мировоззренческий и технологический компонент.

*Мировоззренческий компонент* состоит из этических, психологических, социальных, эмоционально-эстетических характеристик и отражает ценностное отношение учителя к работе с информацией. Технологический - из информационных умений, связанных с освоением рациональных приёмов самостоятельного поиска и обработки информации с применением коммуникативных технологий.

Особое место занимают технологии, обеспечивающие активность и самостоятельность обучаемых. Этому соответствует методика сотрудничества. При таком обучении учащиеся видят важность помощи друг другу. Работа организована таким образом, что выполнение задания зависит не от лидера группы, а от каждого члена группы. Ярким примером

активизирующей технологии, основанной на самостоятельной деятельности учащихся является проектное обучение. Проектное обучение способствует формированию у учащихся интеллектуальных, творческих и коммуникативных умений, а именно:

- умение работать с текстом (выделять главное, найти необходимую информацию...)
- анализировать информацию;
- делать выводы;
- сравнивать и создавать подобное;
- лаконично излагать свои мысли.

Использование ИКТ 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" (Ян Каменский). Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях. Составной частью работы по разработке и внедрению в учебный процесс компьютерных обучающих средств является методика подготовки и чтения лекций с использованием ИКТ. Основная часть лекции - это изложение материала по вопросам в сопровождении видеодемонстрационных материалов: видеослайдов - фрагментов основных теоретических положений излагаемой темы, таблицы, схемы, диаграммы, графики, математические формулы и модели, подготавливаемые лектором.

Основные направления учителя-тьютора, использующего ИКТ в образовательном процессе коррекционной школы.

1. Обзор и анализ учебного материала, представленного на электронных носителях. Отбор и структурирование этого материала в содержательные блоки с учётом индивидуальных способностей обучающихся.
2. Прдумывание способов мотивации обучающихся на освоение учебного материала.
3. Оказание помощи обучающимся в овладении навыками работа на компьютере, отслеживание специфических трудностей, связанных с отношением к компьютерной форме общения, особенностями подачи информации.
4. Разработка контрольных заданий, критериев оценивания, способов анализа ошибок. Разработка тестов в программе "Блокнот".
5. Организация консультаций в ходе изучения учебного курса, направленных на содействие решению личностных, образовательных, коммуникативных проблем обучающихся.
6. Отслеживание и фиксация динамики достижений как группы в целом, так и каждого обучающегося в отдельности.

Место информационных технологий при обучении: во время урока, во время подготовки к уроку, в проектной исследовательской деятельности.

Модель использования ИКТ на уроке:

- " Демонстрация компьютерной презентации;
- " Тестирование с выбором ответов;
- " Написание диктанта, сочинения, изложения;

- " Отработка технических навыков с помощью компьютерного тренажёра;
- " Использование электронных учебников.

Это способствует экономии времени и эффективности учебного процесса.

#### Модель использование ИКТ вне урока:

- " Поиск информации в Интернете и других источниках;
- " Фиксация записи об окружающем мире;
- " Подготовка выступления и само выступление с использованием презентаций.

Обучаемого легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и зрительных образов, причём на него оказывается не только информационное, но и эмоциональное воздействие. Мультимедиа создаёт мультисенсорное обучающее окружение. Привлечение всех органов чувств ведёт к исключительному росту степени усвоения материала по сравнению с традиционными методами. Обучение с использованием аудиовизуальных средств комплексного предъявления информации является наиболее интенсивной формой обучения. Индивидуальная диалоговая коммуникация с помощью видео-, графических, текстовых и музыкально-речевых вставок настолько интенсивна, что максимально облегчает процесс обучения. Решение проблемы соединения потоков информации разной модальности (звук, текст, графика, видео) делает компьютер универсальным обучающим и информационным инструментом по практически любой отрасли знания и человеческой деятельности. И это не случайно, поскольку по данным ЮНЕСКО при аудиовосприятии усваивается только 12% информации, при визуальном около 25%, а при аудиовизуальном до 65% воспринимаемой информации.

При реализации педагогической модели необходимо учитывать уровень сформированности информационной культуры учителя: репродуктивный, адаптивный и творческий.

1. Для репродуктивного уровня характерны несистематизированные знания об информационной культуре учителя и её роли в инновационной деятельности, иррациональная организация работы в информационно-образовательной среде, несостоятельность в использовании информационных технологий в педагогической и исследовательской деятельности, низкая оценка полезности предпринимаемой работы с информацией, неумение соотносить свою деятельность и уровень информационной культуры с социальным и профессиональным опытом.
2. Адаптивный уровень характеризуется ситуативным настроем на решение профессиональных задач, удовлетворением достигнутыми результатами без определения перспектив дальнейшего развития, неполным владением современным базовым знанием.
3. Творческий уровень предполагает наличие у учителя убеждения в необходимости постоянного повышения уровня информационной культуры, систематизированных знаний в области информационной культуры, способности к решению инновационных задач, проектов на основе совершенствования индивидуальной информационной культуры и к созданию собственных авторских информационно-образовательных продуктов.

Основным средством контроля и оценки образовательных результатов обучающихся в ИКТ являются тесты и тестовые задания, позволяющие осуществлять различные виды контроля: входной, промежуточный, рубежный и итоговый.

Целью входного контроля является оценивание исходной подготовленности обучающегося по предмету, то есть степени владения им знаниями, требуемыми для успешного усвоения курса.

*Промежуточный контроль* представляет собой тест, состоящий из 5-10 компактных заданий, реализуемых непосредственно после изучаемого материала и предназначенный для оперативного оценивания его усвоения.

*Рубежный* - проводится по итогам изучения темы, раздела курса.

Итоговый контроль предусматривается в конце изучения курса и покрывает его содержание в целом. Его результаты служат основой для аттестации обучающегося.

*Тесты* могут проводиться в режиме on-lain (проводится на компьютере в интерактивном режиме, результат оценивается автоматически системой) и в режиме off-lain (используется электронный или печатный вариант теста; оценку результатов осуществляет учитель с комментариями, работой над ошибками).

В зависимости от педагогической задачи могут быть реализованы различные варианты контроля: мягкое самотестирование, жёсткое самотестирование, контрольное тестирование.

При мягком самотестировании обучающийся имеет возможность многократно пытаться ответить на вопрос (пока не выберет правильный ответ). При жёстком самотестировании для ответа предоставляется только одна попытка, однако результат не сообщается преподавателю. Эти варианты, как правило, предусматривают возможность обращения к материалу учебника и реализуются как неотъемлемая его часть. Последний вариант предполагает, что результат тестирования учитывается при оценке уровня знаний.

Важным условием реализации возможностей ИКТ в школе являются: оборудование в школе компьютерного класса, желательно наличие локальной сети и выхода в Интернет; готовность учителя к применению ИКТ в образовательном процессе.

По требованиям СанПин 2.4.2.1178-02 в течение недели количество уроков с применением ТСО не должно превышать для обучающихся первой ступени 3-4 урока, обучающихся второй и третьей ступени - 4-6 уроков. После занятий с видеодисплейным терминалом (ВДТ) необходимо проводить гимнастику для глаз, которая выполняется на рабочем месте. (с.31).

Следует отметить, что применение ИКТ целесообразно с применением с другими обучающими технологиями, не отрицая, а взаимно дополняя друг друга.