**информационно-коммуникационные технологи в учебном процессе**

Процесс информатизации нашего общества стремительно движется вперёд, и у педагогов нет иного выхода, кроме как адаптации её к информационному веку. Приоритетными направлениями, которой являются равный доступ к полноценному качественному образованию через технологии удалённого доступа к знаниям (дистанционное обучение), улучшение профессиональной ориентации и трудового обучения, обеспечение всеобщей компьютерной грамотности.

Растущее применение компьютеров во всех сферах человеческой деятельности, развитие сетевых технологий, порождает новые проблемы и дает импульс к развитию новых областей исследования. Изучение психологических и педагогических аспектов взаимодействия человека и компьютера, а также поиск эффективных методов применения информационных технологий приобретают особую актуальность в настоящее время.

Познавательные процессы: восприятие, внимание, воображение, память, мышление, речь – выступают как важнейшие компоненты любой человеческой деятельности. Для того, что бы удовлетворить свои потребности общаться, играть, учиться и трудиться, человек должен воспринимать мир, обращать внимание на те или иные моменты или компоненты деятельности, представлять то, что ему нужно делать, запоминать, обдумывать, высказывать суждения. Поэтому, без участия познавательных процессов человеческая деятельность невозможна, они выступают как ее неотъемлемые внутренние моменты. Они развиваются в деятельности, и сами представляют собой особые виды деятельности.

Знание психологической структуры познавательных процессов, законов их формирования необходимо для правильного выбора метода обучения и воспитания. Большой вклад в изучение и развитие познавательных процессов внесли и такие ученые, как: Л.С. Выгодский, А.Н. Леонтьев, Л.С. Сахаров, А.Н. Соколов, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн и др.

Ими были разработаны различные методики и теории формирования познавательных процессов. И сейчас, чтобы успешно развивать познавательные процессы в учебной деятельности, необходимо, искать более современные средства и методы обучения. Использование компьютера с его огромными универсальными возможностями и информационно-комуникационных технологий является одним из таких средств.

ИК-технологии повысят продуктивность учебно-воспитательного процесса только в том случае, если педагог хорошо себе представляет и понимает психологические основы их применения. Наглядность, если подразумевать под ней все возможные варианты воздействия на органы чувств обучаемого, обоснована еще Я.А. Коменским, назвавшим ее «золотым правилом дидактики» и требовавшим, чтобы все, что только можно, представлялось для восприятия чувствами. Современные информационные технологии имеют для воплощения этого правила широкие возможности, которые необходимо реализовывать на основе учета психологических особенностей восприятия информации в процессе обучения.

Одним из базовых понятий дидактики является обучение. Обучение возможно охарактеризовать как процесс активного взаимодействия между обучающим и обучаемым, в результате которого у обучаемого формируются определенные знания и умения на основе его собственной активности. А педагог создает для активности обучаемого необходимые условия. Чтобы успешно вести обучение, педагог должен представлять себе основные характеристики обучаемого – его способность воспринимать материал, запоминать, перерабатывать, использовать его при решении различных задач.

В процессе обучения, развития ребёнка мы, прежде всего, обращаемся к его органам чувств, являющимся «окнами в мир». «В интеллекте нет ничего, что бы не прошло предварительного через органы чувств». Слушает ли ученик или читает, наблюдает ли за действиями экспериментатора во время практических занятий – прежде всего, включается в работу его ощущения и восприятие, и только затем – запоминание, установление ассоциаций, осмысление и т.д.

Из психологии известно, что зрительные анализаторы обладают более высокой пропускной способностью, чем слуховые. Глаз способен воспринимать миллионы бит в секунду, ухо – только десятки тысяч. Информация, воспринятая зрительно, по данным психологических исследований, более осмысленна, лучше сохраняется в памяти. «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», - гласит народная мудрость. Еще до появления новой информационной технологии эксперты, проведя множество экспериментов, выявили зависимость между методом усвоения материала и способностью восстановить полученные знания некоторое время спустя. Если материал был звуковым, то человек запоминал около 1\4 его объема. Если информация была представлена визуально – около 1\3. При комбинировании воздействия (зрительного и слухового) запоминание повышалось до половины, а если человек вовлекался в активные действия в процессе изучения, то усвояемость материала повышалось до 75%.

Однако в процессе обучения основным источником информации продолжает оставаться речь педагога, воздействующая на слуховые анализаторы. Следовательно, надо расширять арсенал зрительных и зрительно-слуховых средств подачи информации. Для преподавателя совершенно необходимым условием того, чтобы информация была воспринята, является посыл к тем органам чувств, которые соответствуют особенностям человеческого восприятия.

Русский физиолог И.П. Павлов открыл ориентировочный рефлекс, названный рефлексом «Что такое?»: если в поле зрения человека попадает какой-то объект, то человек непроизвольно начинает приглядываться, чтобы понять, что это такое. Даже услышав звук, человек пытается найти глазами его источник, что облегчает восприятие звуковой информации. Следовательно, наиболее высокое качество усвоения достигается при непосредственном сочетании слова преподавателя и предъявляемого ученикам изображения в процессе обучения. А ИКТ как раз и позволяют более полно использовать возможности зрительных и слуховых анализаторов обучаемых. Это оказывает влияние, прежде всего на начальный этап процесса усвоения знаний – ощущения и восприятия. Сигналы, воспринимаемые через органы чувств, подвергаются логической обработке, попадают в сферу абстрактного мышления. В итоге чувственные образы включаются в суждения и умозаключения. Значит, более полное использование зрительных и слуховых анализаторов создает в этом случае основу для успешного протекания следующего этапа процесса познания – осмысления. Кроме того, при протекании процесса осмысления, применение наглядности оказывает влияние на формирование и усвоение понятий и умозаключений, установление причинно-следственных связей и т.д. Объясняется это тем, что аудиовизуальные пособия влияют на создание условий, необходимых для процесса мышления, лежащего в условиях осмысливания.

Большую роль ИКТ играют в запоминании как логическом завершении процесса усвоения. Они способствуют закреплению полученных знаний, создавая яркие опорные моменты, помогают запечатлеть логическую нить материала, систематизировать изученный материал. Особенно должно учитываться педагогом эмоциональное воздействие информации. Если важно сконцентрировать внимание учеников на содержании предлагаемого материала, то сила эмоционального воздействия вызывает интерес и положительный эмоциональный настрой на восприятие. Избыток эмоциональности затруднит освоение и осмысление основного материала. Цвет, умеренное музыкальное сопровождение, четкий и продуманный дикторский комментарий значимы для восприятия любой информации.

В образовательном взаимодействии педагога и ученика одной из актуальнейших проблем является привлечение и сохранение внимания на протяжении всего урока. К.Д. Ушинский считал внимание чрезвычайно важным фактором, способствующим успешности обучения. Он указывает педагогу несколько средств сохранения внимания: усиление впечатления, прямое требование внимания, меры против рассеянности, занимательность преподавания. Эти средства присущи ИКТ, которые обладают широким диапазоном выразительных, художественных и технических возможностей, позволяет легко усилить впечатление от излагаемого материала.

Используя ИКТ, необходимо учитывать следующие психологические особенности внимания: сосредоточенность, устойчивость, распределение, переключение. ИКТ помогает развивать умение сравнивать, анализировать, делать выводы, обладает огромным потенциалом формирования положительной мотивации обучения, снятия зажатости и ряда комплексов, мешающих ребёнку учиться и не устраняемых в прямом общении с педагогом.

Наряду с преимуществами возникают и проблемы психолого-педагогического характера при обучении на основе ИКТ.

Этими проблемами в настоящее время занимаются многие ученые (А.А. Андреев, В.И. Солдаткин, А.В. Соловов и др.). К психолого-педагогическим проблемам обучения на основе ИКТ можно отнести следующие: отсутствие теории обучения в современных информационно-образовательных средах, и как следствие – отсутствие понятийно-категориального аппарата; проблема оптимальности состава учебно-методических комплексов для эффективного обучения в современных информационно-образовательных средах; проблема оптимизации представления учебного материала, восприятия человеком учебного материала, представленного в электронном виде, понимания электронного учебного материала; проблема готовности преподавателей и обучаемых к обучению на основе ИКТ; воспитательные проблемы, связанные с недостаточностью очного контакта педагогов и учащихся.

Внедрением информационных технологий в учебный процесс есть плюсы и минусы. И все-таки, будущее - за новыми формами обучения. Их нужно осваивать и внедрять в учебный процесс.

Литература:

1. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании./ И.Г.Захарова  – М.: Издательский центр «Академия», – 2003.

2.  Пейперт, С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи./ С. Пейперт – М.: Педагогика, – 1989.  – 234 с.

3.  Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров/ Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; Под. ред. Е. С. Полат. – М.: Изд. центр «Академия», – 2000..

4. Федоров, А.В. Развитие критического мышления в медиаобразовании: основные понятия/ А.В. Федоров//Инновации в образовании. 2007. № 4.