

Роль ИКТ в специальном образовании



В XXI веке информационно-коммуникационные технологии стали важнейшим фактором, определяющим развитие общества. Информатизация государственного управления, экономической и социальной сфер, общественной и индивидуальной жизни граждан является необходимым условием, выполнение которого позволяет любой стране претендовать на достойное место в современной информационной цивилизации.



Понятие информационных и коммуникационных технологий

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах открытого и дистанционного образования. Современный преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности.

Слово "**технология**" имеет греческие корни и в переводе означает науку, совокупность методов и приемов обработки или переработки сырья, материалов, полуфабрикатов, изделий и преобразования их в предметы потребления. Современное понимание этого слова включает и применение научных и инженерных знаний для решения практических задач. В таком случае информационными и телекоммуникационными технологиями можно считать такие технологии, которые направлены на обработку и преобразование информации.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) – это обобщающее понятие, описывающее различные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации. Важнейшим современным устройствами ИКТ являются компьютер, снабженный соответствующим программным обеспечением и средства телекоммуникаций вместе с размещенной на них информацией.

Компьютерные технологии в специальном образовании

Преимущество программированного обучения состоит в том, что оно позволяет обучающемуся двигаться в собственном, удобном для него темпе. Переход к следующему блоку материала происходит только после того, как усвоен предыдущий.

Суть программированного обучения состоит в высокой степени структурированности предъявляемого материала и пошаговой оценке степени его усвоения. При программированном обучении информация предъявляется небольшими блоками в печатном виде либо на мониторе компьютера. После работы над каждым блоком учащийся должен выполнить задания, показывающие степень усвоения изучаемого материала.

Главная цель внедрения информационных технологий в учебный процесс – повышение его качества и эффективности. Применение компьютеров в учебном процессе сделает знания учеников более прочными и глубокими, повысит их способности к самообучению. При этом обязательно должны сократиться временные издержки на получение заданного результата. Следует добиваться, чтобы на всех этапах учебной деятельности информационные технологии заняли адекватное место.

Различают три варианта компьютерных технологий:

- ❑ **«проникающая»** технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач);
- ❑ **основная** – определяющая, наиболее значимая из использованных в данной технологии частей;
- ❑ **монотехнология** – обучение и управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера.

Перспективы в специальном образовании

Новые перспективы для создания благоприятных условий обучения открывает применение информационных и коммуникативных технологий в специальном образовании.

В последнее время наблюдается увеличение количества детей с различными нарушениями развития – это и речевые патологии, нарушения опорно-двигательного аппарата, зрения, слуха, интеллекта. Применение специализированных компьютерных технологий при работе с ними позволяет активизировать компенсаторные механизмы и достичь оптимальной коррекции нарушенных функций.

Многообразие дефектов, их клинических и психолого-педагогических проявлений предполагает применение разных методик коррекции, а, следовательно, и использование разных компьютерных технологий. Их применение способствует результативности коррекционно-образовательного процесса. Поэтому разработка новых приёмов, методов и средств коррекционного обучения детей представляется одним из актуальных направлений развития специальной педагогики.

Область применения информационных технологий в области образования лиц с ОПФР

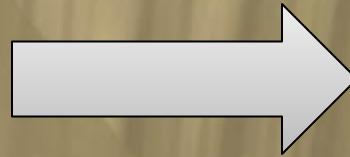
Можно выделить три основные сферы:

1. Компенсаторная сфера. Применение информационных и коммуникационных технологий позволяет возместить (компенсировать) нарушения функций организма и оптимизировать процесс получения знаний учащимися
2. Дидактическая сфера. Способствуют оптимизации учебно-воспитательного процесса, стимулируют появление новых технологий обучения учащихся с особенностями психофизического развития
3. Коммуникативная сфера. Облегчают процесс коммуникации, позволяют реализовать свои способности, содействуют расширению социальных связей

Применение и использование современных информационных ресурсов сопряжено с определенными трудностями, которые связаны с ограниченностью информации о современных информационных ресурсах, отсутствием специального компьютерного и программного обеспечения, недостаточной компетентностью педагогов в вопросах их использования, а также функциональные ограничения учащихся.

Основные функциональные ограничения у лиц:

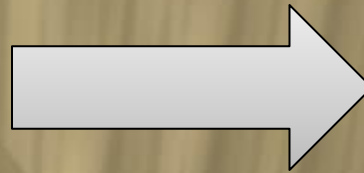
С нарушениями функций опорно-двигательного аппарата



можно отнести трудность или невозможность выполнения мелких и точных движений; недостаточность контроля и координации произвольных движений; недостаточность вспомогательных функций рук; синхронизации движений, зрительно-моторной координации рук; ограничение подвижности, недостаточный объем и сила движений, быстрая утомляемость.



С нарушениями слуха



СЛОЖНОСТЬ ИЛИ
НЕВОЗМОЖНОСТЬ
ВОСПРИЯТИЯ ЗВУКА, А
ТАКЖЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ЛОКАЛИЗАЦИИ,
ГРОМКОСТИ, ВЫСОТЫ И
КАЧЕСТВА ЗВУКОВ.





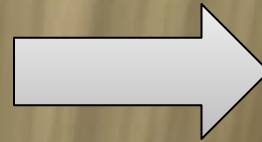
**С интеллектуальной
недостаточностью**



Затруднения
обусловлены недоразвитием
высших психических
функций: памяти, внимания,
восприятия, а также низкой
мотивацией и контролем
своей деятельности,
сложностью в
распознавании и
интерпретации сенсорных
раздражителей, знаков и
символов и др.



С нарушениями зрения



Сложность или невозможность восприятия световых ощущений, формы, размера, очертаний и цвета визуального раздражителя.

Информационные технологии способны внести существенный вклад в решение наиболее острых проблем современной коррекционной педагогики: разработку инструментов педагога для выявления соотношения между обучением и развитием ребёнка; создание новых «обходных путей» обучения, основанных на применении информационных ресурсов; проектирование новых содержательных областей специального образования; разработку новых способов качественной индивидуализации обучения; разработку специальных педагогических технологий нового типа на основе широкого применения компьютерного моделирования объектов и явлений в любых знаковых формах».

В качестве «обходного пути» к современным информационным ресурсам, информация для людей с нарушениями зрения представляется в слуховой и тактильной модальности (программы экранного чтения, речевые синтезаторы, тактильные дисплеи с брайлевской строкой, средства вывода рельефно-графической информации), для людей с ослабленным зрением предназначены технологии экранного увеличения. В сурдопедагогике и логопедии информационные ресурсы используются для формирования и коррекции произносительной стороны речи. Существуют также информационные ресурсы, предназначенные для коррекции развития психических функций при обучении детей с ОПФР математике, чтению, письму. При этом одно из преимуществ компьютерных средств обучения заключается в том, что компьютер может комплектоваться с учётом нужд и потребностей людей с ограниченными возможностями. В этом направлении ведутся различные разработки.

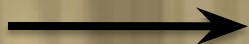
Разработки:

Для людей
с нарушениями опорно-
двигательного
аппарата



Возможно
изменение
конфигурации
клавиатуры,
применяется
мембранная клавиатура
с повышенной
чувствительностью,
клавиатура с
увеличенными
клавишами. Могут
использоваться
специальные
пальцевые датчики.

**Для людей
с нарушениям
и слуха**



Разработаны специальные компьютерные технологии, при которых голос говорящего человека преобразуется в визуальные символы на экране монитора.

**Для людей
с нарушениям
и зрения**



Используется специальная клавиатура с насечками на клавишах, программы, с помощью которых озвучивается информация – так называемый «Экранный чтец». Компьютерные технологии разработаны также для людей с заиканием, алалией, афазией, дисграфией и дислексией, дислалией, дизартрией, ринолалией и др.

За компьютерными технологиями будущее. Уже сегодня компьютер нашел применение практически во всех областях деятельности человека, и владение им становится неотъемлемой чертой культурного человека. Поэтому перспективным направлением является не только использование компьютеров в обучении учащихся, но и овладение самими учащимися навыками информационных пользователей, что откроет перед ними перспективы роста возможностей социальной адаптации, коммуникации, доступа к образованию, расширению сфер будущей трудовой деятельности, жизнеспособности.

.

Список литературы:

Кукушкина, О.И. Компьютер в специальном обучении: новое средство – новые идеи / О.И.Кукушкина. – М.: ИКПРАО, Утрехт:, 1995.

Кукушкина, О.И. Компьютер в специальной школе: проблемы, поиски, подходы / О.И.Кукушкина // Дефектология. – 1994. – № 1.

Речицкая, Е.Г. Личностно-ориентированный подход в современной сурдопедагогике / Е.Г.Речицкая // Межвузовский сборник научно-методических трудов. М., 2001

Интернет – ресурсы: <http://pedsovet.org>, <http://physics.herzen.spb.ru>,
<http://images.yandex.ru>