

Краткий конспект лекций
по использованию ЭСО в образовательном процессе

1. **Классификация электронных средств обучения**

Высокотехнологичная среда учреждения образования включает:

- компьютерную технику (компьютерные классы, персональные рабочие места для учащихся, электронные средства обучения);
- единое информационно образовательное пространство, как учреждения образования так и в целом мировое;
- современные технические средства, предназначенные для организации учебного предмета по всем предметам школьной программы;
- использование систем дистанционного обучения с учетом специфики системы образования.

Современные технические средства, необходимые для осуществления качественного учебного процесса:

- компьютерные классы;
- мобильные мультимедийные комплексы для сопровождения учебно-методических мероприятий;
- цифровая фото и видео техника;
- интерактивные учебные доски;
- электронные средства обучения.

Технологизация образовательного процесса с использованием современных технических средств обучения:

- локальная сеть (проводная и беспроводная);
- высокоскоростной доступ к сети Интернет;
- спутниковая связь;

- школьные медиатеки;
- Интернет-киоски.

Использование презентационных средств:

- проекторы;
- интерактивные доски;
- интерактивные приставки;
- документ-камеры;
- цифровые лаборатории;
- цифровые микроскопы.

Организация обучения детей с ограниченными возможностями:

- сенсорные экраны;
- брайлевский принтер;
- брайлевский дисплей.

Классические противоречия традиционного процесса обучения:

- активность преподавателя и пассивность ученика;
- учебная программа рассчитана на среднего ученика;
- недостаток индивидуального подхода к личности ученика;
- информация представлена в абстрактно-логической форме;
- ограниченность во времени и т.д. (Загвязинский В.И.)

Особенности обучения с применением ИТ:

- активная позиция учащегося;
- переход процесса познания из категории «учить» в категорию «изучать» какой-либо предмет осознанно и самостоятельно;
- интерактивные связи с различными образовательными ресурсами (библиотеки, словари, энциклопедии) и образовательными сообществами (учителя, консультанты, партнеры);
- информационная насыщенность и гибкость методики обучения с применением ИТ;
- «погружение» обучающегося в особую информационную среду, которая наилучшим образом мотивирует и стимулирует процесс обучения.

Процесс обучения представляет собой два взаимосвязанных вида деятельности: преподавание (деятельность учителя) и учение (деятельность учащихся).

Эффективность этого процесса зависит от **технологии** - от искусства, мастерства и умения учителя воздействовать на процесс учения.

Электронное средство обучения - программно-методическое обеспечение для использования учащимися в образовательном процессе по конкретному предмету на всех этапах образовательного процесса. (Республиканская программа «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы»/постановление Совета Министров Республики Беларусь от 01.03.2007 № 265)

Классификация электронных средств обучения:

- Электронное издание – «оцифрованный текст»;
- Электронный учебник – «оцифрованный учебник», содержит кроме текста, графических или видео изображений материалы для организации обучения (набор упражнений и заданий для формирования учебных умений и навыков);
- программное средство учебного назначения;
- электронный образовательный ресурс.

К основным преимуществам электронных образовательных ресурсов относятся:

- отсутствие содержательных и технических ограничений: полноценное использование новых педагогических инструментов - интерактива, мультимедиа, моделирования сочетается с возможностью распространения в глобальных компьютерных сетях;
- возможности построения авторского учебного курса преподавателем и создания индивидуальной образовательной траектории учащегося;
- неограниченный жизненный цикл системы: поскольку каждый учебный модуль автономен, а система открыта, является динамически расширяемым образовательным ресурсом, не требующим существенной переработки в целом при изменении содержательных или технических внешних условий.

Возможности использования электронных образовательных ресурсов:

- использование информации, размещенной на учебных и научных Web-сайтах для подготовки учебно-методических материалов, рефератов, проектных работ;
- возможность online коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания;
- создание Web-сайта учебного курса и размещение его во всемирной паутине (дистанционное обучение);
- размещение личных Web-сайтов преподавателей и учащихся, создание и участие в Интернет-проектах.

Высокотехнологичная образовательная среда:

- **ЭСО** – электронные средства обучения
- **ТСО** – технические средства обучения, сопрягаемые с компьютером
- **ИР** – информационные ресурсы
- **Web** – Интернет-технологии
- **ТК** – телекоммуникации
- **УМ** – учебный материал

Возможности предоставляемые для развития личности:

- **развитие интеллектуальной сферы:** развитие мышления (познавательного, творческого), памяти, внимания, качеств ума (сообразительность, гибкость, экономичность, самостоятельность), мыслительных навыков (вычленение, сличение, анализ и пр.), познавательных умений (видеть противоречие, проблему, ставить

вопросы, выдвигать гипотезы и пр.), умений учиться, формирование предметных знаний, умений, навыков;

- **развитие мотивационной сферы:** формирование потребностей — в знаниях, в познании природы, общества, человека, закономерностей мышления и познания, потребности в овладении способами познания и преобразовательной деятельности, воспитание мотивов учения (познавательные интересы, смысл изучения предмета и пр.), мотивов достижения и др.;
- **развитие эмоциональной сферы:** формирование необходимых навыков управления своими чувствами и эмоциональными состояниями, преодоление излишней тревожности, воспитание адекватной самооценки;
- **развитие волевой сферы:** формирование целеустремленности, умения преодолевать мышечные и нервные напряжения, развитие инициативы, уверенности в своих силах, развитие умений владеть собой, обучение знаниям как действовать, как планировать деятельность, как ее осуществлять и вести контроль без посторонней помощи;
- **формирование учебной деятельности** в целом и основных ее компонентов: управление вниманием обучающихся — разъяснение им смысла предстоящей деятельности — актуализация необходимых потребностно-мотивационных состояний — стимулирование целеполагания — создание условий для успешного выполнения учащимися системы исполнительских действий — помощь и коррекция деятельности — оценивание процесса и результата учебной деятельности обучаемых.

Цели применения компьютерного обучения:

- **оперативность:** выигрыш во времени при контроле учащихся и их диагностировании, выигрыш в тиражировании и предъявлении контрольных и самостоятельных работ учащихся, обработка результатов и их оперативное доведение до каждого обучающегося и т.п.;
- **по степени “охвата” учащихся в учебном процессе:** возможность массового обучения на этапе актуализации опорных знаний и способов действий, на этапе отработки репродуктивных умений и навыков;
- **по реализации индивидуального подхода к учащимся:** каждый работает с компьютером с учетом своего темпа и возможностей;
- **по степени “механизации” педагогических операций:** интенсификация работы учащегося при подготовке лабораторных и практических работ, работа компьютера в режиме тренажера, репетитора, работа с компьютером над лекционным материалом, на лабораторно-практических занятиях.
-

Формы организации учебной работы при компьютерном обучении

Индивидуальная	Парная	Групповая	Коллективная
● Дистанционное обучение (для поддержки или организации учебного процесса, организации консультаций для учащихся) ● Использование онлайн конференций (форумов, чатов) ● Электронная почта ● Использование ЭСО в компьютерном классе, предметном кабинете.		● Использование ЭСО и цифровых технических средств в компьютерном классе, предметном кабинете. ● Организация проектной деятельности (Интернет-проекты, работы в рамках учебного ЭСО, ТСО).	● Онлайн уроки ● Web-экскурсии ● Интернет-проекты для учащихся ● Использование ЭСО в компьютерном классе (обобщение и систематизация знаний, контроль навыков, тренаж и пр.)

Литература

1. Кравченя, Э.М. Средства обучения в педагогическом образовании. Монография / Э. М. Кравченя. – Минск: БГПУ, 2004. – 235 С.
2. Новик, И. А. Компьютер как средство обучения. Прктикум / И.А. Новик – Минск: БГПУ, 1996. – 27 С.
3. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров – М: ACADEMA, 2003. – 272 С.
4. Потапенко, Н. И. Электронные средства обучения: методические рекомендации / Н. И. Потапенко – Минск: РИПО, 2005. – 81с.
5. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М.: Педагогика, 1989. - 192 с.
6. Гребенюк О.С. Общая педагогика: Курс лекций/ Калинингр. ун-т. - Калининград, 1996.
7. Грицык В. А. Виртуальный лабораторный комплекс на базе программных эмуляторов в профессиональной подготовке специалистов в области информационной безопасности – теория и методика профессионального образования / В. А. Грицык.- автореф дис. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 13.00.08.-

8. Лавринович, К.В. Информационные технологии гуманитаризации школьного естественно-математического образования / К.В. Лавринович, А.П. Любцова// Веснік адукацii. – 2005 - №10. – С.3-10
9. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. — М.: Педагогика 1981; Дидактика средней школы / под ред. М. Н. Скаткина. 1982. — С. 181.
10. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. – Орловский государственный технический университет. - Орел, 2000. - 145 с.
11. Педагогика: теории, системы, технологии: учебник для студ. Высш. И сред. Уч. Завдений / под. Ред. С.А.Смирнова. -6-е изд.,переаб. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 152с.
12. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования. – М.: «Школа – Пресс», 1994. – 205 с.
13. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998. - 256 с.