

МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Е. А. Стреха

На современном этапе развития общества возрастает значимость формирования экологически ориентированной личности, что в свою очередь предполагает повышение уровня экологической культуры детей уже с дошкольного возраста. Между тем, состояние экологического образования дошкольников характеризуется весьма значительными пробелами, недооценкой многих его звеньев. В частности, важной проблемой остается поиск путей и средств повышения качества экологического образования в дошкольных учреждениях.

Одним из таких средств является компьютер, который не только расширяет возможности предъявления учебной информации, но и активно вовлекает детей в процесс познания, обеспечивает реализацию индивидуально-ориентированного подхода к обучению, намного расширяет диапазон применяемых способов действий, обеспечивает гибкость управления познавательным процессом. Использование компьютера позволяет также оперативно и объективно проверить уровень экологических представлений дошкольников, что весьма существенно в процессе обучения. Но, несмотря на высокий развивающий потенциал компьютера в образовании, он ограниченно используется в практике дошкольного учреждения.

Причинами ограниченного использования компьютера в работе с детьми дошкольного возраста являются:

- несоответствие многих компьютерных технологий возрастным возможностям дошкольников (уже с трех лет предлагается ребенку действовать с компьютером). Научно обоснованный подход допускает занятия с компьютером только с пятилетнего возраста. Анализ содержания игровых

технологий показывает, что игры либо крайне просты и требуют репродуктивных действий, либо сложны - соответствуют программе школы;

- слабость образовательного аспекта в содержании компьютерных игр. В большинстве своем они преследуют развитие определенных скоростных и игровых возможностей дошкольника;

- отсутствие методических материалов к использованию конкретных компьютерных игр;

- в целом недостаточная разработка методики использования разнообразных компьютерных технологий в образовании детей дошкольного возраста;

- отсутствие компьютерных технологий в системе экологического образования дошкольников.

Таким образом, актуальность разработки информационных компьютерных технологий для дошкольников обусловлена рядом **факторов:**

- социальным заказом на формирование экологических представлений у ребенка с момента дошкольного детства,

- возможностью совершенствования качества экологического образования старших дошкольников на основе использования современных компьютерных средств,

- необходимостью проектирования технологии формирования экологических представлений у старших дошкольников средствами компьютера и разработки условий ее реализации.

Развитие компьютерной техники и разработка теоретических основ информационных технологий сегодня охватило все ступени непрерывного образования от дошкольных учреждений до системы повышения квалификации специалистов всех уровней.

Психолого-педагогические, дидактические и методические подходы к использованию компьютерных технологий обучения раскрыты в работах Н. Н. Антипова, А. П. Ершова, А. А. Кузнецова, М. П. Лапчика, В. С. Леднева, В. М. Монахова, Б. Е. Стариченко, В. Ф. Шолоховича и др. Вопросы внедрения

компьютеров в учебный процесс рассматривались в исследованиях А. А. Абдукадырова, Ш. С. Ахрарова, Б. С. Гершунского, В. Ф. Горбенко, Л. И. Долинера, С. Р. Домановой, В. И. Журавлева, А. Г. Кушниренко, Е. И. Машбица, О. К. Тихомирова, А. К. Уварова, а также в ряде работ зарубежных исследователей (А. Борк, М. Лесперанс-Лабель, Т. Сакамото и др.). Созданию здоровьесберегающих технологий обучения и гигиены умственного труда при работе на компьютере посвящены работы Н. М. Амосова, Г. М. Лисовской.

Формированию интереса к деятельности с компьютером у детей старшего дошкольного возраста посвящено диссертационное исследование Е.В. Ивановой, а педагогические условия познавательного развития старших дошкольников в режиссерской игре с применением компьютерных средств рассмотрены в исследовании Г.П. Петку.

Анализ существующих программ экологического образования и воспитания дошкольников и анализ компьютерных программ для детей дошкольного возраста позволили выявить отсутствие технологии, позволяющей организовать работу по формированию экологических представлений у старших дошкольников средствами компьютера. Отсюда возникают **противоречия** между:

- социальной значимостью формирования с дошкольного возраста экологической культуры и низким уровнем сформированности ее базовых компонентов у детей дошкольного возраста;
- необходимостью реализации индивидуально-ориентированного обучения, повышающего качество образования, и недостаточной разработанностью соответствующих технологий, в частности с использованием компьютера;
- теоретически обоснованной необходимостью компьютеризации образования и недостаточной разработанностью методики использования компьютерных технологий в практике экологического образования;

- значительным развивающим потенциалом компьютера и его ограниченным использованием в практике дошкольного образовательного учреждения;

- потребностью дошкольного учреждения в использовании современных компьютерных программ и технологий в процессе экологического образования и недостаточной материально-технической обеспеченностью этого процесса.

Из вышеизложенных противоречий вытекает проблема, которая заключается в необходимости создания условий проектирования информационных компьютерных технологий формирования базовых компонентов экологической культуры у старших дошкольников. Наибольшего эффекта от использования компьютерных технологий в процессе экологического образования дошкольников можно добиться, если специалисты из разных областей будут комплексно разрабатывать специальные обучающие программы, учитывая закономерности психофизиологического развития дошкольников, законы эстетики, эргономики и соблюдать санитарно-гигиенические требования, ориентируясь на ограниченные возможности использования детьми сложных компьютерных средств.

В практике работы дошкольных учреждений знакомя детей с природой, педагог использует разнообразный материал: дидактические картины, репродукции с художественных картин, фотографии, диапозитивы, модели, диафильмы, видеофильмы, звукозаписи. Для современного этапа развития образования характерен переход от традиционных средств обучения к новым информационным технологиям (компьютеризированные системы хранения и переработки информации).

Компьютер в совокупности с мультимедиапроектором имеет большие возможности для демонстрации многих процессов и явлений природы с помощью разных средств изображения. Можно выделить следующие виды иллюстративно-наглядных материалов на электронных носителях:

- **звуковые материалы** – это записи голосов птиц, млекопитающих, шум леса, прибоя, дождя, ветра и т.д.;

• **экранные материалы** – это слайды, то есть серия отдельных кадров, посвященных определенной теме. По статичности он напоминают дидактические картины. Порядок демонстрации кадров в серии слайдов может определять воспитатель исходя из дидактической цели занятия, из логики подачи учебного материала. Основное назначение слайдов – иллюстрировать рассказ, объяснение воспитателя. Но они могут быть использованы и при обобщении знаний;

• **экранно-звуковые материалы** отличаются динамичностью в подаче и звуковым оформлением. К ним относятся слайд-фильмы и фильмы, которые обладают огромной силой эмоционального воздействия на детей, вызывают интерес к природе, непроизвольность внимания. Однако при непроизвольном внимании содержание фильмов усваивается поверхностно и не всегда правильно осмысливается. Для сохранения устойчивого внимания на протяжении всего времени демонстрации фильма и правильного усвоения содержания нужна специальная работа педагога.

Иллюстративно-наглядные материалы на электронных носителях представляют практически безграничные возможности педагогу и ребенку, поскольку содержат хорошо организованную информацию. Обилие иллюстраций, анимации и видеофрагментов, звуковое сопровождение позволяют расширить кругозор и углубить знания.

В зависимости от вида и содержания наглядного материала на электронных носителях и степени подготовленности детей к его восприятию перед использованием материалов воспитателем проводится беседа, во время которой обращает внимание детей на те моменты, которые нужно запомнить. Устойчивость внимания в процессе просмотра наглядных материалов будет обеспечена четко поставленной целью и конкретными вопросами. Педагогу следует также предупредить детей о последующей работе после просмотра наглядных материалов.

После просмотра наглядных материалов большое значение имеет проверка правильности его восприятия детьми. Воспитатель с помощью вопросов направляет внимание детей на наиболее существенные моменты содержания.

Наглядные материалы на электронных носителях могут быть использованы на разных этапах занятия:

- **в начале занятия**, с помощью слайдов, звуков природы педагогом поясняются цель, задачи, содержание последующей работы, создается проблемная ситуация и т.д. Показ этих материалов ускоряет восприятие задач, поставленных перед детьми;

- **в основной части занятия**, с помощью слайдов, слайд-фильмов, фильмов воспитателем даются основные характеристики объектов природы. В этом случае наглядные материалы являются зрительной опорой, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Информация наглядных материалов на электронных носителях может выступать основным источником информации;

- в процессе повторения, систематизации, закрепления материала **в конце занятия**. Педагог, делая обзор изученного материала, подчеркивает основные моменты и их взаимосвязи. Повторение при этом происходит с демонстрацией наглядных материалов;

- в некоторых случаях электронные наглядные материалы можно использовать для **контроля знаний**.

Одно из главных условий внедрения информационных компьютерных технологий (ИКТ) в образовательный процесс дошкольных учреждений состоит в том, что с детьми должны работать специалисты, знающие технические возможности компьютера, владеющие навыками работы с ними, четко выполняющие санитарные нормы и правила использования компьютеров в учреждениях образования, хорошо ориентирующиеся в компьютерных программах, разработанных специально для дошкольников, знающие этические правила их применения и владеющие методикой приобщения детей к новым технологиям.

Минимальные требования к ИКТ-компетенции педагогов связаны с освоением ими:

- текстового редактора Word, как средства подготовки методических материалов (планов работы с детьми и родителями, докладов, и т.п.);
- программ для подготовки презентаций, как инструмента визуализации и структурирования материалов, подготовленных для педагогических советов, семинаров и др.;
- информационно-поисковых систем, как средства поиска педагогической информации;
- электронной почты и других коммуникационных Интернет-технологий, как средства организации педагогического взаимодействия.

Знания и соответствующие навыки студенты получают в процессе изучения «Информатики». Однако важно помочь студенту, будущему педагогу наполнить их конкретным педагогическим содержанием. Данная попытка сделана в рамках преподавания дисциплины «Теория и методика ознакомления детей дошкольного возраста с природой». Студенты выполняют творческие задания, которые направлены, с одной стороны, на углубление знаний по дисциплине, а с другой, на упражнение в использовании компьютерных технологий. Так, в первом семестре изучения дисциплины в рамках раздела «Основы природоведения» студенты готовили мультимедийные презентации по вопросам «Среда обитания», «Экологические факторы и их влияние на живой организм», «Сезонные явления в природе», «Природные сообщества Беларуси», и т.д. Во втором семестре изучения методики ознакомления с природой, когда большинство тем, касалось вопросов создания условий ознакомления с природой в дошкольном учреждении студенты готовили слайд-фильмы на электронных носителях «Экологическая комната в дошкольном учреждении», «Растения уголка природы разных возрастных групп», «Уход за растениями уголка природы», «Птицы уголка природы в дошкольном учреждении», «Обитатели аквариума в дошкольном учреждении» и т.д. В

третьем семестре, когда изучены основные вопросы методики ознакомления с природой студенты готовят экранно-звуковые материалы на электронных носителях для детей дошкольного возраста. Выбирая темы «Животные леса», «Домашние животные», «Для чего нужны хвосты» и т.д. студенты отбирают конкретное содержание в программе дошкольного образования «Пралеска» и монтируют видеоряд. Звуковой ряд помимо музыкального оформления содержит голосовую информацию доступную пониманию дошкольниками: об особенностях строения животных, об образе их жизни, о питании, о детенышах. Для полноты восприятия информации детьми предлагается послушать звуки, издаваемые этими животными, загадываются загадки, читаются стихи, используются игровые приемы - звукоподражания животным, подражание их движениям, танцы, песни.

Однако не следует забывать, что при кажущемся богатстве дидактических функций, выполняемых компьютером, он не может полностью заменить педагога. Ведущую роль в формировании экологической культуры ребенка всегда была и будет за живым общением с окружающей природой и людьми – родителями, воспитателями, сверстниками и др. Во все времена педагогу принадлежала и будет принадлежать главенствующая роль в обучении как основному носителю знаний и образца поведения. На занятиях по экологии это особенно ярко проявляется. Так как только педагог со всей присущей ему эмоциональностью и любовью к природе может открыть перед детьми прекрасный мир окружающей природы, развить в детях чувство эстетического восприятия ее, бережного отношения к ней. Поэтому информационные технологии предоставляют педагогам очень эффективные, но только вспомогательные материалы.

Литература:

1. Вавинская, С.А. Применение компьютерно-игровых технологий в дошкольном образовании // Актуальные проблемы высшего

- педагогического образования в условиях реформы школы / С.А. Вавинская. – Мн., 1999. – Ч.1. – С. 179-182.
2. Галузо, И.С. Мультимедийные технологии в учебном процессе /И.В. Галузо. – Витебск, 2003. – 132 с.
 3. Гурьев, С. Целесообразность компьютеризации детских образовательных учреждений / С.Гурьев // [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.rusedu.info/Article848.htm>. - Дата доступа : 19.08.2008.
 4. Дашков, М.Л. Использование здоровьесберегающих информационных и педагогических технологий в преподавании общей биологии /И.Л. Дашков // Столичное образование сегодня. – 2006. - № 4. – С. 83-93.
 5. Каранина, И.Ю. Освоение новых информационных технологий в дошкольном учреждении // ТехноОбраз 2001 / И.Ю. Каранин. – Гродно, 2001. – Ч. 2. – С. 269-271.
 6. Кравчя, Е.Э. Эффективность использования компьютерных технологий в учебной деятельности. / Е.Э. Кравчя // Адукацыя і выхаванне. – 2008. - № 1. – С. 62-65.
 7. Никитина, Т.А. Компьютерные занятия в детском саду / Т.А. Никишина // Информатика и образование. – 2003. - № 4. – С.89-95.
 8. Новоселова, С.Л., Петку, А.П. Компьютерный мир дошкольников. – М., 1997. – 127 с.
 9. Потапенко, Н.И. Электронные средства обучения: методич. рекомендации /Н.И. Потапенко. – Мн., 2005. – 71 с.