

ИНСТРУМЕНТЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Введение. Настоящее время характеризуется стремительным развитием информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ), которые становятся неотъемлемой частью повседневной жизни людей, необходимым атрибутом в функционировании и развитии всех сфер жизни общества, существенно перестраивая разные виды человеческой деятельности.

Использование ИКТ в образовательном процессе в учреждении дошкольного образования - одна из актуальных проблем в дошкольной педагогике.

В научно-педагогической литературе 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.

Эта тенденция нашла отражение в постановлении Министерства образования Республики Беларусь «Об утверждении перечней оборудования для учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования» (№ 50 от 24 сентября 2007 г.). В перечне технических средств обучения там фигурируют компьютер и ноутбук с программным обеспечением, мультимедийный проектор и мультимедийный экран и др. В настоящее время основные мероприятия по информатизации образования реализуются в рамках Государственной программы «Информационное общество». В ней намечено до 2015 г. завершить создание национальной информационной среды системы образования РБ [1]. Также на современном этапе в Республике Беларусь реализуется инновационный проект Министерства образования РБ «Внедрение интерактивных электронных средств обучения в образовательный процесс учреждения дошкольного образования».

Анализ психолого-педагогических исследований, посвященных внедрению ИКТ в образовательный процесс учреждения дошкольного образования, позволил выявить целый ряд проблем:

- во-первых, широкомасштабное внедрение ИКТ на всех уровнях образования, в том числе и дошкольном, должно иметь не только технологическое, но и методическое обеспечение, включающее методологические принципы использования ИКТ [2, с. 13];
- во-вторых, использование ИКТ должно способствовать развитию личности детей дошкольного возраста: стимулирование активности детей в деятельности, обогащение интеллектуальной и эмоциональной сфер ребенка, формирование творческих и познавательных способностей и т.д.;
- в-третьих, работа с использованием ИКТ должна приводить к формированию у детей дошкольного возраста информационной культуры, под которой понимается формирование психологической готовности к жизни в информационном обществе [3].

Основная часть. Существует большое разнообразие инструментов ИКТ, которое можно успешно применять в условиях дошкольного обучения и интегрировать в него. Согласно исследованиям, проведенным под эгидой ЮНЕСКО, в контексте дошкольного образования ИКТ можно классифицировать с двух точек зрения: технологической и прикладной [4, с. 66].

Технологическая точка зрения позволяет подразделить ИКТ на оборудование и программное обеспечение.

Компьютер – самый яркий и наиболее часто используемый пример оборудования ИКТ. При использовании данного оборудования следует уделять внимание тому, являются ли стандартные компьютеры (настольные или ноутбуки) со стандартными устройствами ввода данных (клавиатурой и мышью) приемлемым выбором для дошкольников (по габаритам, форме, весу, цвету, поверхности и т.д.).

Наряду с основным компьютерным оборудованием в дошкольных учреждениях используют интерактивные доски. Интерактивная доска - универсальный инструмент, позволяющий сделать занятия с детьми дошкольного возраста более интересными, наглядными и увлекательными. К сожалению, интерактивная доска часто используется только для демонстрации материала в презентационной функции. Между тем, выполняя задания на данном оборудовании, дети дошкольного возраста могут расставить

картинки в определенном порядке, продолжить последовательность, установить соответствие, выполнить сортировку изображений или надписей по какому-либо заданному признаку. Можно также работать с виртуальным конструктором, использовать интерактивную доску для наглядного моделирования.

Оборудование ИКТ не приносит пользы без образовательного программного обеспечения. Наиболее часто используемым программным обеспечением являются образовательные компьютерные игры. Несмотря на то, что в литературе можно встретить большое количество классификаций компьютерных игр, единая классификация в настоящий момент отсутствует. Наиболее продуктивной представляется классификация, предложенная Р.Е. Радеевой и Е.О. Смирновой [5]. Авторы предлагают следующее разделение:

1. Головоломки и традиционные игры, перенесенные на компьютер. Группа этих игр разделена на статические и динамические. Первые – это в большинстве своем традиционные, адаптированные для компьютера, а также специально созданные новые компьютерные игры. Динамические же игры и головоломки направлены на развитие логического мышления и сообразительности. В них развиваются также скорость реакции, умение оперативно оценивать изменяющуюся обстановку игры.

2. Аркады (платформеры). Их задача – управление движением героя игры и проведение его через последовательность лабиринтов, препятствий и т. п. Положение играющего может быть описано как позиция «вне ситуации». Характер героя не персонифицирован, его особенности не выделены и не имеют значения для игры. Герой может быть заменен без изменения смыслового значения игры. Ролевое поведение невозможно из-за отсутствия в ней смыслового плана.

3. Стратегии. Характеризуются прежде всего четким положением играющего над игровой реальностью – это, как правило, моделирование процессов управления, командования. Роль в стратегиях вводится в начале игры как обозначение позиции, занимаемой играющим. Она изменяется с развитием объекта, но изменяются только титул (должность) и полномочия, т. е. возможности играющего. В такой игре не отражена система человеческих отношений, хотя действие является обобщенным, сокращенным и отражает логику реальной деятельности человека. Важно отметить, что для детей дошкольного возраста более характерны игры с элементами стратегии.

4. Симуляторы. Их основное отличие в том, что играющий находится внутри ситуации. Здесь, кроме скорости реакции и сенсомоторной координации, становятся значимыми образная память и ориентация в трехмерном пространстве, а также конкретные навыки, соответствующие моделируемой реальности.

5. Игры-повествования. Они представляют собой игры с непрерывным развивающимся сюжетом. Их можно определить как интерактивное кино или мультфильм, где разворачивающееся на экране действие требует непосредственного вмешательства играющего. Действие отделено от играющего и передается им герою.

Е.В. Гуляева и Ю.А. Соловьева, сотрудники Научно-исследовательского института дошкольного образования им. А. В. Запорожца дополнили данную классификацию обучающими и развивающими играми [6].

Обучающие игры представляют содержание различных предметных областей в наглядной форме, благодаря чему ребенок гораздо успешнее овладевает материалом. Более того, наглядность материала варьируется в зависимости от уровня развития ребенка. Специально разработанные обучающие компьютерные игры, соответствующие возрасту ребенка и его уровню развития, обеспечивают поэтапное формирование его пространственных представлений.

Однако для благоприятного развивающего воздействия необходимо учитывать следующие условия.

1. Организация совместной деятельности как взрослого с ребенком, так и детей между собой. Такой процесс обучения становится более продуктивным, поскольку дети лучше усваивают способы выполнения задач. Наиболее удачным является попарное объединение детей.

2. Введение соревновательных моментов отрицательно сказывается на обучении, так как многие дети излишне волнуются и попадают в стрессовую ситуацию.

3. Для фиксации внимания детей на полученных результатах целесообразно использовать нейтральные по своему влиянию способы – веселая и грустная мелодия, смеющееся и печальное личико и т. п.

Развивающие игры формируют у детей произвольное запоминание, внимание и зрительно-моторную координацию. Происходит развитие высших психических функций – восприятия, памяти, мышления и речи.

Специалисты выделяют ряд требований, которым должны удовлетворять развивающие программы и игры для детей:

- исследовательский характер;
- легкость для самостоятельных занятий ребенка;
- развитие широкого спектра навыков и представлений;
- высокий технический уровень;
- возрастное соответствие;
- занимательность [7].

Программы-тренажеры для детей дошкольного возраста преследуют узкие образовательные цели, поэтому использовать данные программы можно для закрепления пройденного материала в определенной образовательной области. Например, совершенствовать навыки счета и упорядочивания после занятия по элементарным математическим представлениям.

Большие возможности предоставляют программируемые игрушки. Программируемые игрушки — обычно мелкие, передвигающиеся по полу роботы, на корпусе которых расположены простые кнопки, позволяющие ребенку отдавать команды типа «вперед», «назад», «вправо» и «влево». Последовательность выполнения команд можно записать, а затем запустить программу (скажем, нажав кнопку «двигайся»).

Существуют разные программируемые игрушки, которые дают детям дошкольного возраста ценный опыт управления, например, программируемый передвигающийся по полу робот Bee-Bot, выпускаемый компанией TTS, с различными ковриками, «нарядами» (тропическими жилетами), тоннелями. Наличие сменной «одежды» позволяет легко изменять роль, выполняемую роботом, он может совершать повороты на 90° влево и вправо и двигаться шагами длиной 15 см.

Детский конструктор Mini Solar, который показывает детям преимущества солнечной энергии: собираемая из деталей этого конструктора движущаяся игрушка не нуждается в источнике питания в виде батареек.

Использование интернета и электронной почты позволяют поддержать контакты с родственниками и друзьями детей, путешествующих за рубежом, и использование этого для получения дополнительных сведений о других странах.

С прикладной точки зрения (с точки зрения соответствия целям, для которой предназначена та или иная технология) ИКТ подразделяются на:

- инструменты для наблюдения и исследования;
- инструменты для конструирования;
- инструменты записи и коммуникации;
- инструменты для ролевых игр и т.д.

Наиболее привлекательными инструментами с прикладной точки зрения являются цифровые фотоаппараты и видеокamеры, цифровые микроскопы и телескопы, сканеры, графические панели, телефоны, радиотелефоны, звукозаписывающие и звуковоспроизводящие устройства, цифровые (в том числе говорящие) фотоальбомы, плееры, i-Pod'ы и усилители, музыкальные клавиатуры, устройства оцифровки и музыкальной интерпретации движений (Soundbeam), принтеры, цифровые измерители температуры, расстояния и освещенности, металлоискатели, конструкторы для создания роботов, а также используемые в качестве реквизита в играх не работающие устройства и модели устройств.

Наиболее часто применяемым устройством в работе с детьми дошкольного возраста является цифровая камера. Поначалу большинство снимков делает взрослый, показывая, как следует пользоваться камерой. Постепенно самыми активными фотографами становятся воспитанники. Они любят делать фотографии и видеофильмы своих работ, чтобы показать их сверстникам и родителям.

Дети, которые самостоятельно делают снимки, тщательнее ищут объекты для фотографии. Большинство могут объяснить, почему сделан тот или иной снимок, а тем, кто не может обосновать выбор объекта съемки, педагоги предоставляют возможность сделать это при просмотре, который устраивается по возвращении в группу.

Начиная интеграцию инструментов ИКТ в образовательный процесс, педагоги обычно начинают с использования компьютеров, постепенно расширяя круг используемых инструментов ИКТ (вводя, например, принтеры, сканеры и цифровые камеры, все чаще — интерактивные доски, затем программируемые игрушки и роботы, звукозаписывающие устройства и т.д.).

Заключение. Таким образом, использование представленных инструментов ИКТ в образовательной среде дошкольного учреждения позволяют создать условия для формирования личности, адаптированной к жизни в информационном обществе, способствуют формированию и развитию способности приобретать новые представления об окружающем мире, самостоятельно мыслить и действовать, осуществлять выбор и нести за него ответственность, решать нетрадиционные задачи и проблемные ситуации.

Список источников

1. Бадарч, Д. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : монография / Д. Бадарч – М. : ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 стр.
2. Маскевич, С. А. Новые подходы к проблемам информатизации системы образования / С. А. Маскевич // Проблемы управления: Науч.-практ. журн. - 2012. - №4. – С. 13-18.
3. Старжинская, Н. С. Концептуальные основания использования информационно-образовательных ресурсов для формирования базовых компонентов культуры дошкольников / Н. С. Старжинская // Педагогическая наука и образование. – 2013. № 1(2). - С. 85-90.
4. Калаш, И. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании: аналитический обзор / И. Калаш. – М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011. – 176 с.
5. Радева, Р. Е. Психологические особенности компьютерных игр: новый контекст детской субкультуры / Р. Е. Радева // Электронная версия: <http://www.childpsy.ru/lib/articles/id/10345.php>
6. Гуляева, Е. В. Компьютерные игры в жизни дошкольников / Е. В. Гуляева, Ю. А. Соловьева // Психологическая наука и образование. - 2012. №2. С. 5–12.
7. Азамова, М. Н. Использование информационных компьютерных технологий в процессе развития детей дошкольного возраста / М. Н. Азамова // Молодой ученый. — 2012. — №11. — С. 385-387.