

возможностей учащихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

П.А. Клюкин, РГППУ

гр. ИО-514

Руководитель: к.п.н., доцент, зав. кафедрой ИТ

А.О. Прокубовская

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

В институте возрастной физиологии Российской академии образования в течение последних 10 лет ведутся исследования проблемы безопасного общения дошкольников с персональным компьютером (ПК) на занятиях в детском саду. Изучается функциональное состояние центральной нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем, зрительного анализатора. Исследуется общее и зрительное утомление, состояние здоровья. Под наблюдением находилось свыше 1500 детей 5-6 лет.

В результате исследования было экспериментально доказано, что работа дошкольников на ПК оказывает на их организм специфическое влияние. При сравнительном анализе реакции организма ребенка на занятия с ПК и традиционные занятия, проводимые без использования компьютеров (рисование, развитие речи), были выявлены существенные различия. Несмотря на то, что все прочие условия на этих занятиях были идентичными (длительность, мотивация детей к занятиям, профессиональная подготовка преподавателей, стиль их поведения с детьми, внешнесредовые условия в помещениях), работа с компьютерами оказывала совершенно иное воздействие на организм ребенка. Особенно четко это проявилось на примере изучения функционального состояния коры надпочечников (системы, участвующей в адаптационных процессах организма) по содержанию кортизола в слюне. Исходная величина его до работы на ПК была существенно выше, чем до рисования и занятий по развитию речи. После работы на ПК уровень кортизола, хотя и имел тенденцию к снижению, но оставался достаточно высоким. Рисование и

занятия по развитию речи не оказывали выраженного влияния на изучаемый показатель.

Полученные результаты говорят о явном стрессогенном влиянии занятий с компьютером на организм дошкольников [1].

Поэтому учебно-методическое обеспечение для обучения детей дошкольного возраста с использованием ПК должно разрабатываться особенно тщательно, оно не должно влиять отрицательно на организм ребенка. Основные требования при этом должны быть следующие:

- быть обязательно с твердой спинкой.
- сидеть ребенок должен на расстоянии не менее 50-70 см от видеотерминала (дисплея), но чем дальше, тем лучше
- ребенок должен сидеть на стуле, опираясь на 2/3- 3/4 длины бедра
- между корпусом для детей ростом 115-130 см рекомендуется высота стола -54 см, высота сидения стула - 32 см.
- для детей ростом выше 130 см - соответственно 60 и 36 см.
- стул должен тела и краем стола необходимо сохранять пространство не менее 5 см
- руки должны свободно лежать на столе, ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и располагаться под столом на специальной подставке (опора для ног обязательна).

Прежде всего, надо помнить, что у детей, находящихся в самом начале своего жизненного пути, оценки психологического, физиологического и эстетического порядка выступают на равных и тесно слиты с нравственными. Так для ребенка – дошкольника:

- красный, желтый, розовый, голубой и оранжевый – это радостные, яркие, веселые и добрые цвета
- черный, белый – грустные, серьезные цвета
- коричневый, темно-синий, темно-зеленый – скучные, злые, некрасивые цвета.

Исследования показали, что для цвета фона больше всего подходят яркие картинки, желательно с яркой природой, животными. Не стоит использовать вызывающие цвета, такие как красный, розовый, бирюзовый. Категорически противопоказано использовать для презентаций малышам однотонные фоны, с использованием черного и белого цветов. Шрифт, которым написано задание для ребенка, лучше всего выбирать из темных

оттенков, так как 80% времени ребенок сталкивается именно с чтением задания, то шрифт должен заставлять ребенка быть серьезным. Возможно использование анимации на странице. Но, опять же, в меру и картинки среднего размера без побуждающих действий, которые отвлекут ребенка от процесса обучения [1].

Нами за основу принята программа «Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду», разработанная коллективом преподавателей кафедры дошкольной педагогики РГПУ им. А.И. Герцена с позиции гуманистической педагогики. В этой программе представлено содержание образования и воспитания детей дошкольного возраста, разработанное на основе достижений классической и современной дошкольной педагогики. Издание адресовано воспитателям дошкольных образовательных учреждений разных типов, студентам и преподавателям педагогических вузов, колледжей, училищ. Содержит 3 основные части: часть первая – «Младший дошкольный возраст», часть вторая – «Средний дошкольный возраст», часть третья – «Старший дошкольный возраст» [2]. В нашей работе нас наиболее интересовала третья часть.

Анализ существующих разработок показал, что нам не удалось обнаружить ни одного ЭУП, предназначенного для обучения детей дошкольного возраста с использованием ПК по всем направлениям программы «Детство». Анализ отдельных разработок показал следующее.

Электронный тренажер «Считаем до 10» Буряк М.В. [7] предназначен для обучения детей математике. Он содержит 10 блоков заданий с определенными числами. Например «Задания с числом 5», «Задания с числом 3». Тренажер имеет ряд достоинств: четко прописаны номера заданий; простая и понятная навигация; всегда можно закончить работу и выйти на главную страницу. Однако есть и недостатки (которые стоит учесть при создании нашего тренажера): наглядность – картинка не яркая, однообразная, мало цветов; эффекты – звуковые эффекты не нужны, они отвлекают ребенка, все превращается в игру, ребенок теряет серьезный настрой; излишняя вариативность – ребенку не надо давать весь ряд натуральных чисел для ответа. Это отвлекает и не вырабатывает системность мышления (пропадает поиск цифры в ряде чисел).

Электронный тренажер «Учим буквы» (Интерактивная DVD игра) предназначен для обучения детей алфавиту русского языка. Представляет собой видео игру с пошаговым изучением букв. Тренажер имеет ряд

достоинств: привлекает детей разнообразной графикой; после обучения идет закрепление информации; используется образное запоминание букв. Однако среди недостатков можно указать следующие: избыточность цветовой гаммы – часто встречаются вызывающие и раздражающие цвета – салатовый, розовый, красный; отсутствие интерактива на должном уровне, так как тренажер сделан в виде мультфильма и ребенку предлагается просто смотреть за происходящими на экране событиями.

Электронный тренажер «Английский школьникам. Тренажер по чтению. Буквы и звуки» (1й класс) Е.В.Русинова [6] предназначен для обучения детей алфавиту английского языка. Содержит 20 заданий на определение произношения букв, 10 заданий на составление слов. Тренажер имеет ряд достоинств: обилие различных заданий на произношение, используются зрительные образы запоминания и произношения букв. Однако есть и недостатки: детям все-таки предлагается писать руками ответы на вопросы в специальных бланках, а из электронного здесь только презентация; очень скучная презентация – белый фон, черные буквы, мало цветов; много заданий на одном листе – в глазах сливается, буквы мелкие, рисунков мало.

Таким образом, удалось выявить, что нет единого электронного тренажера по обучению дошкольников математике, алфавиту, английскому языку. В нашей дипломной работе мы попробуем разработать такой тренажер.

Актуальность настоящей работы вытекает из противоречия между необходимостью введения электронных тренажеров и систем контроля в ДОУ и начальной школе и отсутствием достаточного выбора данных тренажеров и систем.

Объектом формирования с использованием электронных тренажеров знаний математики, русского и английского языков у детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Предметом исследования являются электронные тренажеры по математике, русскому и английскому языкам для детей младшего и школьного возраста.

Цель настоящего исследования – разработать электронный тренажер и систему контроля знаний у детей младшего и школьного возраста.

В соответствии с поставленной цели в работе определены следующие задачи:

1. Произвести анализ источников, посвященных созданию электронных тренажеров с целью определения функциональных возможностей и требований, предъявляемых к разрабатываемому программному обеспечению.

2. Проанализировать существующие программные платформы с целью выбора оптимальной для реализации программного обеспечения.

3. Спроектировать и реализовать тренажер, содержащий разделы: математика, логика, алфавит, английский язык, контроль.

4. Произвести апробацию разработанной системы в учебном процессе.

В настоящее время в основном разработка тренажера завершена и проходит апробацию. В апробации на всех этапах принимал участие ребенок 6 лет.

Апробация показала что испытуемый (6 лет) легко справлялся с простыми заданиями на периодичность букв алфавита. Более трудные задания вызывали затруднения. С блоком математика справился достаточно хорошо. Блок математическая логика вызывал затруднения в решении. С блоком английский язык справился отлично, потому что родители хотят его отдать в школу с углубленным изучением английского и мальчик занимается с репетитором. Данные исследования говорят о предрасположенности испытуемого к гуманитарным наукам.

Наш тренажер мы бы предпочитали называть игрой, в которой ребенок получает удовольствие от решения заданий. Тренажер предоставляет возможность развивать у учащихся произвольность таких процессов, как внимание и память.

Главное, чтобы тренажер органически сочетался с серьёзным, напряжённым трудом, чтобы игра не отвлекала от учения, а, наоборот, способствовала интенсификации умственной работы. Игровые действия ребёнка, сопровождающиеся высоким эмоциональным подъёмом, устойчивым познавательным интересом, являются наиболее мощным стимулятором его активности в познании.

Список использованных источников

1. Русинова Е.В. Английский школьникам. Тренажер по чтению. Буквы и звуки. – Восток-Запад, 2008. 96с.
2. Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду / В.И. Логинова, Т.И. Бабаева, Н.А. Ноткина. Изд. 3-е, переработанное. – СПб.: Детство-Пресс, 2004. 244с.
3. Компьютер и здоровье ребенка (методические материалы для работы с детьми и родителями) [Электронный ресурс] - <http://26206s024.edusite.ru/p18aa1.html>
4. Электронные тренажёры как средство активизации познавательной деятельности младших школьников [Электронный ресурс] - <http://www.s-cool.ru/article542.html>
5. Занятия, способствующие дифференцированному восприятию цвета [Электронный ресурс] http://revolution.allbest.ru/pedagogics/00082298_0.html
6. Электронный тренажер «Английский школьникам. Тренажер по чтению. Буквы и звуки» (1й класс) Е.В.Русинова [Электронный ресурс] - <http://www.s-cool.ru/article542.html>
7. Электронный тренажер «Считаем до 10» Буряк М.В. [Электронный ресурс] - <http://www.s-cool.ru/article542.html>

М.С. Козин, РГППУ

гр. КТ-528

Руководитель: ассистент кафедры СИС

С.С. Венков

СИСТЕМА СБОРА И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ О ПРОЦЕССЕ КОМПЬЮТЕРНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Компьютерное тестирование на данный момент является одним из самых актуальных методов контроля знаний, благодаря высокой скорости обработки результатов, возможности массового применения в учебном процессе и удобству применения в нем. На практике существуют системы, с учетом некоторых дополнительных критериев, но не полно описывающих процесс компьютерного тестирования. Нами не обнаружено систем ориентированных не только на проверку результатов, но и на анализ процесса компьютерного педагогического тестирования. Это