Влияние информационных технологий на отношение к миру у младших школьников

Аннотация

Данная дипломная работа посвящена исследованию влияния информационных технологий на формирование отношения к миру у младших школьников. Рассмотрены практические аспекты влияния информационных технологий на физическое, умственное и нравственное и духовное здоровье ребенка, определены основные сферы использования информационных технологий в жизни современного младшего школьника. В экспериментальной части работы была предпринята попытка исследования отношения определенных категорий детей младшего школьного возраста к информационным технологиям, и воздействия информационных технологий на детей. Сделан вывод о необходимости более эффективного педагогического воздействия на младших школьников на стадии формирования у них навыков, привычек и этических принципов при использовании информационных технологий (3-4 классы).

Содержание

Введение

1. Классификация основных направлений использования информационных технологий в жизни ребенка

1.1 Использование информационных технологий в учебном процессе

1.2 Физиологические и гигиенические аспекты использования информационных технологий

1.3 Информационные технологии как коммуникационный инструмент

2. Особенности использования информационных технологии в воспитательном процессе в контексте православного религиозного воспитания

2.1 Компьютерные игры

2.2 Виртуальная реальность

3. Практическая часть. Экспериментальное исследование отношения младших школьников к информационным технологиям, и воздействие информационных технологий на детей

3.1 Цели эксперимента

3.2 Описание эксперимента

4. Выводы

Библиография

Введение

Актуальность. В современном мире мы можем наблюдать феномен внедрения информационных технологий в жизнь общества, семьи. Возможности и удобства, которые предоставляются в этой области, создают объективные предпосылки для использования информационных технологий в сфере образования, работы и отдыха. В отечественной и зарубежной литературе все больше внимания уделяется данной проблематике. В нашей работе мы хотели бы подробнее остановиться на изучении особенностей использования информационных технологий в образовании младших школьников, влиянии компьютерных игр, сети Интернет на отношение к миру младшего школьника.

Объектом исследования выступают: дети младшего школьного возраста.

Предмет исследования: процессы, влияющие на изменение отношения к миру младшего школьника под влиянием информационных технологий.

В исследовании мы исходим из предположения, что под влиянием информационных технологий в мировоззрении младшего школьник происходят изменения, влияющие в дальнейшем ни становление его личности.

Задачи.

1. Обзор литературы по вопросам использования информационных технологий в учебном процессе в разных возрастных категориях, физиологических и гигиенических аспектах использования информационных технологий, их коммуникативной функции. Особенности использования информационных технологии в воспитательном процессе в контексте православного религиозного воспитания.

2.Изучение особенностей влияния компьютерных игр, Интернет, развивающего компьютерного обучения на отношение к миру младшего школьника.

3.Проведение эксперимента с целью подтверждения или опровержения предположения.

Основные понятия, связанные с информационными технологиями.

В настоящее время существует ряд неоднозначных подходов к вопросу влияния информационных технологий на отношение к миру ребенка. В зависимости от культуры, мировосприятия и профессионального статуса различных авторов, подходы различаются. В нашей работе мы постараемся остановиться более подробно на духовных и мировоззренческих аспектах влияния информационных технологий на гармоничное становление личности младшего школьника.

В начале работы приведем определения информационных технологий, данные различными авторами.

"Информационная технология - это совокупность методов, произведенных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, повышения их надежности и оперативности" [12,405]\*). Информационная технология - технология информации в соединении с другими, связанными с нею технологиями" [4,4] - программа информатизации обучения ЮНЕСКО.

В современном обществе постепенно происходит слияние классических информационных технологий, связанных с использованием информационно-вычислительной техники для обработки и хранения информации, с коммуникативной функцией информационных технологий. Остановимся подробнее на этапах этой эволюции. В период создания первых компьютеров их будущее развитие рассматривалось в направлении создания пирамидальных иерархических систем, на вершине которых находится процессор, обрабатывающий большие объемы информации, и память для ее хранения, а взаимодействие оператора с процессором сводилось бы к постановке задачи и ожиданию ее результатов решения. Однако в ходе развития вычислительной техники она становилась более производительной и гибкой, а стоимость обработки единицы информации резко сокращалась. Это привело к созданию и быстрому распространению персональных технологий - активное развитие коммуникативной функции: теперь общаться между собой могут не только оператор и компьютер, но и сами компьютеры, объединенные в сети средствами телекоммуникаций. Благодаря быстрому техническому прогрессу постоянно растет коммуникативная функция компьютера. Влияние этого процесса во всех сферах нашей жизни столь велико, что оно во многом начинает вытеснять, "замещать" человеческое общение. Широкое распространение технологий "мультимедиа" (обмен не только текстовой информацией, но и звуком, движущимся изображением и др.) приводит к тому, что настоящая реальность замещается реальностью "виртуальной", что создает целый комплекс новых проблем общения человека и компьютера.

В современных условиях компьютеры перестают быть только техникой, используемой в промышленном производстве, управлении, офисе. Сегодня благодаря снижению цен на компьютеры и периферийное оборудование стали широко распространяться в нашей жизни компьютеры. Они стали доступны детям разных возрастов, они все активнее входят в учебные классы, перестали быть диковинкой в домашнем пользовании.

В нашей работе мы более подробно остановимся на влиянии информационных технологии на отношение к миру младших школьников. Мы будем рассматривать связь « ребенок - информационные технологии - окружающей мир», то отношение к миру мы будем определять как: активное восприятие, оценку, выбор реализации действий по отношению к окружающим ребенка предметам, людям, событиям. Мы также будем исходить из того, что «человек трехсоставен,- состоит из духа, души и тела, - и вся жизнь его располагается по трем направлениям: духовному, душевному и плотскому. На языке… психологии три способности души: разумная, раздражительная и вожделенная, очевидно, должны быть выражены через термины: ум, волю и чувство; собственно изучают: психологию разума, психологию воли, психологию чувств». [16, 25] На все эти три составляющие личности взрослого и ребенка возможно оказывать влияние через информационные технологии: физиологическое, психическое и духовное. Эти три аспекта мы постараемся рассмотреть в нашей работе, в особенности, в отношении младших школьников.

В нашем современном мире взаимодействие ребенка и информационных технологий начинается во внутриутробный период, когда с ними взаимодействует его мать. С первых дней своей жизни ребенок находиться в информационном пространстве, имеющем определенное влияние на личность ребенка, и к которому у него складывается определенное отношение. Информационные потоки по своей интенсивности не могут контролировать люди, отвечающие за образование и воспитание ребенка. Необходимо сформировать у ребенка правильное отношение к информации и сформировать механизмы, которые бы помогали определять целесообразность и возможность доступа к ней. Использование информационных технологий детьми может иметь как положительный, так и отрицательный эффект и оказывать различное влияние на их мировосприятие. Для выяснения нами было проведено психолого-педагогических исследований, имеющих целью установить различие в отношении к информационным технологиям у детей младшего школьного возраста с различным мировосприятием. В данной работе мы так же дадим некоторый анализ зарубежной и отечественной литературы по вопросам использования информационных технологий в различных сферах жизни школьника, приведем мнения авторов, придерживающихся исконно русских методов воспитания.

информационный компьютер ребенок воспитание

1. Классификация основных направлений использования

информационных технологий в жизни ребенка

1.1 Использование информационных технологий в учебном процессе

Одной из важнейших сфер использования информационных технологий в жизни современного ребенка является образовательная сфера. В начале нашей работы мы остановимся подробнее на исследованиях, посвященных данной теме.

Дошкольное образование

В современном обществе многие дети рано начинают знакомиться с информационными технологиями: электронными СМИ, персональными компьютерами; особенно ярко это проявляется в индустриально развитых зарубежных странах. Долин Карпентер описывает детский сад, в котором знакомство детей с персональным компьютером и обучение навыкам работы с ним начинается с 3-4 летнего возраста. Раз в неделю дети участвуют в программе Computer Tots ("компьютерные малыши"). Автор пишет, что руководители программы Computer Tots Franchise в юго-восточном Мичигане могут припомнить "учащихся, которые начали участвовать в программе еще в памперсах". Многие из детей приходят без всякой подготовки. Но они быстро обучаются друг от друга. При этом в отличие от многих взрослых, они не боятся техники. [1,2].

Автор статьи отмечает, что помещение детей в компьютерные классы может для некоторых показаться крайностью. Однако, по мнению руководителей программы, "дети вступают в жизнь в компьютеризованном мире. Если они компьютерно неграмотны, они быстро отстают". Энтузиасты раннего ознакомления детей с компьютерами считают, что они должны научиться пользоваться компьютером раньше, чем они смогут посмотреть интересующие их вопросы в энциклопедии, пользоваться Интернетом или общаться с учащимися в разных странах. Авторы упомянутой программы Сикорски и Лесадж полагают, что у детей, которые умеют управлять "мышью", есть преимущество над теми, которые не умеют этого делать; это знание необходимо уже для вхождения в мир детского сада, который развивается быстрыми темпами. На этом этапе дети не знают, что они обучаются. Взаимодействие с компьютером - для них просто игра. Подходя к компьютеру, дети сталкиваются с неорганизованной компьютерной технологией. Затем с помощью преподавателя программы Computertots и программных средств, которые дети выбрали сами, им предлагается предпринять ряд активных действий: раскрасить картинку на мониторе с помощью нажатия мыши, петь песни, танцевать, играть в игры. Урок длится не более одного часа один раз в неделю; преподаватель одновременно занимается не более чем с тремя учениками. Дети могут заниматься в классах Computertots от одного месяца до всего времени посещения дошкольного учреждения. Первое, чему учатся дети, это нажимать клавиши на клавиатуре, не возиться, ждать своей очереди и т.д. Дети, проходящие обучение по данной программе, способны включить свой домашний компьютер, вставить компакт-диск CD-ROM и работать с программой [1,4].

Обучающая программа разрабатывается в штаб-квартире компании Computertots и рассылается по схеме франчайзинга (передачи торговой марки в пользование) владельцам, которые приобретают права на ее рыночное распространение в определенном регионе. Владельцы в свою очередь предлагают бесплатное использование программы и компьютера центрам дневной заботы о ребенке. Именно центры обеспечивают коммерческую реализацию программ родителям обучающихся детей (стоимость подписки на программу составляет 30-40 долларов в месяц). Получаемые деньги возвращаются франчайзеру. По мнению участников программы, преимуществом таких центров является то, что они позволяют давать детям компьютерное образование весьма экономичным способом. С 1996 г. Computertots довели число обучающихся детей до 300, а число обслуживаемых центров - до 25.

Остановимся подробнее на вопросе о психологическом развитии дошкольника и постараемся проследить влияние компьютерного обучения на психологическое развитие в этом возрасте. "Дошкольное детство - первый период психологического развития ребенка и поэтому самый ответственный. В это время закладываются основы всех психологических свойств и качеств личности, познавательных процессов и видов деятельности" [13, 3]. В возрасте от 3 до 7 лет "дошкольник подходит к "открытию" мира взрослых - со стороны их взаимоотношений и деятельности. Социальная ситуация развития в дошкольном возрасте перестраивается в следующее соотношение: ребенок - предмет - взрослый. Данная потребность удовлетворяется в новых видах деятельности, которые осваивает дошкольник. Все виды этой деятельности объединяет их моделирующий характер. "Главным новообразованием становится внутренняя позиция, новый уровень осознания своего места в системе общественных отношений" \*). Как ни в каком другом возрасте, ребенок осваивает широкий круг деятельности - игровую, трудовую, продуктивные, бытовую, общение [13]. В том числе это происходит и через компьютерное обучение. Важно, чтобы компьютерное обучение, которое идет через игры, хотя бы и совместные, не вытесняло сюжетно-ролевой игры, ведущей деятельности в данном возрасте, а также различные виды продуктивной деятельности: изо, конструирование, трудовую деятельность, общение, а дополняло бы их.

Из дополнительных аспектов раннего компьютерного обучения можно отметить то, что оно может способствовать сенсорному развитию посредством наглядных образов, поскольку "зрительное восприятие становится ведущим при ознакомлении с окружающими", развитию непроизвольной памяти, связанной с положительными эмоциональными переживаниями, волевых усилий, т.к. совместное обучение с другими детьми происходит за одним компьютером, и поэтому ребенку необходимо ждать своей очереди.

Компьютерное обучение младших школьников

Младший школьный возраст начинается в 6-7лет и завершается к 9-10 годам. Он "определяется важными внешним обстоятельством в жизни ребенка – поступлением в школу"…Поступивший в школу ребенок автоматически занимает совершенно новое место в системе отношении людей: у него появляются постоянные обязанности, связанные с учебной деятельностью…К концу школьного возраста ребенок представляет собой в известном смысле личность.., он открывает для себя новое место в социальном пространстве человеческих отношений. Младший школьный возраст обещает ребенку новые достижения в новой сфере человеческой деятельности – учении. Ребенок в начальной школе усваивает специальные психофизические и психические действия, которые должны обслуживать письмо, арифметические действия, чтение, физкультуру, рисование, рисование и другие виды учебной деятельности. На основе учебнойдеятельности при благоприятных условиях обучения и достаточном уровне умственного развития возникают предпосылки к творческому сознанию и мышлению (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов)…Учебная деятельность требует от ребенка особой рефлексии, связанной с умственными операциями. Общая сензитивность к воздействию окружающих условий жизни, свойственная детству, содействует развитию адаптационных форм поведения, рефлексии и психических функций»[18, 251-253].

Перейдем к вопросу и технологии компьютерного обучения младших школьников. Одним из его интересных подходов является концепция, разработанная в начальной школе "Спринг хилл", г.Питтсбург, США. Обучение должно происходить путем реализации учащимися совместного "метеорологического проекта" и с использованием глобальной системы Интернет для сбора и анализа погодных данных как в регионе, где расположена школа, так и в глобальном масштабе. 90 учащихся из трех классных аудиторий (возраст учеников от 4 до 11 лет) должны были работать с 7 преподавателями, которые разработали проект. Составители программы полагают, что необходимость развития такого межрегионального и глобального подхода вызвана тем, что в настоящее время учащиеся "не способны увидеть взаимосвязи между населенными пунктами и другими географическими объектами вне их собственного округа" ввиду социально-экономических и географических барьеров, и не понимают, как эти знания могут им понадобиться в будущем [2,1].

Авторы программы отмечают, что многие учащиеся хорошо знакомы с технологией видеоигр, однако у них было мало возможностей увидеть, как используются компьютеры в реальном мире. Доступ в Интернет добавит как бы новое измерение для практического использования информационных технологий, даст возможность использования более широкой базы знаний, обеспечит учащихся и преподавателей связующим звеном с внешним миром [2,1]. Составители программы планировали сделать акцент на мыслительные способности учеников "более высокого порядка", объединить знания из различных предметов учебной программы через единую тему "Погода" [2,1]. Данная тема была выбрана потому, что она доступна для понимания и осмысления учащимися различных возрастных групп. С целью определения прогресса учащихся должны были быть проведены специальные исследования, ориентированные на выявление их отношения к данному проекту. Авторы проекта считают, что "когда учащиеся приобретут знания об Интернет через изучение погоды, они овладеют исследовательскими возможностями сетевых технологий [2,2].

По замыслу авторов, проект должен найти отражение в обучении различным предметам. Например, в рамках курса естественных наук учащиеся будут измерять температуру внутри и вне школы путем использования температурных зондов, изучать водный цикл в природе и др. В рамках уроков математики они обучатся вычислять среднюю температуру и ежедневное, еженедельное, ежемесячное и сезонное количество осадков, сопоставлять температуру в их родном городе с температурами воздуха в других городах мира. Для развития навыков чтения учащиеся должны были читать погодные данные, полученные из Интернет, работая парами [2,2]. Программа помогает учащимся также в области рисования, например, при изображении ландшафта и морского пейзажа, сравнивать и сопоставлять различные погодные условия [3,3]. Программа также предназначена для расширения знаний детей также в общественных науках посредством сравнения исторических методов преподавания погоды с современными метеорологическими технологиями [2,3].

По мнению авторов программы, школьники должны работать в трех возрастных группах (4-5, 6-9 и 8-11 лет). Для сравнения с данными, полученными на базе Интернета, должны использоваться погодные прогнозы 11 канала телевидения и Научного центра Карнеги. Связь между школьниками предполагалось осуществлять через электронную почту. К 1995 г. в каждом классе должно было быть установлено 2 компьютера с доступом в Интернет. Группа родителей взялась за создание системы распространения информации, получаемой учащимися, в местной информационной сети. Обучение сбору и обработке данных должно было происходить постепенно: сначала - через локальную сеть - из аудитории в аудиторию; постепенно школьники научатся собирать метеорологическую информацию по всему миру [2,2]. Используя опросники, которые будут предлагаться для заполнения родителям и учащимся, планировалось выяснить, какие еще средства необходимо для реализации Погодного проекта, который, по мнению преподавателей, в качестве основной цели рассматривает активизацию учащихся в процессе обучения, переход от пассивного к активному обучению.

Остановимся на психологических особенностях обучения младших школьников. Известно, что ведущей в данном возрасте является учебная деятельность. Как указывает Д.Б. Эльконин, "учебная деятельность является ведущей в школьном возрасте, потому что, во-первых, через нее осуществляются основные отношения ребенка с обществом", во-вторых, в них осуществляется формирование как основных качеств личности ребенка, так и отдельных психологических процессов [3,158]. И поэтому невозможно объяснить появления "основных новообразований … без анализа учебной деятельности и ее уровня". Основой содержания учебной деятельности является усвоение, хотя оно "возможно … и в других видах деятельности: в игре, в процессе решения практических задач и т.п." Согласно Эльконину, основной единицей учебной деятельности является учебная задача, которую следует отделять от других практических задач. Это отличие заключается в том, что ее цель и результат состоят "в овладении определенными способами действия, а не в изменении предметов, которыми действует субъект" [3,158].

Учебная задача состоит из учебной цели и учебных действий. Эльконин полагает, что современная ему "методика обучения в младших классах арифметике и русскому языку построена без учета необходимости формирования учебной деятельности" [3,158]. Это может вызвать трудности при переходе в среднюю школу, причем уровень учебной деятельности "не должен отожествляться с уровнем умения самостоятельно выполнять определенные задания". По мнению указанного автора, успешное формулирование учебной деятельности требует существенной реорганизации учебной деятельности.

Возможно, компьютерное обучение будет способствовать такой реорганизации и более успешному овладению учебной деятельностью, в частности, в ходе реализации проектов, подобных описанному выше "Погодному проекту" Питтсбургской школы, США. Однако это может произойти при обязательном условии, что этот процесс не будет иметь следствием лишь выработку учащимися умения выполнять определенные задания, набор операций и не будет рассматриваться как замена других предметов, если он не будет мешать, например, развитию навыков письма, чтения, изобразительной и игровой деятельности, также важных в этом возрасте.

Далее остановимся на возможности пропедевтики основ информатики в 1-4 классах.

«Пропедевтика основ информатики» понимается нами как методическая система, направленная на формирование у учащихся 1-4 классов таких первоначальных основ фундаментальных знаний и способов деятельности, которые способствовали бы более эффективному изучению курса ОИВТ и явились бы первым опытом внедрения новых информационных технологий в начальную школу». [17]

По мнению В.А. Буцика, « включение учащихся 1-4 классов в процесс изучения элементов информатики является по сути стратегической задачей во всей системе обучения основам информатики» [17,38]. Он пишет о том, что именно в младшем школьном возрасте происходит первое знакомство учащихся с изучением свойств и явлений окружающего мира. В математике они (это свойства и явления окружающего мира) находят отражение в геометрических фигурах, в числовых характеристиках изучаемых величин и их отношениях. В других предметах – в категориях классификации, распознания, уточнения т.д. В основании возможностей пропедевтики основ информатики автор опирается на современные психолого-педагогические теории развития школьников, особенности формирования понятий и способов деятельности в этом возрасте. Прежде всего автор исходит из принципа деятельностного подхода в обучении, разработанного А.Н. Леонтьевым. Для определения возрастной периодизации развития детей А.Н. Леонтьев берет ведущую деятельность. Он показывает, что именно в процессе ведущей деятельности у ребенка складываются новые отношения с социальной средой, формируются новые знания и способы их получения [19]. Д.Б. Эльконин, давая новую характеристику периодизации, отмечает, что ведущей деятельностью младшего школьного возраста является учение, в процессе которого формируется память, усваиваются знания о предметах и явлениях внешнего мира…Для нас представляет интерес концепция развивающего обучения, предлагаемая В.В. Давыдовым.» Автор «предлагает новый подход к постановке обучения младших школьников.

1. Усвоение знаний, носящих общий характер, предшествует знакомству учащихся с частными и конкретными знаниями; последние вводятся учащимися из общего к абстрактному как из своей единой основы.
2. Знания, конструирующие данный учебный предмет, или его основные разделы, усваиваются учащимися в процессе анализа условий их прохождения, благодаря которым они становятся необходимыми.
3. При выявлении предметных источников тех или иных знаний учащиеся должны уметь прежде всего обнаружить в учебном материале генетически исходное, существенное, всеобщее отношение к определяющее содержание и структуру объекта данных знаний.
4. Это отношение учащиеся воспроизводят в особых предметах, графических или буквенных моделях, позволяющие изучать его свойства в чистом виде.
5. Учащиеся должны уметь конкретизировать генетически исходное, всеобщее отношение изучаемого объекта в системе частных знаний о нем, удерживаемых вместе с тем в таком единстве, которое обеспечивает мыслительные переходы от всеобщего к частному и обратно.

6. Учащиеся должны уметь переходить от выполнения действий в умственном плане к выполнению их во внешнем плане и обратно [20, 164].

Такой подход к постановке обучения наиболее приемлем при использовании компьютеров, ибо трудно представить обучение учащихся в компьютерных средах без наличия опережающих теоретических знаний, тем более, если они относятся к информатике, в которой понятия, методы и способы деятельности в большей степени обладают всеобщностью и универсальностью.

Известный психолог Дж. Брунер, опираясь на работы Л.С. Выготского, в работе «Психология познания / за пределами непосредственной информации» [21] определил три идеи , влияющие на эффективность преподавания:

а) умственное развитие ребенка;

б) акт обучения

в) спиралевидное построение программ обучения.

Им была выдвинута гипотеза, согласно которой «любой предмет можно преподать эффективно и в достаточно адекватной форме любому ребенку на любой степени развития [21, 359]. Самое главное, отмечает он, создание условий, когда предмет усваивается «с помощью материалов, с которыми ребенок может манипулировать сам» [21, 365]. Способы мышления, характерные для дисциплины «информатика», определяются применением в компьютерной среде таких общенаучных методов, как формализация, моделирование, алгоритмизация, конструирование. Причем, как отмечает автор, эти методы на интуитивном уровне уже «работают» на интуитивном уровне в начальной школе: формализация широко применяется в математика (кратко записываются условия задач и их решений, формулируются и символически записываются арифметические правила), в русском языке (производится разбор слов и предложений с символической фиксацией их в тексте), в природоведении (широко используются символические образования при ведении дневного наблюдения за погодой, жизнью растений); моделирование реализуется через разнообразную деятельность (лепить, рисовать, клеить); алгоритмизацию через усвоение методов решения задач, через усвоение способов деятельности, характерных для каждой учебной деятельности, характерных для каждой учебной дисциплины; конструирование – это целевая установка трудового обучения и т.д.

Немаловажное значение для пропедевтики основ информатики является знакомство школьников с новыми информационными технологиями, осуществляемое через изучение и использование различных информационных средств: редактора, баз данных, электронных таблиц и т.д. Однако известно, что чем мощнее средство (большими функциональными свойствами оно обладает), тем труднее его освоение: требуется развитие специального операционного мышления, привитие специальных навыков. Поэтому необходимы простые инструментальные средства, где имеются незначительные функциональные возможности, позволяющие очень быстро их осваивать, необходим значительный арсенал задач, позволяющий использовать эти средства как инструменты. Можно, например, организовать решение простых задач на модели электронной таблицы; рисование с помощью простого редактора; конструирование на базе графических примитивов и т.п.

Далее В.А. Буцик отмечает, что при «внедрении новых информационных технологий, нельзя не учитывать особенности младшего школьного возраста. Ряд психологов и педагогов предупреждают о возможной утрате бытийного, предметного характера деятельности (деятельности не с реальными объектами, а с различными формами их модельного, знакового, символического их отображения (и в утрате в связи с этим реального смысла) [17,60]. Поэтому «необходимо найти пути, способы, средства сохранения бытийности, предметности, осмысленности деятельности, осуществляемой посредством компьютера» [22,104]. Все это налагает серьезные ограничения на использование компьютеров и выдвигает ряд требований на характеристические параметры своих компьютеров, на программное обеспечение учебного процесса, на организацию учебного процесса.

Во-первых, для компьютеров желательно наличие графических систем и цветных мониторов с высокой разрешительной способностью.

Во-вторых, программное обеспечение должно обеспечивать формирование основ информационной культуры: использования компьютера, как инструмента формализации знаний о предметном мире и компьютера, как активного элемента предметного мира.

И, в-третьих, учебный процесс должен быть организован таким образом, чтобы включение учащихся в компьютерную инфосреду стало частью его предметной деятельности, способствовало бы развитию их логического и образного мышления, теоретического осмысления своей деятельности, решению разнообразных задач моделирования, конструирования и т.д. » [17].

Таким образом, важно учитывать специфику младшего школьного возраста при обучении информатике и использовании информационных технологий в педагогическом процессе. Необходимо, чтобы данный предмет способствовал гармоничному умственному, психическому и нравственному становлению личности ребенка, а не тормозил его.

Использование информационных технологий в средней школе

Рассмотрим некоторые аспекты использования информационных технологий в средней школе. Интересная, на наш взгляд, программа по информатике для средней школы разработана Международной федерацией по обработке информации (IFIP) под эгидой ЮНЕСКО. Целью ЮНЕСКО является обеспечение "всем странам, развитым и развивающимся, доступ к самым лучшим ресурсам образования, необходимых для подготовки молодежи и полноценному исполнению ее роли в современном обществе, внесению вклада в создание общественных благ". При этом введение программ по информатике видится ЮНЕСКО одной из первоочередных политических задач по причине ключевой роли, которую информационные технологии играют в современном обществе, т.к. тенденции роста потребностей в обученном персонале дают ясной представление о необходимости эффективного изучения информатики на всех уровнях.

Учебная программа построена таким образом, чтобы она могла быть реализована в любой стране мира для всех учащихся средней школы. Программа преподавания построена в форме модулей, так что учебная часть может выбирать элементы, которые включают цели, соответствующие уровня информационного развития их страны [4,2]. Предполагается последовательный ввод новых модулей в зависимости от фазы использования.

Выделяются три фазы:

1. Фаза автоматизации - важные составляющие информационной инфраструктуры еще находятся в состоянии развития, за трансформацию существующих систем и выбор конкурентных информационных решений несет ответственность только технический персонал.
2. Фаза информатизации - характеризуется движением в направлении персонального использования инструментов компьютеризации и сильным влиянием пользователя на конфигурацию информационных систем.
3. Фаза коммуникации - наиболее продвинутая стадия, когда компьютеры объединены в сети, их использование осуществляется в ходе кооперации между пользователями, а информатика становится существенной частью инфраструктуры".

Описываемая программа была составлена для стран, находящихся на 2 стадии развития и должна быть адаптирована для других условий.

В зависимости от местных условий выделяются следующие модули:

* Модули основного уровня - для учащихся школ обязательного посещения (обычно до 16 лет). Как правило, сюда входит общая компьютерная грамотность. Некоторые модули будут готовиться самими учащимися по окончании ими неполной средней школы. Блоки компьютерной грамотности для неполной средней школы поделены между двумя модулями. Общеобразовательный модуль включает в себя: изучение аппаратной части компьютера, системного программного обеспечения, тенденций развития компьютеров, обработка текста, работу с базами данных, работу с электронной таблицей и графиками, выбор программных средств, социальные и этические вопросы. Общеобразовательный модуль углубленного изучения включает в себя разработку и использование баз данных, электронных таблиц, рассматривает проблемы карьеры в информатике.
* Дополнительные модули компьютерной грамотности ориентированы на программу неполной средней школы и старших классов полной средней школы. Они являются обязательными для тех, кто собирается продолжить обучение информатики в старших классах. В идеале, в течение этого курса учащиеся должны овладеть основами программирования и разработки программного обеспечения и приступить к изучению информационной системы бизнеса.
* Продвинутые модули для учащихся старших классов полной средней школы. Эти модули предназначены для тех, кто готовится к поступлению в вузы и учащихся, планирующих устроиться на работу после соответствующей технической подготовки [4,3-4]. Они должны включать в себя основы программирования разработки программного обеспечения, более продвинутые элементы программирования, относящиеся к моделированию, а для профессионально-технического образования - в полном объеме программы для полной средней школы, информационные системы бизнеса, системы управления процессами, управление проектами.

Авторы проекта выделяют несколько задач, стоящих перед программами преподавания информатики:

1. Компьютерная грамотность. Здесь особенно важно научиться разумно пользоваться компьютерами в повседневной жизни. Задача должна решаться в программе неполной средней школы.
2. Применение инструментария в других предметах. Это задача для средних и старших классов средней школы.
3. Применение информатики в других предметах. Данная задача будет решаться в старших классах полной средней школы.
4. Применение информатики в профессиональной деятельности. Эта проблема должна решаться в рамках профессионально-технического обучения по программе полной средней школы.

Специалисты ЮНЕСКО подчеркивают важность достаточно высокого уровня развития материально-технической базы проекта, наличие необходимого количества компьютеров и периферийного оборудования; невыполнение указанных условий может негативно сказаться на результатах реализации проекта.

Важным также является внедрение информатики в более широком плане с помощью преподавателей по другим дисциплинам. Например, при изучении естественных наук, математики, иностранных языков, общественных наук, искусства, музыки, биологических наук вполне могут быть использованы некоторые возможности компьютера: текстовые процессоры, настольные издательские системы, графика, электронные таблицы, базы данных, распознавание речи, моделирование и имитация, статистика и др.

Остановимся более подробно на психологических особенностях данного возраста.

Как отмечает А.В.Мудрик, "важнейшими социальными потребностями раннего юношества являются потребности в общении и обособлении, в достижении и поиске". Из этого, в частности, следует, что обучение как таковое перестает быть ведущей потребностью. "Потребность в общении имеет специфически человеческий характер и формируется у ребенка в процессе взаимоотношений, складывающихся у них с окружающими людьми" [5,269]. Причем, как считает указанный автор, хотя эта потребность становится все более значимой с возрастом, в этом процессе возможны "временные остановки и даже регресс". Но все же одним из типов развития этой потребности является юность [5,269]. "Потребность к обособлению, - пишет автор, - находит свое конкретное выражение как в общении (в особенности в составе более или менее широких общностей), так и в уединении. Важной является потребность в достижении, которая может реализоваться по-разному: у одних в сфере познавательной деятельности, у других в различного вида хобби, у третьих в спорте и т.д." [5,279].

По мнению Д.И. Фельдштейна, также весьма важной является "осознание социальной нужности, социальной полезности выполняемой деятельности". Автор пишет: "Для многих подростков сегодня оказывается не столь важным признание значимости их деятельности группой, сколь собственное осознание социальной нужности, социальной полезности выполняемых действий, объективно признаваемой в мире взрослых [6,165].

При компьютерном обучении в средней школе необходимо учитывать все вышеперечисленные потребности данного возраста и опираться на них. Бучение может оказаться особенно интересным и полезным, если учащимся будет предоставляться возможность социально-полезной деятельности, например, составление расписания и графика дежурств для школы, разработка наглядных пособий для детских садов, помощь в сборе и обработке данных по различным социальным вопросам и многое другое. При этом, конечно, важно, чтобы работа за компьютером не занимала все свободное время и не сказывалась отрицательно на физическом развитии подростков.

Еще одним важным вопросом, относящимся к использованию информационных технологий детьми разного возраста, является вопрос о взаимодействии детей с отклонениями с компьютером. "Исследования и демонстрационные проекты по стране показали, что компьютеры оказывают благотворное влияние на интеллектуальное, образовательное и языковое развитие детей с отклонениями (начиная от совсем маленьких, до подростков). Большинство приспособлений для работы с компьютеров взрослых с физическими недостатками работают так же хорошо, а иногда даже лучше, для детей. Это связано, в частности, с тем, что, в отличие от взрослых, для детей все ново, компьютеры не создают у них особых страхов. Для некоторых детей компьютер дает детям возможность социального взаимодействия со сверстниками и родителями, которое в противном случае было бы невозможно. Для родителей детей с умственными отклонениями компьютер как бы открывает окно в умы их собственных детей, помогая понять, как и что они думают. А иногда и как они будут думать [7,1]. За рубежом работают специализированные компании, которые оказывают помощь в выборе компьютеров и другого оборудования для таких детей. Конечно, нельзя не согласиться, что информационные технологии и, в частности, компьютеры могут во многом помочь при обучении детей, особенно с физическими отклонениями и позволяют им получить профессию. Однако важно, чтобы компьютер не был единственным связующим звеном соединяющим таких детей с окружающим миром.

На этом мы закончим первую часть нашей работы, обзор работ отечественных и зарубежных авторов по проблемам использования информационных технологий в учебном процессе в разных возрастных категориях. Возможно, из этих проектов будет уместным извлечь некоторые рекомендации в современных условиях обучения, в особенности, младших школьников.

1.2 Физиологические и гигиенические аспекты использования

информационных технологий

Продолжая рассмотрение вопроса об использовании информационных технологий в учебном процессе, остановимся на физиологических аспектах и гигиенических нормах работы за компьютером как взрослых, так и детей. В основу будут положены новые российские "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы. Санитарные правила и нормы" (СанПин). По мнению составителей, основная нагрузка при работе за компьютером приходится на глаза. Во многих случаях утомляемость зависит от качества изображения на экране и от общей освещенности помещения [7,1]. При этом важно, чтобы не было ни полутьмы, ни высокой освещенности экрана оптимальная освещенность поверхности стола и клавиатуры 300 люкс, а освещенность экрана - 100-250 люкс. Важно, чтобы свет падал слева; в качестве источников освещения рекомендуется применять люминесцентные лампы типа ЛБ [7,2]. Следующий аспект - это чистота, в которой содержится компьютер. Пыль, оседающая на экране, снижает его освещенность, ухудшает видимость изображения и способствует накоплению статического электричества [7,2]. Также важным является соблюдение меры в работе, которая в гигиене и физиологии называется режимом труда и отдыха, поскольку "незаметное ежедневное утомление имеет коварное свойство накапливаться и приводить к разнообразным негативным последствиям - от ухудшения зрения и снижения настроения до учащения простуд и обострения хронических заболеваний" [7,2].

Наиболее трудной, по мнению авторов "Гигиенических норм", является творческая работа в режиме диалога с ПЭВМ, - ее продолжительность не должна превышать 6 часов в день, для преподавателей - не более 4 часов в день. "Для любого взрослого пользователя продолжительность непрерывной работы с монитором не должна превышать 2 часов, после чего необходим перерыв 15-20 минут" [7,3]. Работа должна сочетаться с физиологической и психологической разгрузкой.

Студентам рекомендуется работать за компьютером на 1 курсе - 1 час в день, на старших курсах - 2 часа в день, причем занятия рекомендуется проводить не позже 17 часов. Через каждые 25 минут следует организовывать 15-минутные перерывы с упражнениями для глаз и с физкультурными упражнениями через каждые 45 минут работы.

Рассмотрим более подробно гигиенические и физиологические вопросы взаимодействия детей с компьютером. Известно, что ребенок постоянно растет и развивается, что делает его более чувствительным и уязвимым к внешнему воздействию. Поэтому особое внимание требуется обращать на создании нормальных условий для их роста и развития. Ученикам 1-9-х классов рекомендуется одно занятие с ПЭВМ в неделю, для учащихся 10-11 классов - два занятия в неделю. Что касается занятий в кружках, то их рекомендуется проводить не чаще 2 раз в неделю; для 7-10-летних рекомендована продолжительность занятий 1 час, для детей от 11 лет - полтора часа. Особое значение имеет время непрерывных занятий с монитором. Для детей 5 лет она не должна превышать 7 минут, 6 лет - 10 минут, 7-10 лет - 15 минут, 11-13 лет - 20 минут, 14-15 лет - 25 минут, 16-17 лет - 30 минут. После таких занятий обязательно провести зарядку для глаз" [7,4]. Хотя необходимо отметить, что нормы изменяются из-за новых мониторов.

Особо отрицательные последствия для зрения детей имеют компьютерные игры с навязанным ритмом (т.е. с ритмом, который играющие не могут установить по собственному усмотрению). Их длительность не должна превышать 10 мин. для детей 7-10 лет и 15 мин. для более старших. Большое значение придают гигиенисты специальной зарядке для глаз, улучшения мозгового кровообращения, снятия усталости с мышц плечевого пояса, рук, туловища и ног.

Интересное исследование было проведено детской тестовой лабораторией журнала "Мир ПК" относительно степени утомляемости зрительной системы детей при трех различных видах нагрузки: работе на компьютере в течение 10-12 минут, в течение 13-18 минут и после пяти уроков в школе. В эксперименте участвовало 150 детей 7-8 лет, многие тестировались по несколько раз. Были использованы мониторы марки Samsung Sync Master, 15 G/l, снабженные защитными экранами. Были получены следующие результаты.

1. При увеличении времени работы на компьютере с 12 до 18 минут усталость детей резко возрастает и превышает усталость после целого учебного дня. Отсюда был сделан вывод, что длительность непрерывных занятий на компьютере для детей этого возраста не должна превышать 15 минут.
2. Реакция детей на нагрузки индивидуальна. Даже при самой утомительной работе образовывались три примерно равные по численности группы: практически не уставших, уставших средне и сильно уставших детей.
3. Правый и левый глаз по-разному реагируют на нагрузки. Правый глаз оказался устойчивее к небольшому напряжению и сильнее уставал, когда объем работы увеличивался. Как утверждают офтальмологи, у человека один глаз является "рабочим". По-видимому, таковым является чаще правый глаз [7,6].

Психолог Т. Шишова также отмечает: «Для снижения дозы электромагнитного излучения стол, на котором стоит компьютер, должен быть не менее 60см в ширину. Старые модели мониторов, (примерно 5-летней давности) намного утомительнее для глаз, чем современные, выпущенные известными фирмами». Необходимо также следить за тем, «чтобы ребенок во время работы не сидел спиной к окну: блики на экране портят зрение,…особенно опасны для здоровья компьютерные классы, где столы с компьютерами стоят друг за другом, как школьные парты, и за спиной у ребенка оказывается задняя стенка монитор. Ведь современные мониторы современные мониторы сконструированы так, чтобы максимально снизить излучения от экрана. А это, соответственно, увеличивает излучение в других направлениях. Специалисты советуют расставлять в таких классах столы «в шеренгу» [27].

Приведенные в этом разделе рекомендации являются обязательными для учета при компьютерном обучении (хотя нормы изменяются из-за новых мониторов). Необходимо регламентировать время работы и игры за компьютером, особенно в младших классах. Этот учет должен осуществляться не только во время одного урока, но учитывал суммарную продолжительность компьютерных занятий в течение всего дня, недели. Полезными можно считать рекомендации касательно физических упражнений в промежутках между занятиями.

1.3 Информационные технологии как коммуникационный инструмент

В следующей части работы кратко остановимся на проблемах использования компьютера и информационных технологий в целом в качестве коммуникативного инструмента. В последнее время Интернет, единственная система, на которую не распространяется никаких ограничений, связанных за контролем информации или цензурой, приобретает все большее распространение в домашнем использовании. Естественно, к нему получают доступ и дети.

В своей книге "Виртуальное общество" Х. Рейнгольд так определяет виртуальное общество, порождаемое новыми информационными технологиями: "это группа людей, которая пользуется Интернет для общения друг с другом в течение какого-то периода времени". Особенностью виртуального общества состоит в том, что оно соединяет людей через взаимные интересы: в этом обществе не играют роли время и пространство, возраст и пол. Однако в виртуальном обществе люди имеют также широкие возможности маскировать свои личности для того, чтобы обманывать, неожиданно становиться агрессивными [8,1]. Это может оказать наиболее разрушающее воздействие как раз на хрупкую психику детей, которые имеют беспрепятственный доступ в виртуальное общество; в будущем это может оказать резко отрицательное воздействие на становление структуры их личности и моральное развитие.

Другой важный вопрос, который затрагивает Х. Рейнгольд, - это проблема недостатка времени у родителей для обучения детей тому, как правильно использовать информационные технологии. Проблема состоит в том, что у родителей может не быть достаточно времени для обучения детей, поэтому они используют Интернет и телевидения в качестве "сиделки". Автор отмечает, что родителям следует понять, что они несут ответственность за своих детей. "Многие родители не разбираются так же хорошо в технологии, как их дети. Однако при этом у них возникает желания сесть вместе с детьми и разобраться, как они ей пользуются. Как цивилизации нам недостает путей, чтобы обучить наших детей разбираться и участвовать в средствах массовой информации вокруг них" [8,5]. Автор указывает, что эта проблема является социальной, поскольку носит массовый характер: родители могут быть слишком заняты, они могут употреблять наркотики и др. "Поэтому если мы хотим серьезно рассмотреть проблему образования, нам следует задать еще более серьезные вопросы об участии родителей в обучении и воспитании своих детей", - пишет он. Касаясь возможности использования информационных фильтров в Интернет, ряд зарубежных экспертов рассматривает эту идею положительно, поскольку наличие фильтрующих устройств дает представление о том, к какой информации обращается ребенок; следовательно, возникает обратная связь и возможность корректирующего воздействия. Кроме того, важной признается необходимость развивать у учащихся ответственность за то, что они смотрят в Интернет.

Интернет – это реальность, перед которой у тебя нет чувства долга. Анонимность позволяет относиться к Интернету как к реальности лишенной нравственного измерения. В этом опять же нет никакой новизны. Люди и в прошлом стремились к утрате имени, к обретению анонимности. Так что Интернет сам по себе не виноват. Надо просто помнить, что даже в виртуальной реальности надо быть человеком. А в Интернете есть гадкие страницы. Но тем важнее создать там наши островки света, - чтобы человек, бродящий по интернетовскому морю, мог бы отдышаться на них. Именно если мы откуда-то уходим – эта сфера становится окончательно враждебной по отношению к нам. По прекрасному слову М. Мариша, через Интернат «людям дается лишь возможность употребить технику во благо. Мы не можем управлять поведением других; но можем сами использовать эту возможность» [23].

Отметим в заключение, что проблема киберпространства в последнее время приобретает все большую актуальность. В том числе и для детей младшего школьного возраста, которых особенно необходимо научить правильно пользоваться предоставляемой им информацией. В следующей главе мы рассмотрим эти вопросы более подробно.

2. Особенности использования информационных технологий в

контексте православного воспитания

В современных условиях мало кто остается равнодушным к проблеме влияния информационных технологий на ребенка. В этом разделе мы постараемся дать некоторые мнения по данному вопросу представителей Русской Православной Церкви.

Рассмотрим вначале отношение к компьютеру как таковому. "Компьютер, - пишет свящ. Александр Дубинин, - всего лишь машина, вещь, дело рук человеческих. И как из всякой вещи, из него можно сотворить идола - таковым он, впрочем, является для некоторых программистов. Сам по себе он ни плох и ни хорош. Тем и другим его может сделать человеческая воля. В наши дни уже, видимо, не обойтись без использования компьютера практически во всех сферах общественной жизни" [9,20]. Но все же автор выражает желание, чтобы "дети держались от этих "умных машин" подальше". Причиной является вредное воздействие на "физическое здоровье человека". По мнению автора, никакие защитные экраны не предохранят полностью от губительного облучения. Недаром во всем мире установлены временные нормы работы за компьютером" (на этом вопросе мы останавливались в части нашей работы, посвященной гигиеническим и физиологическим требованиям работы за компьютером).

Далее автор, опираясь на наблюдения медиков, пишет, что "у всех "компьютерщиков" сильно понижен уровень лейкоцитов в крови - значит, повреждена защитная функция организма, ослаблена сопротивляемость заболеваниям". Приводится такой пример. "Один московский врач с 25-летним стажем провел серию экспериментов с помощью лечебно-диагностической модели по методу Фолля, чтобы выяснить, как окружающие предметы влияют на физическое состояние человека. Результаты исследования показали, что при длительном общении с компьютером сильно понижается иммунитет, делая организм беззащитным перед онкологическими заболеваниями и другими болезнями века".

Далее мы более комплексно остановимся на последствиях влиянии информационных технологий, физических, эстетических, психологических параметров, во-первых, на соматическое (телесное) развитие ребенка, во-вторых, на его ментальное (умственное) развитие и, в-третьих, на его нравственное (духовное) становление. Основные тенденции подобного влияния нам представляются в следующем:

1. Преобладание визуальной информации, идущей от плоского теле-, видио- и компьютерного экрана, не может не вызывать определенной деформации в складывающейся сенсорной системе ребенка, в процессах его восприятия и понятийного мышления.
2. Формирования у ребенка психологической зависимости от Экрана [информационных технологий], по мнению автора может отчуждать его от живого общения со взрослыми, а также сузить сферу совместной деятельности ребенка и взрослого в семье.
3. Экран вытесняет традиционную игру, в том числе коллективную игру со сверстниками [хотя необходимо отметить, что бывают и виртуальные друзья - автор], столь необходимую для его психического развития и личностного становления. (Знаменателен в этой связи анализ детских рисунков «моя семья» – центральным мотивом которых становится телевизор и «видак» – именно они, любовно прорисованные детьми, как правило занимают центральное место в рисунке, как бы символизируя «домашний очаг», или «членов семьи», при этом зачастую в ущерб изображению реальных членов семьи, людей вообще.\*
4. Экранные образы, запечатленные в сознании, из источника информации превратились в источник трансформации картины мира современного ребенка, знаменуя собой переоценку традиционной системы ценностей и образа жизни. Это следующие духовные подмены:

а) мозаичность, «распадаемость» образов как агрессия по отношению к живым существам и материальным предметам – вместо ценности живого и целостного мира;

б) конвейр шаблонных приемов и образов порождает китч – псевдоискусство – вместо высокой этической потребности ребенка в прекрасном;

в) облегченное отношение к жизни и смерти, вместо благоговения перед их тайной; размывание границ дозволенного в представлениях о моральном поведении…

г) раняя сексологизация и эротизация детского самознания вместо целомудренного отношения к интимной сфере жизни;

д) инокультурные нормы и образцы вместо национальных традиций ритуалов (например, предприимчивые герои мультфильмов Диснея, вместо образов русских сказок).

Становится все более очевидно, что Экран для современного ребенка является не столько информатором и источником построения картины мира, сколько ее конструктором. Агрессивно программирующим образ жизни, «новую мораль» и систему ценностей.» [25] Все это не обходимо учитывать в образовании, нравственном и духовном воспитании ребенка, в частности, младшего школьника.

2.1 Компьютерные игры

Игра, по мнению, Л.С. Выготского, является «первой школой мысли для ребенка, подчиняя все поведение известным условным правилам, она первая учит разумному и сознательному поведению». А так же является «едва ли не самым драгоценным орудием воспитания инстинкта» [24; 123,127].

Без игры ребенок расти не может, он познает себя и мир в игре [24]. В последнее время, наряду с традиционными детскими играми, различающимися, в зависимости от возрастной категории (от простых манипуляций с предметами до сложных сюжетно-ролевых игр) появились компьютерные игры, которые, в свою очередь, можно подразделить на обучающе-развивающие и развлекательные. Мы более подробно остановимся на втором типе, как на наиболее распространенном и влияющем на мировоззрение ребенка.

«Многие детские игры, например, "морской бой", "салочки" и др. можно перенести в "мозг" компьютера. Однако при этом компьютерные и электронные игры не должны подменять активных подвижных игр. Для компьютерной игры "не нужны товарищи. Твоим товарищем, партнером является машина. Ты играешь на нем, в него и с ним… Часто попытки родителей оторвать сына или дочь от игры заканчиваются страшными скандалами, истериками, припадками - такова сила азарта". Что происходит с душой ребенка во время игры? "Она живет в несуществующем мире - в нечто, - пишет автор, - ее глубочайшие волнения поднялись на пустом месте. Специфика компьютерной игры делает человека не пассивным зрителем, а активно действующим лицом. И живет, действует он уже не в нашем, а в другом, иллюзорном мире… Мир же существует по примитивным и жестоким законам, которым игрок вынужден подчиниться. Некоторые "умные" игры (например, "Цивилизации") дают играющему возможность развивать в себе неограниченное властолюбие - установить (все в том же иллюзорном мире) новый мировой порядок [9,28-29]. Компьютерные и другие электронные игры также способствуют развитию воображения. Что, однако, не всегда идет на пользу ребенку.

Продажа новых компьютерных игр и сопутствующих им изделий (электронных карточек, предметов с символикой и изображением героев игр и др.) является исключительно прибыльным делом. Так, наиболее популярная сегодня в США и Японии игра Pokemon была продана миллионам детей (объем продаж за два последних года 1,5 млрд. долларов) и принесла компаниям более 200 млн. долларов прибыли. Суть игры состоит в достижении вершины иерархии из более чем 150 монстров (чудовищ): ты можешь победить монстра и подняться на более высокую ступеньку, или приобрести за деньги монстра, занимающего более высокое иерархическое положение. Эксплуатация примитивных, низменных инстинктов у детей, создание атмосферы ажиотажа вокруг игры и сопутствующих атрибутов уже приводили к случаям массовой истерии среди детей, в результате чего игра была запрещена в ряде штатов США [10,1]. Как тут не задуматься о безответственности и цинизме производителей таких игр.

По мнению, психолога Веры Абраменковой, «несмотря на то, что обучающие компьютерные игры, рассчитанные на детей от 3-х до 15-ти лет и старше, могут быть весьма полезными и эффективными при обучении иностранным языкам, математике и другим предмета, а игры-имитаторы можно использовать при освоении вождения автомобиля, однако, подавляющее большинство игр представляют собой крайне негативное для физического, психического и духовного здоровья явление. По мнению автора:

Во-первых, электромагнитное излучение оказывает вредоносное воздействие на организм ребенка, грозя, как уверяют врачи, мозговым нарушениям, эндокринным заболеваниям, раковыми опухолями, снижением иммунитета и пр. Нормы излучения в учебных компьютерных классах (а тем более в компьютерных клубах) превышены, как показали замеры в школах, в 2, а иногда в 50 раз.

Во-вторых, психическое напряжение, возникающее в процессе игр, вызывает стрессовые состояния у ребенка. Достаточно взглянуть на играющего практически в любую игру младшего школьника или подростка: напряженная поза, красное лицо, подергивание конечностей, крики, порой слезы. Даже наблюдающие за игрой могут испытывать сильнейшее эмоциональное напряжение.

Сам по себе, пишет автор, компьютер ни хорош, ни плох, он лишь инструмент, и весьма полезный, но его содержание, «начинка» таковы, какими его наполнили взрослые разработчики. И основной вред, связанный с компьютерными играми – это вред духовный – та перестройка сознания и совести ребенка в сторону безбожного мировоззрения. Уже сегодня компьютерная игра становится, наряду с телевидением, серьезным фактором всеобъемлющего воздействия – своего рода телеэкранной социализацией современного ребенка. Что несут с собой компьютерные игры? В Абраменкова рассматривает ряд наиболее популярных сегодня компьютерных игр. Говоря, о так называемых, «дум – образных» компьютерных играх, автор указывает на нравственно-духовный вред т.к., «блуждая в лабиринте, ребенок, пусть виртуально, но соучаствует в убийстве не только монстров, но и сверстников-игроков.» Останавливаясь на аркадных играх, Абраменкова пишет о следствии этих игр: «Быстро формируется психологическая зависимость от игры, сродни наркотической отчуждае (ребенка) от живого общения со взрослыми, сужает сферу совместной деятельности ребенка и взрослого в семье. Компьютер вытесняет традиционную игру, в том числе коллективную игру со сверстниками, столь необходимую для психического становления и личностного развития». Все же, если ребенок играет в развлекательные компьютерные игры, то автор рекомендует сделать следующее:

1. Ограничьте время игр: для 6-7 леток 10 минутами, для 8-10-леток – 15-20 минутами. Затем необходимо сделать перерыв, сменить род деятельности. Это необходимые санитарные нормы. Объясните ребенку, что все игры на компьютере основаны на быстроте и точности, а не на продолжительности. Помимо вреда для нервной системы подобное «упорство» может привести к ослаблению зрения.

2. Установите закон расстояния для игровых приставок не менее двух метров, для персональных компьютеров - 30-40 см, при обязательном применении защитного экранного фильтра для снижения воздействия высокочастотных колебаний. Комнатные растения, свежий воздух, ионизатор (типа отечественного «Супер-плюс») помогут ослабить вредное воздействие.

3. Установите временной закон: не играть перед сном, сразу после еды и, конечно при несделанных уроках. Установите код для включения компьютера и автоматический прерыватель сеанса игры.

4. Контролируйте содержание игр, исключайте сюжеты с насилием, жестокостью, элементами культовых ритуальных обрядов.

А главное – больше играйте с ребенком в игры вашего детства, простые и добрые, чтобы компьютерная игра была вытеснена полноценным и содержательным общением с вами». [25]

Говоря о положительных аспектах развивающих копьютерных игр, психолог Т. Шишова пишет: «Следует ориентировать ребенка на творчество! На творчество особого рода – с применением компьютера. Пусть «умный ящик» станет лишь удобным инструментом для решения творческих задач. Как резец в руках скульптора. Ведь компьютер и в самом деле дает человеку широкие возможности. Например, дети могут делать компьютерные мультики. Программы «Логомиры» и «Amazing animation» вводят детей в мир компьютерной графики, позволяют им создать и, главное, оживить свой собственный мир. Разумеется, на первых порах мультипликатору потребуется помощь взрослого, но не бойтесь, во-первых, это действительно интересно, а во-вторых, ничто так не сближает детей и родителей, как совместная деятельностью. Кстати сказать, компьютер позволит преодолеть ребенку страх неудачи, поскольку рисунок на экране – это вреде бы настоящий рисунок, и так называемый страх чистого листа здесь не так силен. И потом – компьютер позволяет быстро перебрать множество вариантов, остановившись на лучшем. Затем можно будет вывести «шедевр» на принтере. Так что от нас с вами зависит, станет ли ребенок фанатом компьютерных игр или же найдет для себя приемлемое занятие, не разрушающее личность». [26]

С точки зрения психологии детской игры необходимо отметить, что игра является необходимым компонентом становления и развития личности, особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте. Особенно важна сюжетно-ролевая игра, в которой главное - "отношения между людьми, осуществляемые через действия с предметами; не человек - предмет, а человек - человек" [11,146].

Поэтому очень важно, чтобы компьютер не был единственным партнером по общению для ребенка.

2.2 Виртуальная реальность

Перейдем к вопросу о виртуальной реальности. Вот мнение эксперта Информационно-аналитического управления аппарата Совета Федерации В. Титова, который работает на телевидении и изучает влияние на массовое сознание новых информационных технологий: "Термин "виртуальная реальность" существует в научном и инженерном сообществе уже около 20 лет. Своим появлением на свет это понятие обязано военным, … необходимость создания специальных тренажеров для тренировки будущих пилотов. Таким образом появился новый, весьма специфический вид интенсивного обучения - макет, но приближенный по ощущениям к реальности, создающий практически полную ее - реальности - иллюзию…Но вот находку военных подхватили дельцы - корпорации шоу-бизнеса" [11,7]. Что же опасного видится автору в виртуальной реальности: "Игрок становится полным соучастником у разворачивающихся в пространстве "искусственной реальности" сцен насилия и разврата, а не пассивным сопереживателем, как слушатель или зритель. И можно не сомневаться, что вырабатываемые стереотипы общения с компьютерными монстрами и красавицами незрелый подростковый ум непременно перенесет на соседей по нашему - настоящему - миру, сначала в мечтах, желаниях, эмоциях, а при удобном случае - на деле". Нам следовало бы задуматься о возможных причинах массовых и исключительных по своей жестокости убийств школьниками своих сверстников прямо в стенах школ, которые участились в последнее время в США.

Игрушки "Тамагочи"

Отметим, что у ребенка в игре участвуют все формы восприятия - зрительная, слуховая, тактильная; у него не остается связи с внешним реальным миром. Кратко рассмотрим "простые" игрушки "Тамагочи", так понравившиеся современным детям. Вот что пишет о них свящ. Александр Дубинин: "Странная игрушка. Безобидный пустячок, вещица, брелок вступает с человеком в сложные отношения взаимной зависимости и чуть ли не любви. Мертвый рукотворный механизм становится как бы самостоятельным духовным партнером человека, обладающего бессмертною душой! Это, конечно, чистейшая иллюзия, ничто, но в том-то и суть игры. Чем она так полюбилась детям? Объясняют: тем, что заменяет собаку или кошку, которых сегодня в японских семьях держать не принято. Но не является ли она еще и символом современного детства - отчужденности, одиночества городского ребенка, пущенного в бездушный мир машин и в этом мире ищущего утешения и друга?" [9,6]. Но как же все-таки жить ребенку в современном мире, когда он с раннего детства сталкивается с информационными технологиями, в частности, с компьютерами. На это свящ. Александр Дубинин отвечает: "Здесь могут быть даны те же рекомендации, что и с телевизором: строгое ограничение времени занятий и разумный подход. В век всеобщей компьютеризации, когда компьютеры стоят даже в православных монастырях, держать дитя в искусственной изоляции от них - значит осложнить для него дальнейшую "взрослую" жизнь, учебу и, возможно, профессиональную деятельность. Ну а чтобы он, получив доступ к умной машине, не увлекался азартными играми - на то и родители, которые должны авторитетно объяснить, что к чему. Что компьютер - не игрушка, а инструмент для полезной деятельности, и служить он должен на благо, а не во вред человек. Не менее важным, конечно, является пример родителей, "воспитание добрых навыков", "воспитание чувств" и правильное "воспитание души".

Выводы

Преимущества и недостатки использования информационных технологий для детей младшего школьного возраста - некоторые выводы.

В этой части нашей работы мы постараемся подвести итог всему вышесказанному относительно младших школьников (7-10 лет). По-видимому, один из основных аспектов, на который следует обратить внимание, - это вопросы физиологии и гигиенических норм. Как уже отмечалось, занятия с ПЭВМ не должны проходить чаще 1 раза в неделю, а занятия в кружках рекомендовано проводить не чаще двух раз в неделю; для 7-10-летних детей продолжительность занятий не должна превышать 1 час, для детей от 11 лет - 1,5 час. Также важно регламентировать продолжительность непрерывных занятий детей непосредственно с монитором: в 7-10 лет она не должна превышать 15 минут. Важно соблюдение таких важных требований, как правильное освещение, смена режимов труда и отдыха, чистота в помещении и др. Как отмечалось выше, особенно вредны игры с навязанным ритмом, длительность которых для детей данного возраста не должна превышать 10 минут. Возможно, компьютерные игры следует вообще свести до минимума, если будет отмечаться, что они вытесняют сюжетно-ролевую игру, отрицательно сказываются на учебной деятельности и вытесняют столь важное для развития ребенка межличностное общение, когда, по словам свящ. Александра Дубинина, "не нужны товарищи - твоим товарищем, партнером является компьютер: ты играешь на нем, в него и с ним". Особенно это относится к играм в "виртуальной реальности". С точки зрения организации использования информационных технологий в учебном процессе, интересным и методически верным кажется реализация погодного проекта в школе "Спринг Хилл", Питтсбург. Однако участие младших школьников в таких проектах должно происходить с учетом их возрастных психологических особенностей, не мешать физическому и психологическому развитию детей, способствовать успешной учебной деятельности в целом.

Выводы по теоретической части

В этой части работы была проанализирована литература по вопросам влияния информационных технологий на различные стороны формирования личности ребенка как в младшем школьном возрасте, так и в других возрастных категориях. Было рассмотрено данное влияние в учебной и игровой деятельности детей, проанализированы физиологические аспектах взаимодействия младшего школьника с компьютером. Были прослежены как положительные, так и отрицательные моменты влияние информационных технологий на отношение ребенка к миру. Можно утверждать, что информационные технологии неоднозначно влияют на мировосприятие ребенка. Это влияние является существенным и определяет дальнейшее мировосприятие молодого человека. Опыт некоторых зарубежных стран показывает, что отсутствие контроля и совета взрослых (родителей, преподавателей) в плане доступа детей к информационным технологиям может нанести серьезный вред физическому здоровью и психике ребенка, а так же его духовному и нравственному становлению. На наш взгляд, проблема воздействия информационных технологий на детей является не только психологической, но и социальной. Родителям и учителям важно правильно ввести ребенка в мир информационных технологий, рассматривая эту работу как составляющую воспитательного процесса; не запрещая доступа к информационным технологиям, компьютеру, электронным играм, взрослые должны умело ограничивать и направлять этот доступ, воспитывая у ребенка правильный выбор и чувство ответственности, понимание места информационных технологий в современном мире.

Поэтому необходимо, с одной стороны, использовать положительные аспекты, предоставляемые информационными технологиями, и пытаться сформировать правильное к ним отношение через духовное воспитание. С другой стороны, постараться свести негативное влияние к минимуму через грамотное, разумное отношение к информационным технологиям и при помощи внутреннего, духовного «стержня».

3. Практическая часть. Экспериментальное исследование отношения

младших школьников к информационным технологиям, и воздействие

информационных технологий на детей

3.1 Цели эксперимента

В практической части нашей работы будет описан эксперимент, проведенный нами в начальной школе ОАО «Газпром» и в Православной гимназии города Москвы, целью, которого являлось выявление влияния информационных технологий на отношение к миру детей младшего школьного возраста с различным мировосприятием.

В первой части нашего эксперимента мы опирались на методику исследования, проведенного в ряде зарубежный стран: Америке (Северный Техас), Японии, Мексики. Целью исследования было установить отношение детей младшего школьного возраста к информационным технологиям. Нами был использован опросник из этого проекта и проведено анкетирование, аналогичное зарубежному, с разницей в количестве опрошенных человек. Была осуществлена адаптация анкеты с учетом национальных и культурных особенностей контингента опрошенных школьников в России. Далее был проведен сравнительный анализ данных зарубежных стран и России, по ряду параметров. Проект был разработан Техасским центром образовательных технологий как часть исследовательской инфраструктуры, Техасского Образовательного Агентств для обеспечение более полного и эффективного использования информационных технологий в государственных школах штата Техас. В начале исследования была поставлена цель: обеспечить научно-исследовательское сотрудничество промышленности и системы образования для того, чтобы технологии могли бы быть внедрены в государственные школы.

История проекта

Компьютерные технологии быстрыми темпами вводятся в образовательное информационное пространство по всему миру. В США к концу 1987 года 94,9% всех школ, начальных и средних, использовали компьютеры. Исследование 1990 года показало, что учителя положительно относятся к раннему внедрению компьютеров в школы; в частности, 41 % учителей были за то, чтобы внедрять компьютеры не позднее первого класса.

В Японии небольшом числе городских школ использовались компьютеры на протяжении 80-х годов. В 1990 г. в Министерстве образования была разработана программа массового внедрения микрокомпьютеров в образование к середине 1990-х годов. Это стало стимулом к тому, чтобы выявить как положительные, так и отрицательные стороны в использовании информационных технологий. Эта альтернатива стала причиной возросшей настороженности в отношении потенциальной «темной стороны» информационных технологий, а именно: возможная потеря связи с действительность, уменьшение навыков общения, снижение возможности творческого мышления. Одно исследование, проведенное в Японии, показало различия между теми младшими школьниками, которые пользуются и не пользуются компьютерами, в их отношении к учебе по ряду показателей. Одновременно исследователи из США предположили, что использование компьютеров может улучшить отношение к информационным технологиям, увеличить социальное взаимодействие и помочь развивать коллективное творчество, а так же способствовать развитию креативности в детях. В то время, когда зарождалось настоящее исследование, было недостаточно данных в кросс культурном аспекте этой проблемы, хотя в процессе подготовки находились два межнациональных проекта, касающиеся распространения компьютеров и их влияния на более высоко организованные когнитивные процессы,. Проект «Информационные технологии в образовании и дети», в котором рассматривались семнадцать стран, представляет особый интерес, поскольку он предоставил возможность введения в изучение проблем по мере их появления на повестке, сформировал инструментарий исследования, обеспечивающий сопоставимость и возможности для сравнительного анализа данных.

Начиная с 1990 года, авторы упомянутого проекта и профессор Такаши Сакамото Института Технологий в Токио составили и реализуют исследовательский план, направленный на то, чтобы проследить изменения «до компьютера» и «после компьютера» в Японии, с синхронизованными во времени изменениями в США, где массовое внедрение учебных информационных технологий было уже в стадии реализации. Сформулированным предметом исследования являлось изучение влияния использования компьютера на психологические характеристики, относящиеся к учебе: отношение к компьютерам, мотивация, привычки в занятиях, эмпатия и творческие тенденции. Данный проект прошел «пилотный» тест, плюс два дополнительных года приобретения полномасштабной информации и анализа; исследования по Мексике были добавлены к Японским в 1992 году. Для этого проекта была специально разработана анкета, которая подвергалась в течение восьми лет многократным изменениям в поисках наилучшего варианта.

Аналогичное анкетирование, используя наиболее оптимальный вариант анкеты, было проведено нами в школе ОАО «Газпром», г. Москвы; получены данные, которые по ряду параметров сравнивались с зарубежными.

Описание эксперимента

В эксперименте принимали участие младшие школьники 2-х и 3-х классов, учащиеся школы - Образовательного центра ОАО «Газпром». Всего участвовало 55 детей: тридцать три человека из вторых классов и двадцать два из третьих. Детям предлагалось ответить на вопросы анкеты. Вопросов было 48, все закрытого типа. Анкета состояла из четырех частей. Первая часть касалась отношения к компьютерам; вторая была посвящена привычкам в занятиях; третья – эмоциональному и эмпатийному уровню, четвертая - творческим процессам. (см. приложение) Время анкетирования - около двадцати минут в каждом классе. За исключение нескольких человек, учащиеся с заданием справлялись достаточно быстро, вопросов было не очень много.

Параметры, измеряемые анкетой

Данная анкет измеряет социальные установки (чувства по отношению к человеку или вещи) и скорее более высокую степень социальных установок, чем достижения. До шести психологических указателей могут быть получены при анализе ответов на определенные вопросы. Эти шесть параметров включают два типа отношения к компьютеру: Важность компьютера и Удовольствие от компьютера; Привычки в занятиях, Эмпатия; Мотивация/ Настойчивость; и Творческие тенденции.

Далее приведем определения выбранных психологических конструктов.

Важность компьютера – постигнутая ценность или значимость знания того, как пользоваться компьютером; Удовольствие от компьютера – количество удовольствия получаемый от использования компьютера;

Привычки в занятиях – способ последовательных академических упражнений внутри или вне класса;

Эмпатия - забота по идентификации с мыслями и чувствами других;

Мотивация/настойчивость – непрерывный вклад; никогда не сдается;

Креативные тенденции – уклон в сторону изучения неизвестного, взятие инициативы на себя, нахождение уникальных решении.

Подсчет результатов

Подсчет результатов осуществлялся по шести параметрам.

Каждый параметр состоит из суммы баллов, полученных при суммировании балов нескольких вопросов:

Важность компьютера (В) –9,10,11,12,8,6,3

Удовольствие от компьютера (У) – 1, 2 (перевернутый), 10, 5, 4

Мотивация/Настойчивость (М) – 16, 22, 23, 21, 17, 15

Привычки в занятиях (П) – 24, 18, 19, 20,15, 25

Эмпатия (Э) – 30, 26, 29, 27, 35, 28, 31, 32, 33

Творческие тенденции (Т)

Далее был осуществлен подсчет по каждому параметру для каждого ребенка:

В= 9+10+11+12+8+6+3

Количество ответов

У= 1+2+10+5+4

Количество ответов

М=16+22+23+21+17+15

Количество ответов

П=24+18+19+20+15+20

Количество ответов

## Э=30+26+29+27+35+28+31+32+33

Количество ответов

Т=42+40+44+36+39+37+43+38+46+41+45+47+48

Количество ответов

Подсчет среднего статистического балла (ССБ) по каждому вопросу для 2-х и 3-х классов. (см. приложение № 1)

ССБ= сумма баллов всех ответов по данному вопросу

Количество ответов

Подсчет среднего суммарного (СС) значения по категория для среднестатистического ребенка (см. приложение №1):

СС= сумме всех средних значений при ответе на эти вопросы.

Далее была вычислен корреляция важности компьютера по отношению ко всем другим параметрам (см. приложение №1).

Так же были проведены подсчеты среднего значения для каждого параметра, в зависимости от пола во 2-х и 3-х классах, на основании этих данных был построен график (см. приложение №1).

В заключении был проведен сравнительный анализ данных средних показателей по всем шести параметрам в сравнении России с США, Японией и Мексикой по аналогичным параметрам во 2-х и 3-х классах.

Интерпретация результатов

Анализируя корреляцию важности компьютера с остальными параметрами можно отметить, что во 2-х классах увеличение значимости компьютера прямо пропорционально увеличению всех параметров, кроме эмпатии (эмпатия снижается с увеличением важности компьютера, а так же, что зависимость этих параметров друг от друга не очень велика).

В 3-х классах зависимость всех параметров от важности компьютера выше, с ростом одного происходит рост другого.

Средние значения во 2-х классах имеют больший разброс, почти все они, кроме эмпатии убывают и выравниваются к 3-му классу.

Сравнивая факторы отношения школьников различных стран 2-х классов можно отметить, что величина средних показателей всех параметров, кроме эмпатии и важности (которые наиболее высокие в США), в России выше, чем в других странах (см. приложение рис.1); при этом на втором месте оказываются США, далее Мексика (кроме эмпатии) и Япония. В 3-х классах сохраняется более высокие значения показателей у российских школьников, однако для всех национальных групп в целом абсолютные значения факторов оказываются ниже, чем у второклассников.

Выводы

При сравнении факторов отношения младших школьников различных стран (вторые классы) к компьютерам мы пришли к выводам, что если предположить, что величина факторов пропорциональна силе отношения ребенка к информационным технологиям (ИТ), то наибольшее влияние ИТ оказывают на российских школьников, наименьшее - на маленьких японцев.

Сравнение факторов отношения младших школьников различных стран (третьи классы) к компьютерам показало, что сохраняется более сильное влияние ИТ на российских школьников (см. диаграмму для вторых классов) по сравнению со школьниками из США, Японии и Мексики; однако для всех национальных групп в целом абсолютные значения факторов оказываются ниже, чем у второклассников. Возможно, это обусловлено не столь массовой компьютеризацией России и особенностями национального менталитета.

Также была прослежена тенденция снижения эмоционального восприятия компьютера и оценки его роли с увеличением возраста. Для более подробного изучения этих явлений нами было проведено исследование в школе у детей с четко сформированным мировосприятием.

3.2 Описание эксперимента

Второй эксперимент проводился в Православной гимназии г. Москвы. В нем принимали участие учащиеся 3-х и 4-5-х классов, всего 37 детей. В 3-х классах - 17 человек, в 4-5-х – 20 человек. Эксперимент проводился в форме анкетирования. Детям было предложено заполнить анкету, под названием «Компьютер и дети: анкета для младших школьников», состоящую из 12 открытых и закрытых вопросов (см. приложение). Анкетирование вызвало интерес у детей. Необходимо отметить, что ранее были попытки проведения той же анкеты, что и в первой части эксперимента, но они не имели положительного результата в данной социокультурной среде.

Обработка результатов

В закрытых вопросах подсчитывалось количество баллов по каждому варианту ответов, в ряде вопросов извлекалось процентное отношение. Открытые вопросы были систематизированы по ряду схожих критериев.

Обработку мы будем предоставлять по вопросам (более подробную обработку см. в приложении №2)

Вопрос № 1

3 класс- пользовались компьютером 77%, не пользовались- 23%

4-5 класс - пользовались –80%, не пользовались 20%

Вопрос №2

Наиболее часто употребимое назначение компьютера в 3-м классе -печать (8 чел.), затем игра (6 чел.) В 4-5 классах предпочтение отдается играм (12 чел.), затем печати (8 чел) и творческой деятельности, рисованию (8 чел)

Вопрос №3

Почти все дети в 3-м и 4-5х классах знают для чего может быть использован компьютер.

Вопрос №4

Аспект реального использования компьютера и знаний о возможности о его использования отражен в графике №11.

Вопрос №5, 6

53% третьеклассников и 70% учащихся 4-5 классов знают, что их родители пользуются компьютером. Из 6-го вопроса мы сделали вывод, что в 3-м классе 35% учеников имеют компьютер дома, а в 4-5-х – 60%

Вопрос №7

3 кл - 53% считают, что от компьютера вред, 82% - видят в нем компонент вреда, 18% считают его полезным.

4-5кл - только 42% видят в нем компонент вреда, а 40% - пользы и большепользы, чем вреда.

Вопрос №8,9

3 кл- понадобится – 76%; предпочтение отдается работе и учебе

4-5 кл - понадобится- 95%; прдпочтение отдается работе, учебе и особенно получению информации.

Вопрос №10,11

Этот вопрос подробно показан на схеме в приложении №2.

Вопрос № 12

3 кл – ответы почти равномерно распределяются в интервале от 30мин до 3 х часов

4-5 кл – наибольший показатель – 1 час.

ВЫВОДЫ

Проанализировав полученные данные, можно отметить, что повышения интереса к компьютеру у данной категории опрошенных детей на связано непосредственно с доступом к нему. Хотя в 4-5 х классах наличие возможности доступа больше, но не на много. И все же в этих классах значительно возрастает количество направлений применений. Можно предположить, что увеличение направлений применений связано с расширением круга интересов и использованием компьютера в учебном процессе (5 класс). В 4-5 классах также возрастает процент детей, играющих в компьютерные игры, возможно, это связано с недостаточными возможностями в России по использованию телекоммуникаций для доступа к информационным ресурсам (в частности, системе Internet) для получения информации, необходимой детям в учебном процессе. Так, по данным американских исследований 71% школьников США используют Internet для обучения. На примере 3-го класса мы можем видеть, что при большой осведомленности детей о способах применений компьютера, лишь малая часть этих знаний реализуется на практике. При этом (и, возможно, вследствие этого) существует некоторое недоверие к компьютеру. К 4-5 классу школьники кроме осведомленности приобретают значительные навыки по использованию компьютеров, доступу к информационным ресурсам; этот процесс может иметь негативные последствия, если он не сопровождается правильным педагогическим воздействием. На наш взгляд, существует необходимость развития уже существующих знаний, постепенного и грамотного внедрения основ информатики в учебный процесс, возможно пропедевтики информатики в начальных классах, с учетом возрастных и психологических особенностей детей. Как показало исследование, в период с 3-го по 4-й класс происходит резкое изменение отношения к компьютеру. Дети в этом возрасте являются наиболее восприимчивыми к педагогическому воздействию, поэтому именно в этом возрастном интервале необходимо формировать правильное отношение к миру, через гармоничное физическое, умственное и духовное развитие, а через это и разумное отношение к информационным технологиям, о чем мы уже писали в теоретической части нашей работы.

Выводы

1.Настоящая дипломная работа посвящена вопросам влияния информационных технологий на формирование отношения к миру у младших школьников.

2.Под влиянием информационных технологий в мировоззрении младших школьников происходят изменения, влияющие в дальнейшем на становление его личности. Это влияние было рассмотрено с контексте трех составляющих человеческой личности: физиологической, умственной и духовной.

3.По этим вопросам была проанализирована отечественная и зарубежная литература.

3.1.Был рассмотрены вопросы влияния системы Интернет, в частности его коммуникативная функция. Мы согласны с мнением ряда авторов, о том, что через Интернет людям дается возможность употреблять технику во благо. Мы не можем управлять поведением других; но можем сами использовать эту возможность.

3.2.Особое внимание было уделено развивающему обучению в дошкольном, младшем и среднем школьных возрастах. Анализ литературы, посвященной дошкольному образованию, позволил сделать вывод о важности разумного сочетания компьютерных игр с традиционно сюжетно-ролевой игрой, ведущей деятельностью в данном возрасте, а также с различными видами продуктивной деятельности: изо, конструирование, трудовой деятельностью, общением.

3.3.В теоретической части дипломной работы обучение детей младшего школьного возраста рассматривалось в контексте пропедевтики основ информатики в 1-4 классах. Были рассмотрены психолого-педагогические аспекты компьютерного обучения, а также проанализирован опыт зарубежной практики использования информационных технологий в учебном процессе.

3.4.Рассмотрев вопрос, касающийся обучения средних школьников, мы пришли к выводу, что компьютерное обучение может оказаться особенно интересным и полезным, если учащимся будет предоставляться возможность социально полезной деятельности, например, составление расписания и графика дежурств для школы, разработка наглядных пособий для детских садов и т.д. Подробно был рассмотрен вопрос, посвященный физиологическим и гигиеническим аспектам использования информационных технологий.

4.Во второй части изучалась духовная сторона влияния информационных технологий на формирование отношения к миру у младших школьников, а именно использование информационных технологий в контексте православного воспитания.

4.1.Представляется правильной точка зрения ряда православных авторов, считающих что, компьютер – не игрушка, а инструмент для полезной деятельности, и служить он должен во благо, а не во вред человеку. Не менее важным является пример родителей, «воспитание добрых навыков», «воспитание чувств» и правильное «воспитание души».

4.2.Были прослежены как положительные, так и отрицательные моменты влияния информационных технологий на отношение ребенка к миру. Можно утверждать, что информационные технологии неоднозначно влияют на мировосприятие ребенка. Это влияние является существенным и определяет дальнейшее мировосприятие молодого человека. Опыт некоторых зарубежных стран показывает, что отсутствие контроля и совета взрослых (родителей, преподавателей) в плане доступа детей к информационным технологиям может нанести серьезный вред физическому здоровью и психике ребенка, а так же его духовному и нравственному становлению.

4.3.Проблема воздействия информационных технологий на детей является не только психологической, но и социальной. Родителям и учителям важно правильно ввести ребенка в мир информационных технологий, рассматривая эту работу как составляющую воспитательного процесса; не запрещая доступа к информационным технологиям, компьютеру, электронным играм, взрослые должны умело ограничивать и направлять этот доступ, воспитывая у ребенка правильный выбор и чувство ответственности, понимание места информационных технологий в современном мире.

4.4.Таким образом, информационные технологии как сравнительно новое явление в нашей жизни играют все более важную роль в образовательном процессе. Следует ожидать, что эта роль в ближайшие годы станет еще более существенной, только в сфере образования, но и в области воспитания и формирования отношения к миру подрастающего поколения. Поэтому необходимо, с одной стороны, использовать положительные аспекты, предоставляемые информационными технологиями, и пытаться сформировать правильное к ним отношение через духовное воспитание. С другой стороны, постараться свести негативное влияние к минимуму через грамотное, разумное отношение к информационным технологиям и при помощи внутреннего, духовного «стержня».

5.Анализ литературы по вопросам информационных технологий на формирование отношения к миру у младших школьников, показал необходимость комплексного исследования указанных вопросов в их внутренней взаимосвязи. Попытка такого исследования была предпринята в настоящей дипломной работе. Нами был проведен эксперимент в начальной школе ОАО «Газпром» и в Православной гимназии города Москвы, целью, которого являлось выявление влияния информационных технологий на отношение к миру у детей младшего школьного возраста с различным мировосприятием.

6.В первой части эксперимента в качестве прототипа было выбрано исследование, проведенное в США, Японии, Мексике Центром образовательных технологий (Техас, США). Целью исследования было выявление отношения детей младшего школьного возраста к информационным технологиям. Нами в качестве основы был использован опросник из этого проекта. Была осуществлена адаптация анкеты с учетом национальных и культурных особенностей контингента опрошенных школьников в России.

6.1.Модифицированная анкета была использована для анкетирования учащихся вторых и третьих классов образовательного центра ОАО «ГАЗПРОМ» (средняя школа). Выполнен сравнительный анализ данных для зарубежных стран и России по ряду параметров. При сравнении факторов отношения младших школьников различных стран (вторые классы) к компьютерам был сделан вывод о том, что если предположить, что численная величина факторов пропорциональна силе отношения ребенка к информационным технологиям (ИТ), то наибольшее влияние ИТ оказывают на российских школьников, наименьшее - на маленьких японцев.

6.2.Сравнение факторов отношения младших школьников различных стран (третьи классы) к компьютерам показало, что сохраняется более сильное влияние ИТ на российских школьников (см. диаграмму для вторых классов) по сравнению со школьниками из США, Японии и Мексики; однако для всех национальных групп в целом абсолютные значения факторов оказываются ниже, чем у второклассников. Возможно, это обусловлено не столь массовой компьютеризацией России и особенностями национального менталитета. Также была прослежена тенденция снижения эмоционального восприятия компьютера и оценки его роли с увеличением возраста. Для более подробного изучения этих явлений нами было проведено исследование в школе у детей с четко сформированным мировосприятием.

7.Во втором анкетировании принимали участие учащиеся третьих и четвертых - пятых классов Православной гимназии г. Москвы. Первоначальная попытка применить анкету на данном контингенте учащихся не дала значимых результатов ввиду различия в мировосприятии, поэтому далее была разработана анкета с большим числом открытых вопросов.

8.Сопоставление результатов анкетирования учащихся двух школ позволяет заключить, что отношение школьников к их оценке роли компьютерных технологий зависит от их возраста. Более младшие школьники проявляют тенденцию к завышению этого влияния. При этом в светской школе дети стремятся к завышению положительных аспектов использования компьютера, а в Православной гимназии преувеличивают негативную сторону применения информационных технологий.

9.Сравнение результатов обработки материалов анкетирования российских школ, с данными зарубежных исследований, полученными при опросе школьников США, Японии и Мексики, показало, что российские школьники в целом более восприимчивы к влиянию информационных технологий, чем их зарубежные сверстники. Для всех национальных групп было отмечено более эмоциональное восприятие у детей более младшего возраста. Кроме того, результаты анкетирования указали на то, что учащиеся более младших классов хорошо осведомлены о потенциальных возможностях информационных технологий, но не имеют достаточных навыков для их практического использования.

10.Обобщение полученных данных позволило нам сделать вывод о том, что в период с 3-го по 4-й классы происходит резкое изменение отношения детей к компьютеру, и именно в этом возрасте дети наиболее восприимчивы для педагогического воздействия в области обучения основам практического применения информационных технологий. Поэтому, по нашему мнению, для формирования правильного отношения детей к информационным технологиям как части их отношения к миру, через гармоничное физическое, умственное и духовное развитие, а через это и разумное отношение к информационным технологиям, этот факт должен учитываться при формировании учебных программ по основам информатики.

Библиография

1. Program launches tots into cyberspace, Dec.8, 1997. http://www.treep.com/browsing/tech/qtots8.htm
2. Spring Hill Elementary's Proposal, July 24, 1995.
3. Эльконин Д.Б. "Психологические вопросы формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте", в сб. "Вопросы психологии обучения и воспитания", ред. Г.С. Костюк, П.Ф. Чамати, Киев, 1968. Опубл. в "Хрестоматия по возрастной психологии. Учебное пособие для студентов", составитель канд. Психол. Наук Л.М. Семенюк, Под ред. Докт. психол. наук проф. Д.И. Фельдштейна. Институт практической психологии, М., 1998.
4. "Информатика для средней школы. Учебная программа для школ. Разработана группой экспертов Международной федерации по обработке информации (IPIF), ЮНИДО, Париж, 1994 г. Ошибка! Закладка не определена.
5. Мудрик А.В. "Современный старшеклассник"
6. Фельдштейн Д.И. "Особенности ведущей деятельности детей подросткового возраста", в сб. "Тезисы докладов Всесоюзной конференции" (Москва, 24-26 октября 1979 г., М., 1979.
7. Кучма В.Р., Бобрищева-Пушкина Н.Д. "Если хочешь быть здоров" Internet and education: the need for the individual to think critically, Calif., USA, 15/11/97/ By Howard Reingold.
8. Свящ. Александр Дубинин. "Ребенок в мире TV и компьютеров", "Даниловский благовестник", М., 1997.
9. Mania for "Pocket Monsters" yields billions for Nintendo, by Sharon R.King.http://www.nytimes.com/library/tech9904/ biztech/articles/26game.htm/
10. Владимир Титов "Игра в жизнь. Размышления о виртуальной деятельности", Изд-во Московского подворья Свято-Троицкой Сергиевой Лавры, М., 1998.
11. Карминский А.М., Нестеров П.В. "Информатизация бизнеса", "Финансы и статистика", м., 1997.
12. Урунтаева Т.А. "Дошкольная психология. Учебное пособие", Academia, М., 1996.
13. Children and computers. dis\_resources/assistive-tech/basic-skills/three.html.
14. Епископ Варнава Беляев «Православие», издательство «The New Golutvin Convent»
15. «Webster’s 2 new Riverside university dictionary» The Riverside Publishing Company. Copyright 1984
16. В.А. Буцик «Пропедевтика основ информатики в 1-4 классах» Диссертация, М. 1992.
17. В.С. Мухина «Возрастная психолгия: феноменология развития, детство, отрочество». М., 1998.
18. А.Н. Леонтьев «Деятельность. Сознание. Личность». М., 1975.
19. В.В. Давыдов «Проблемы развития обучения: Опыт теоретический и экспериментальный. Психология исследования». М., Педагогика 1986.
20. Дж. Брунер «Психология познания / за пределами непосредственной информатизации». Перевод с английского К.И. Баяцкого М., Прогресс 1977.

22. В.П. Зинченко «Вопросы философии» 1986, №9, с. 103-104

23. Проф., дьякон Андрей Кураев «О нашем поражении» Сп-б, 1999.

1. Выготский Л.С. «Педагогическая психология» М., «Педагогика», 1991.
2. Вера Абраменкова «Игры и игрушки наших детей: забава или пагуба?» М., 1999 «Православная Москва», №7 (217) апрель 2000
3. Марьенко И.С. «Основы процесса нравственного воспитания школьников». М., Просвещение, 1980.
4. Бойко А.Т. «Теория и методика формирования воспитывающих отношений в общеобразовательной школе. Кандидатская диссертация. М., 1991 г.
5. Золотарева Л.Г. «Формирование нравственного опыта младших школьников в процессе освоения норм поведения Кандидатская диссертация. М., 1989 г.
6. Анненкова Н.В. «Воспитание у младших школьников уважительного и заботливого отношения к родителям. Кандидатская диссертация, М, 1991 г.
7. Давыдов В.В. «Проблемы развития обучения: Опыт теоретического и экспериментального. Психология исследования. М., Педагогика 1986
8. Выготский Л.С. «Проблема обучения и умственного развития в младшем школьном возрасте // Избранные психологические исследования. М., 1956
9. Гергей Г., Машбиц Е., «Психолого-педагогические проблемы эффективного применения компьютера в учебном процессе // «Вопросы психологии» 1985, №3. с. 41-49.
10. Гершунский Б.С. «Компьютеризация в среде образования: проблемы и перспективы» М., Педагогика, 1987 г.
11. Зинченко В.П. «Вопросы философии» 1986, №9 с. 103-104
12. Каптелин В.Н. «Психологические проблемы формирования компьютерной грамотности школьников», «Вопросы психологии», 1986 №5, с. 54-65
13. Тихомиров О.К., Знаков В.В., «Психология и информатика: перспективы взаимодействия», «Вопросы психологии», 1986 №6, с. 151-152
14. Тихомиров О.К., Бабанин Л.Н., «ЭВМ и новые проблемы психологии», М., МГУ 1986
15. Alreck, p. & Settle R. (1985). The Survey Research Handbook. Homewood. Ill.: Irwin pp. 177-180.
16. Bialo, E. & Sivin, J. (1990) Report on the effectiveness of microcomputers in schools. Washington D.C: Software Publishers Association.
17. Brislin, R. (1989). Cross-cultural research in psychology. Annual Review of Psychology. 34. 363-400.
18. Bruder, I. (1990) School interest grows in televised classrooms news battles heat up, Electronic Learning, 9(4), 10-13
19. Clements, D.H. (1991) Enhancement of creativity in computer environments, American Educational Research Journal, 25, 87-106
20. Dennis, W. (1966) Group values through children’s drawings. New York, John Willey.
21. DeVellis, R.F. (1991) Scale development: Theory and applications. Newbury Park: Sage Publications.
22. Hulin, C.L. (1987) A psychometric theory of evaluations of item and scale translations, Journal of Cross-Cultural Psychology, 18(2), 115-142.
23. Knauth, K. (1989). Japan Launches International Computer Project, Electronic Learning, 16-17.
24. Knezec, G., Miyashita, K., (1996b) Computer-related attitudes of primary schoolchildren in Japan and the U.S.A., Educational Technology Research (Japan), 14, 17-23
25. Knezec, G., Miyashita, K., (1993a) Handbook For The young Children’s Computer Inventory. Detron, TX : Texas Center for Educational Technology.
26. Knezec, G., Miyashita, K. (1994). Learner disposition related to primary school computing in three nations: 1992 results. Pacific Proceedings, in press.
27. Krendl, K.A. & Broihier, M. (1992). Student responses to computer: A longitudinal study, Journal of Educational Computing Research, 8(2), 215-227.
28. Krendl, K.A. & Broihier, M. (1998). Computers and learning: A review of recent research, Journal of Educational Computing Research, 4, 367-389.
29. Lepper, M. R. & Gurtner, J. (1989). Children and computers: approaching the twenty first century, American Psychologist, 44, 170-178.
30. Lepper, M. R. (1985). Microcomputers in education: Motivational and social issues, American Psychologist, 40, 1-18.