

Содержание

Введение

- I. Информатика в начальных классах: требования к содержанию обучения и к оснащению кабинета.
 1. Основные требования государственного стандарта к курсу информатики
 2. Организационно-педагогические рекомендации по использованию компьютеров на уроках информатики в начальной школе.
- II. Гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в начальной школе.
 1. Цели обучения информатике в младших классах.
 2. Среда и средства обучения информатике в младших классах.
 3. Методы и формы обучения информатике целесообразно использовать в младших классах.

Введение

В настоящей работе рассматривается **тема**: Школьная лаборатория информатики и ИКТ как средств формирования навыков работы с персональным компьютером (ПК). Ее выбор обусловлен тем, чтоб выявить опыт использования средств, способствующих формированию навыков на ПК.

По данным экспертов ВОЗ, до 92% взрослых, работающих на компьютере, жалуются в конце рабочего дня на различные неприятные ощущения и усталость, которые в дальнейшем приводят к неблагоприятным последствиям. Чаще всего страдают глаза; через несколько часов работы появляется чувство жжения - словно в глаза попал песок, болят веки.

Даже не очень продолжительная работа за компьютером, не более 1-2 часов, вызывает у 73% подростков общее и зрительное утомление, в то время как обычные учебные занятия вызывают усталость только у 54% подростков. Сегодня за компьютером сидят не только взрослые и подростки, но и малыши! В этом и заключается **актуальность** темы.

Увлечшись компьютером, испытывая большой эмоциональный подъем, школьники даже не замечают наступившего утомления и продолжают работать дальше. Если же на экране высвечивается не обучающая программа, а одна из многочисленных компьютерных игр, подростки, даже чувствуя утомление, не в силах оторваться от него по несколько часов, что является **проблемой**.

В качестве **объекта** использования рассматривается процесс формирования навыков работы с ПК. **Предметом** исследования будут средства способствующие формированию навыков пользователя.

В данной работе рассматриваются следующие задачи:

- 1) рассмотреть информационное пространство по данной теме;
- 2) выявить опыт использования средств, способствующих формированию навыков пользователя в учебно-методической литературе;
- 3) показать роль ПК в обучение навыков школьника.

1. Основные требования к курсу информатики в начальной школе

В методическом письме по вопросам обучения информатике в начальной школе сказано: «В связи с экспериментом по совершенствованию структуры и содержания общего образования, и начальной школы в том числе, следует отметить основные характеристики предмета информатики в начальном обучении как новой составляющей грамоты младших школьников». К курсу информатики предъявляются следующие требования [7]:

1. Информатика в начальной школе представлена с 2002/03 учебного года как отдельный предмет, обладающий собственной методикой изучения, имеющий свою структуру и содержание, неразрывно связанные с минимумом содержания предмета информатика и информационные технологии основной школы. Обучение информатике во II-IV классах рекомендуется проводить учителям начальной школы.

2. Цели обучения информатике в начальной школе: формирование первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности, с использованием компьютера.

Задачи обучения информатике в начальной школе:

- познакомить школьников с основными свойствами информации, научить приемам организации информации и планирования деятельности, в частности учебной, при решении поставленных задач;

- дать первоначальное представление о компьютере и современных информационных и коммуникационных технологиях;

- дать представления о современном информационном обществе, информационной безопасности личности и государства.

3. Линии обучения информатике в начальной школе соответствуют линиям основной школы, но реализуются на пропедевтическом уровне.

Примерное содержание курса информатики в начальном обучении:

Основы понятия информатики. «Информация и ее свойства: смысл, описание, оценка. Роль человека в преобразовании и создании новой информации. Обработка, передача, хранение информации с помощью технических устройств. Виды информации: текст, число, изображение, звук. Способы организации информации: таблицы, схемы, каталоги и др. Организация деятельности человека по преобразованию информации. Понятие об алгоритме. Свойства алгоритма. Исполнитель алгоритма. Команды. Предписания. Примеры алгоритмов».

Первоначальные представления о компьютере, информационных и коммуникационных технологиях.

Компьютер как исполнитель алгоритма. Основные устройства компьютера. Организация информации в компьютере. Основные команды, понимаемые компьютером. Преобразование числовой, текстовой, графической и звуковой информации с помощью компьютера. Хранение информации с помощью компьютера. Передача информации с помощью компьютера. Компьютерные сети. Использование сетей для получения информации.

Информация в жизни общества и человека.

Понятие об информационной деятельности человека. Организация общественно-значимой информации. Нравственно-этические нормы работы с информацией. Понятие об информационной безопасности личности и государства.

4. Предмет информатика реализует межпредметные связи, то есть при его изучении нецелесообразно практические занятия по информатике наполнять различным предметным содержанием. Примерные темы для интеграции предметов в рамках практических заданий по информатике предложены авторами комплектов, например, таких как А.В. Горячев (со всеми предметами начального обучения, см. приложение), А.Л. Семенов (проекты) и др.

Для начальной школы рекомендуется использовать учебники-тетради и рабочие тетради по информатике:

- по курсу информатики автора, А.В. Горячева-учебники-тетради № 1-4. Во II классе используется учебник-тетрадь № 2. Учебник-тетрадь № 1 может использоваться по желанию учителя в I классе на дополнительных занятиях;

- по курсу информатики автора А.Л. Семенова - новый комплект рабочих тетрадей для II, III и IV класса.

5. Практическая составляющая содержание предмета информатика формируется из задач по информатике с предметным содержанием (бескомпьютерная составляющая обучения) и компьютерных практических заданий. В связи с этим требуется обеспечить доступ к средствам информационных технологий всех участников педагогического процесса в соответствии с уровнем оснащения школы.

6. Формы организации обучения в школе. Обучение информатике и информационным технологиям можно реализовать несколькими вариантами силами учителей начальной школы.

1-й вариант. Бескомпьютерное изучение информатики в рамках 1 урока в интеграции с предметами.

Совместное обучение с такими предметами как математика, риторика, рисование, труд, музыка, окружающий мир в бескомпьютерном варианте обучения возможно реализовать по схеме: 1 урок информатики и использование практических знаний в содержании других предметных уроков. Обучение проводит учитель

начальных классов без деления класса на группы. Рекомендуется в расписании устанавливать урок информатики вслед или перед уроками, рекомендованными для интеграции авторами пособий (см. Приложение).

2-й вариант. Организация компьютерной поддержки предмета "Информатика" в рамках одного урока без деления на группы.

В этом случае необходимо учитывать наличие компьютеров в начальной школе (например, компьютер учителя или 3-7 компьютеров в классе), электронных средств обучения и готовность учителей начальной школы к использованию компьютерной поддержки на уроках информатики.

При обучении информатике с компьютерной поддержкой также возможно использовать интегрированный подход по схеме первого с использованием 15-минутного компьютерного практикума. В этом случае практические занятия возможно провести несколько раз: на уроке информатики с одной группой учащихся, на уроке по изучению других предметов - с другими группами с привлечением компьютерных программ из перечня электронных средств обучения, рекомендованных для начального обучения.

Компьютерный практикум может быть индивидуальным (один ученик за одним компьютером) и демонстрационным. При этом один компьютер учителя в классе может быть использован как "электронная" доска.

3-й вариант. Урок информатики с делением на группы в кабинете информатики школы в рамках 1 урока.

При выборе школой формы обучения информатике с компьютерной поддержкой с использованием компьютерного кабинета школы (12 мест) рекомендуется привлекать к проведению урока информатики (1 час) учителя информатики школы для совместного параллельного проведения занятий двумя учителями: учителем начальной школы и учителем информатики блоками по 15 минут. Теоретическая часть для 1-й группы и компьютерная часть урока для 2-й группы соответственно, и наоборот.

При компьютерной поддержке обучения информатике необходимо соблюдать требования к оборудованию кабинета вычислительной техникой , санитарные нормы организации труда детей за компьютером . Работу за

компьютером следует заканчивать профилактическими упражнениями для зрения (1 мин) и осанки (1-2 мин).

7. Примерный тематический перечень электронных средств учебного назначения:

Рекомендуется компьютерную поддержку осуществлять электронными средствами учебного назначения согласно планированию курса.

- Компьютерные азбуки и буквари для ознакомления работы с текстом
- Клавиатурные тренажеры с ненавязчивой скоростью работы
- Компьютерные раскраски и геометрические конструкторы
- Компьютерные лабиринты для управления объектом
- Компьютерные мозаики
- Логические игры на компьютере
- Компьютерные энциклопедии, путешествия
- Компьютерные топологические схемы (района, метро)
- Компьютерные учебники с иллюстрациями и заданиями (по технике безопасности, правилам движения), удовлетворяющие возможности использования фрагментами по 5 минут с дальнейшим обучением
- Компьютерные вычислительные игровые и алгоритмические Среды
- Компьютерные синтезаторы звука
- Игры-кроссворды и азбуки на компьютере на иностранных языках
- Компьютерные Среды управления исполнителем.

2. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе

В связи с экспериментом по совершенствованию структуры и содержания общего образования в начальной школе со II класса вводится предмет "Информатика" [25].

2.1. Организационно-педагогические рекомендации по использованию компьютеров на уроках информатики в начальной школе.

Предлагается три подхода к использованию компьютерной поддержки при обучении информатике во II классе.

1. Для реализации фронтальной формы обучения информатике возможно организовать изучение данного предмета в рамках одного урока в интеграции с предметами на базе кабинета, оборудованного одним компьютером с CD-ROM устройством.

Это школьный кабинет, оснащенный одним компьютером с CD-ROM устройством, аудиосистемой (колонки) и дополнительно - медиапроектором с настенным экраном или телевизором с большим экраном, подключенным к компьютеру. Дополнительно данный компьютер может быть подключен в локальную сеть школы и иметь выход в Интернет.

Обучение информатике в этом случае проводится учителем начальной школы без деления класса на подгруппы. При этом один компьютер в кабинете может быть использован как "электронная" доска, то есть использоваться в режиме "вызова" к нему учащихся для выполнения команд, предусмотренных учебной компьютерной программой. Для этого желательно подключение компьютера к проектору или телевизору с большим экраном для удобства фронтальной работы с классом. Целесообразно в расписании устанавливать урок информатики вслед или перед уроками по предметам, рекомендованным для интеграции авторами учебных пособий под редакцией А.В. Горячева.

Учитель должен владеть элементарными навыками работы с компьютером: уметь воспользоваться компакт-диском с компьютерными программами учебного назначения, иметь представление о работе на компьютере с текстом, графикой, желательно знание работы с Интернетом и электронной почтой.

При таком компьютерном сопровождении уроков информатики требуется учитывать, что общее время работы ученика с компьютером не должно превышать 15 минут, то есть менее половины урока. Возможно использовать компьютер фрагментами по 2-3 минуты, распределяя время взаимодействия детей с компьютерными программами в режиме фронтальной деятельности на протяжении всего урока.

Для компьютерной поддержки уроков можно использовать обучающие программы по русскому языку, литературному чтению, математике, окружающему миру, трудовому обучению, энциклопедии из области искусства, музыки, театра,

правил дорожного движения, путешествий и пр. (Например, продукция фирм "Компьютер и детство", "Кирилл и Мефодий".)

2. Для групповой формы обучения информатике возможно организовать компьютерную поддержку урока информатики в рамках одного урока без деления на группы в информационном центре школы.

Информационный центр школы представляет собой кабинет, снабженный 3-7 компьютерами, подключенными в локальную сеть, возможно с выходом в Интернет. Такой кабинет является современным аналогом читального зала компьютеризированной библиотеки и может быть оборудован именно в читальном зале школы. В информационном центре необходимо предусмотреть и традиционные рабочие места учащихся - столы, стеллажи для раздаточных настольных пособий.

В информационном центре школы можно организовать обучение информатике с помощью метода проектов. Для этого класс делится на бригады по 3-4 человека, для которых предусматривается рабочая зона: 2 порты, 1 компьютер, настольные пособия и раздаточные материалы (конструкторы, в том числе ЛЕГО, цветная бумага, альбомы, развивающие игры и пр.) Работа за компьютером в бригаде регулируется учителем: один учащийся выполняет свою работу на компьютере в течение 5-7 минут, другие учащиеся бригады в это время работают над настольной частью проекта. Таким образом, бригада осуществляет компьютерную деятельность в течение всего урока в рамках 20-30 минут в зависимости от проектного задания, рекомендованного в учебном пособии автора А.Л. Семенова.

Учителю требуется владение компьютером в рамках заданий, предложенных автором учебного пособия: например, навыки работы в среде Перво-Лого, в клавиатурном тренажере, а также работы с комплектом программ "Компьютер и детство", "Никита", "Малыш" и др.

Один раз в четверть необходимо проводить с учащимися беседу (инструктаж) по правилам поведения в компьютерном классе.

Примерные правила поведения учащихся в компьютерном классе:

- Входить и выходить из класса можно только с разрешения учителя.
- Требуется занимать только то рабочее место, которое закреплено учителем за обучающимся, бригадой в целом.

- Включать или выключать компьютер и подключенные к нему устройства учащимся не разрешается.

- Подключение к работе компакт-дисков учебного назначения осуществляется учителем или лаборантом.

Учителю необходимо придерживаться рекомендаций по организации учебной деятельности учащихся на занятиях по информатике.

- В целях экономии времени материалы по информатизации обучения, размещенные в Интернете, могут быть подготовлены учителем или методистом школы заранее и могут использоваться на уроке уже как материалы, размещенные на диске.

- Урок необходимо начинать с организационной минутки, напоминая детям правила поведения в кабинете.

- Оборудование компьютерного рабочего места должно соответствовать санитарным нормам и правилам. Ниже приведены рекомендации гигиенистов по организации рабочего места ученика.

- Расстановка компьютерных столов должна производиться таким образом, чтобы все токоведущие части устройств и разъемы были обращены к стене помещения.

- Для профилактики травматизма детей электропроводка должна быть оборудована специальными коробами, розетки должны располагаться за вертикальной стенкой компьютерного стола.

- Кабинет должен быть оборудован устройством отключения электропитания.

- Оставлять детей в компьютерном классе без учителя категорически воспрещается.

- Уроки в компьютерном кабинете рекомендуется проводить совместно с лаборантом.

3. Для реализации индивидуальной формы организации обучения информатике с делением класса на две группы в кабинете информатики школы в рамках одного урока.

При выборе школой формы обучения информатике с использованием компьютерного кабинета (10-12 мест учащихся и рабочее место учителя) рекомендуется привлекать к проведению урока информатики (1 час) учителя начальной школы и учителя информатики блоками по 15 минут. Бескомпьютерная часть урока информатики проводится учителем начальной школы в классе сначала для 1-й группы в течение 15 минут, а затем для 2-й группы. Компьютерная часть урока проводится учителем информатики сначала для 2-й группы в течение 15 минут, а затем соответственно для 1-й группы.

Занятия информатикой, с использованием компьютерного кабинета у младших школьников возможно проводить по расписанию любым уроком (1, 2, 3 или 4-м уроками).

При использовании школьного кабинета информатики учащиеся должны пройти инструктаж по правилам поведения в кабинете информатики, утвержденный директором школы. Инструктаж проводит ответственный за кабинет информатики.

Компьютерный школьный кабинет обычно оборудуется по такой схеме: одно рабочее место учителя и 2 ученических рабочих мест, а также может использоваться 1 сервер для поддержки локальной школьной сети. Дополнительное оборудование: один принтер, выход в Интернет, локальная сеть, сканер, медиапроектор.

2.2. Гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в начальной школе

В соответствии с требованиями современного санитарного законодательства (СанПиН 2.2.2.542-96 "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы") для занятий детей допустимо использовать лишь такую компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о ее безопасности для здоровья детей. Санитарно-эпидемиологическое заключение должна иметь не только вновь приобретенная техника, но и та, которая находится в эксплуатации.

Помещение, где эксплуатируются компьютеры, должно иметь искусственное и естественное освещение. Для размещения компьютерных классов следует выбирать такие помещения, которые ориентированы на север и северо-восток и оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.

Размещать компьютерные классы в цокольных и подвальных помещениях недопустимо.

Для отделки интерьера помещений с компьютерами рекомендуется применять полимерные материалы, на которые имеются гигиенические заключения, подтверждающие их безопасность для здоровья детей.

Поверхность пола должна быть удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическим покрытием.

Площадь на одно рабочее место с компьютером должна быть не менее 6 кв.м.

Очень важно гигиенически грамотно разместить рабочие места в компьютерном классе. Компьютер лучше расположить так, чтобы свет на экран падал слева. Несмотря на то, что экран светится, занятия должны проходить не в темном, а в хорошо освещенном помещении.

Каждое рабочее место в компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле с радиусом 1,5 м и более. Причем излучение идет не только от экрана, но и от задней и боковых стенок монитора. Оптимальное расположение оборудования должно исключать влияние излучения от компьютера на учащихся, работающих за другими компьютерами. Для этого расстановка рабочих столов должна обеспечить расстояние между боковыми поверхностями монитора не менее 1,2м.

При использовании одного кабинета информатики для учащихся разного возраста наиболее трудно решается проблема подбора мебели в соответствии с ростом младших школьников. В этом случае рабочие места целесообразно оснащать подставками для ног. Размер учебной мебели (стол и стул) должен соответствовать росту ребенка. Убедиться в этом можно следующим образом: ноги и спина (а еще лучше и предплечья) имеют опору, а линия взора приходится примерно на центр монитора или немного выше.

Освещенность поверхности стола или клавиатуры должна быть не менее 300 лк, а экрана не более 200 лк.

Для уменьшения зрительного напряжения важно следить за тем, чтобы изображение на экране компьютера было четким и контрастным. Необходимо также

исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения.

При работе с текстовой информацией предпочтение следует отдавать позитивному контрасту: темные знаки на светлом фоне.

Расстояние от глаз до экрана компьютера должно быть не менее 50 см. Одновременно за компьютером должен заниматься один ребенок, так как для сидящего сбоку условия рассматривания изображения на экране резко ухудшаются.

Оптимальные параметры микроклимата в дисплейных классах следующие: температура - 19-21 °С, относительная влажность - 55-62%.

Перед началом и после каждого академического часа учебных занятий компьютерные классы должны быть проветрены, что обеспечит улучшение качественного состава воздуха. Влажную уборку в компьютерных классах следует проводить ежедневно.

Приобщение детей к компьютеру следует начинать с обучения правилам безопасного пользования, которые должны соблюдаться не только в школе, но и дома.

Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- Оптимальная продолжительность непрерывных занятий с компьютером для учащихся 2-4 классов должна быть не более 15 минут.

- С целью профилактики зрительного утомления детей после работы на персональных компьютерах рекомендуется проводить комплекс упражнений для глаз, которые выполняются сидя или стоя, отвернувшись от экрана, при ритмичном дыхании, с максимальной амплитудой движений глаз. Для большей привлекательности их можно проводить в игровой форме.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Занятия в кружках с использованием ПК следует организовывать не раньше, чем через 1 час после окончания учебных занятий в школе. Это время следует отводить для отдыха и приема пищи.

Для учащихся начальной школы занятия в кружках с использованием компьютерной техники должны проводиться не чаще двух раз в неделю. Продолжительность одного занятия - не более 60 минут. После 10-15 минут непрерывных занятий за ПК необходимо сделать перерыв для проведения физкультминутки и гимнастики для глаз.

Несомненно, что утомление во многом зависит от характера компьютерных занятий. Наиболее утомительны для детей компьютерные игры, рассчитанные, главным образом, на быстроту реакции. Поэтому не следует отводить для проведения такого рода игр время всего занятия. Продолжительное сидение за компьютером может привести к перенапряжению нервной системы, нарушению сна, ухудшению самочувствия, утомлению глаз. Поэтому для учащихся этого возраста допускается проведение компьютерных игр только в конце занятия длительностью не более 10 минут.

2.3. Цели обучения информатике в младших классах

Цели обучения информатике в младших классах практически не претерпели изменений. Педагоги, психологи, методисты единодушно воспринимают этот курс как пропедевтический. Единственное разночтение, относящееся скорее к терминологической проблеме, касается "компьютерной грамотности" и "информационной культуры". Еще совсем недавно на повестку дня вставал вопрос об овладении учащимися "компьютерной грамотностью", а сегодня декларируется необходимость формирования "информационной культуры" школьника. Ведущие специалисты дают различные определения этих понятий, вернее, по-разному насыщают их конечными требованиями к умениям школьника. В отношении же младших классов, мне кажется, целесообразно говорить об изучении основ компьютерной грамотности.

Основные цели пропедевтического курса информатики в младшей школе кратко можно сформулировать следующим образом:

- формирование начал компьютерной грамотности;
- развитие логического мышления;

- развитие алгоритмических навыков и системных подходов к решению задач;
- формирование элементарных компьютерных навыков (знакомство с компьютером, с элементарными понятиями из сферы информационных технологий).

Важно понимать, что, определяя содержание компьютерной грамотности, формируемой в процессе всего обучения в начальной школе, не нужно ограничиваться рамками предмета "Информатика". Наоборот, эту задачу надо решать с максимальным привлечением всех школьных предметов, внеклассной работы и помощи родителей.

В начале массового обучения информатике основы алгоритмизации закладывались в старшей школе. Сейчас становится ясным, что целенаправленную работу по формированию алгоритмического стиля мышления целесообразно начинать в младших классах, так как у старшеклассников стиль мышления уже фактически сложился, новые формы мышления воспринимаются ими с трудом.

Младший школьный возраст наиболее благоприятен для развития таких важных для всей последующей учебы и жизни школьника психических процессов, как рефлексия, внутренний план действий, которые, в свою очередь, являются основой для формирования алгоритмического стиля мышления. Если это время будет упущено, то в более старшем возрасте эти качества развить значительно труднее, а иногда и просто невозможно.

Проблема соотношения обучения основам теоретической информатики и компьютерным технологиям не обошла стороной и младшие классы. Не оспаривая нужности обучения в школе практическому использованию компьютеров, хотелось бы надеяться, что акцент на обучение технологиям будет постепенно вынесен за рамки уроков информатики. Обучение использованию компьютера как инструмента должно вестись на всех уроках, во внеурочной деятельности учащихся и т.п. Причин этому несколько.

В последнее время персональный компьютер значительно чаще появляется дома у наших учеников, чем в школе. Цена компьютера со средними ресурсами уже

сегодня вполне сопоставима с ценой телевизора. Тем не менее, даже самая обеспеченная школа никогда не сможет приобрести по компьютеру на каждого ученика. В домашних условиях ребята и без помощи школы справятся с такими техническими проблемами, как работа с мышью и клавиатурой, выбор пункта в меню или "даже" сохранение файла. Это доказывает опыт многих родителей. Кроме того, обновление инструментальных средств происходит сейчас в таком темпе, что вряд ли имеет смысл всерьез осваивать какое-либо из них раньше, чем в 8-11-х классах. Известно, что заинтересованный пользователь в состоянии освоить текстовый редактор за несколько рабочих дней, т.е. за 30-40 часов. Если жесткая мотивация на результат отсутствует, а те же часы растянуты во времени на несколько месяцев, то эффективность освоения становится очень низкой.

2.4. Среда и средства обучения информатике в младших классах

Не секрет, что информатика в младших классах преподается в основном в тех школах, где есть компьютерные классы, оснащенные современной вычислительной техникой. В соответствии с утверждением классиков марксизма-ленинизма, что бытие определяет сознание, обучение информатике в таких школах носит явно "машинный" характер, т.е. достаточно большое количество времени дети проводят за компьютерами, в обучении активно используются развивающие интеллектуальные среды.

Такое изменение среды и средств обучения имеет как положительные, так и отрицательные стороны. И если положительные результаты учитель и родители видят практически сразу, то негативные последствия отодвинуты, быть может, на многие годы. Проповедуя принцип "не навреди", нам, учителям, необходимо прислушиваться к рекомендациям (часто чисто теоретическим, только время, которого у нас нет, позволит получить их подтверждение или их опровержение), выдаваемым психологами, медиками, педагогами-новаторами.

Отечественные и зарубежные исследователи, занимающиеся изучением использования компьютеров учащимися младших классов, выделяют следующие

негативные стороны этого процесса. Использование компьютеров в обучении школьников младших классов может привести к дезориентации ребенка в окружающей действительности, срыву процессов ассимиляции в становлении его мышления. При работе с компьютером у детей происходит разрыв между реальностью и фантазией, желаемым и действительным. Дети по своему развитию не готовы к извлечению пользы из непосредственного опыта работы с символами и абстрактной информацией, при этом необходимые для работы с компьютером навыки не соответствуют операционным способностям ребенка.

Есть также мнение, что компьютеры могут служить препятствием для получения детьми необходимого опыта оперирования реальными объектами и событиями и, кроме того, могут ограничить физическую активность и физическое развитие детей. Поэтому среда обучения в младших классах должна организовываться таким образом, чтобы использование компьютерной предметности уравновешивалось наличием ее материального эквивалента.

2.5. Методы и формы обучения информатике целесообразно использовать в младших классах

Еще несколько лет назад основные усилия педагогов направлялись на создание программ, учебников и учебно-методических пособий, в том числе и для младшей школы, сегодня же повышенное внимание уделяется изменению средств и организационных форм обучения. В связи с высокой долей использования компьютеров в учебном процессе вопрос о разработке методик обучения информатике в младших классах, компенсирующих негативные последствия работы с компьютером, встает особенно остро.

Применяемые в младшей школе методы и формы обучения должны учитывать особенности психического, физического и умственного развития школьников 1-4-х классов.

На уроках информатики в начальной школе в условиях обычной классно-урочной системы учителями успешно используются следующие методы и формы обучения, позволяющие эффективно построить учебный процесс с учетом специфических особенностей личности школьника:

- диалоги;

- работа в группах;
- игровые методики;
- информационные минутки;
- эвристический подход.

Необходимость построения эффективного обучения с учетом социального состава населения и соответственно уровня информатизации региона породило такую форму обучения, как информационные минутки [8]. Необходимость развития психической коммуникабельности вводит в урок такую форму обучения, как диалог: диалог "ученик - ученик", "ученик - учитель" [8, 9].

Известно, что успешность формирования любых знаний зависит прежде всего от желания учащихся получить эти знания. Процесс формирования мотивов учения напрямую связан с формами обучения. В психологии доказано, что развитие мотивов учения идет двумя путями:

- через усвоение учащимися общественного смысла учения;
- через саму деятельность учения школьника, которая должна чем-то заинтересовать его.

В педагогической литературе показано [32], что использование групповой формы работы имеет большое значение для повышения интереса к изучаемому предмету. Для учащихся младших классов целесообразно организовывать работу в малых группах, при этом формирование групп должно строиться на мотивационном принципе: если детей с нейтральным отношением к предмету объединить с детьми, которые любят данный предмет, то в результате совместной работы первые существенно повышают свой интерес к предмету.

В младших классах при делении учеников на группы необходимо учитывать пожелания самих детей к составу группы. В этом возрасте характеристика "хороший", "сильный", "добрый" превалирует в сознании ребенка над характеристикой "знает предмет", "отличник", "аккуратный" и т.п.

Игра. В настоящее время проведение уроков на основе игровых методик при обучении информатике в младших классах выходит на первый план. Это связано с тем, что эти методики, включая в себя практически все формы работы (диалог,

работа в группе и т.д.), предоставляют широкие возможности для творческой деятельности, интеллектуального развития ребенка.

Как известно, игра дает перерыв в повседневности с ее утилитаризмом, монотонностью, с ее жесткой детерминацией образа жизни.

Игра дает порядок. Система правил в игре абсолютна и несомненна. Невозможно нарушать правила и быть в игре. Это качество порядка очень ценно в нашем нестабильном, беспорядочном мире.

Игра дает возможность создать и сплотить коллектив. Привлекательность игры столь велика и игровой контакт людей друг с другом столь полон и глубок, что игровые содружества обнаруживают способность сохраняться и после окончания игры, вне ее рамок.

Игра дает элемент неопределенности, который возбуждает, активизирует ум, настраивает на поиск оптимальных решений.

Игра дает понятие о чести, о самоограничении и самопожертвовании в пользу коллектива. Игра дает развитие воображения, поскольку оно необходимо для создания новых миров, мифов, ситуаций, правил игры.

Игра дает развитие психологической пластичности.

Организационно-обучающие игры решают проблемы профессионального обучения и общего социального развития взрослых людей путем таких средств и методов, которые обеспечивают развитие личности и формируют у человека способности исследовательского и творческого, преобразующего отношения к окружающей действительности.

Обучение взрослых может быть эффективным при реализации принципов развивающего обучения. Это означает, что процесс образования должен быть не столько процессом передачи знаний, сколько процессом управления развитием личности.

Эвристический метод, применяемый для выработки логического и алгоритмического мышления, очень похож на игровой метод с той громадной разницей, что инициатива хода урока находится полностью в руках учителя. Ученики являются "пассивными игроками".

В эвристическом методе можно выделить пять основных этапов организации деятельности учеников на уроке [38]:

- мотивационный;
- постановочный;
- создание собственного продукта;
- демонстрационный;
- рефлексивный.

Цель эвристического метода – создание личного образовательного продукта (алгоритм, сказка, программа и т.п.).

•Этап мотивации (или косвенного целеполагания) своей целью имеет вовлечение всех учеников в обсуждение знакомых алгоритмов или действий знакомых исполнителей.

•На втором этапе ставится задача. Ученикам предлагается выбрать исполнителей, которые смогли бы решить поставленную задачу (выбор осуществляется посредством обсуждения возможностей каждого исполнителя).

•Третий (главный) этап заключается в том, что ученики должны создать (с помощью учителя) свой личный образовательный продукт, как правило, алгоритм решения поставленной задачи для выбранного исполнителя.

•Четвертый этап состоит в демонстрации ученической продукции на уроке или на специальных творческих защитах.

•На этапе рефлексии ученики оценивают свою деятельность и результат работы.

Компьютер, уверенно и надежно занявший свое место в жизни современного человека, активно входит в школьные будни. При этом возрастная граница встречи с компьютером, его овладением стремительно снижается. С простейшими игровыми компьютерными устройствами ребенок взаимодействует уже с 4 - 6 лет. К моменту поступления в школу (6-7 лет) у детей, как правило, есть некоторый опыт общения с компьютерными устройствами и тогда возникают вопросы: как работает компьютер; из чего он состоит; что у него внутри; почему он выполняет команды. На эти и другие вопросы и призван ответить школьный курс информатики. Самые прочные и пожизненные знания и навыки человек получает в начальной школе. Это связано с тем, что

- младший школьный возраст самый обучаемый;
- знания и навыки, полученные в начальной школе, становятся основой и средством всей последующей познавательной деятельности.

По сравнению с прошлым в наше время пользоваться компьютером стало намного проще, для них характерно "дружественное" по отношению к пользователю программное обеспечение с простым меню и легко выполняемыми инструкциями, а информация представляется с помощью четких графических изображений и звуковых эффектов. Чтобы заставить компьютер делать то, что необходимо, необязательно владеть умением программирования. Для современных детей компьютер сегодня страшен не более чем стереосистема.

Именно для самых младших школьников следует требовать создания самого лучшего, дидактически продуманного и мотивированного программного обеспечения.

Сегодня, благодаря новой технике этот замысел можно реализовать более простым методом. С помощью "мыши" и меню младшие школьники могут творчески работать со сложными графическими программами, текстовыми редакторами и программами компьютерной верстки, не имея даже навыков программирования.

Применение компьютера – эффективный метод в развитии познавательных процессов.

Приобщать детей к компьютеру, целесообразно с дошкольного возраста, но нельзя допускать, чтобы даже более раннее введение информатики замыкалось на изучении самого компьютера и принципов его работы.

Выводы по 1 главе: В связи с экспериментом по совершенствованию структуры и содержания общего образования, и начальной школы в том числе, следует отметить основные характеристики предмета информатики в начальном обучении как новой составляющей грамоты младших школьников. Информатика в начальной школе представлена с 2002/03 учебного года как отдельный предмет, основные понятия информатики ребенок начинает изучать в младших классах. Еще несколько лет назад основные усилия педагогов направлялись на создание программ, учебников и учебно-методических пособий, в том числе и для младшей школы,

сегодня же педагоги направляют свои усилия на облегчение дальнейшей социализации ребенка, более плавное вхождение его в информационное общество; способствует формированию начальных мировоззренческих системно – информационных представлений об окружающем мире. Но дети вместо того чтоб изучать обучающие программы, выбирают лучше проводить время за одна из многочисленных компьютерных игр, даже чувствуя утомление, они не в силах оторваться от них по несколько часов.

Глава 2. Компьютер и здоровье

Даже не очень продолжительная работа за компьютером, не более 1-2 часов, вызывает у 73% подростков общее и зрительное утомление, в то время как обычные учебные занятия вызывают усталость только у 54% подростков. Увлечшись компьютером, испытывая большой эмоциональный подъем, школьники даже не замечают наступившего утомления и продолжают работать дальше. Если же на экране высвечивается не обучающая программа, а одна из многочисленных компьютерных игр, подростки, даже чувствуя утомление, не в силах оторваться от него по несколько часов.

Сегодня за компьютером сидят и малыши! Если это происходит в детском саду, то много сидеть за компьютером им не дадут. Но дома они практически бесконтрольны. В результате ребенок к вечеру возбужден, раздражен, неуправляем. И когда он наконец засыпает, то спит плохо: без конца просыпается, будит родителей. Велико же бывает их удивление, когда они узнают, что виновник всего - любимый компьютер!

1. От общего к частному

Родителей больше всего беспокоят всякого рода излучения от компьютера. Наши измерения рентгеновского излучения показали, что оно находится на уровне фона земли. Электромагнитное излучение от компьютера хорошего качества также соответствует нормативам. Однако с боковых и задних стенок компьютера низкого

качества уровень низкочастотных электромагнитных излучений может быть повышен. В помещении с работающим компьютером, кроме того, изменяются физические характеристики воздуха: температура может повышаться до 26-27 градусов, относительная влажность - снижаться ниже нормы, то есть до 40-60%, а содержание двуокиси углерода - увеличиваться. Наряду с этим воздух ионизируется, увеличивающееся число положительных (тяжелых) ионов неблагоприятно влияет на работоспособность. Ионы, осаждаясь на пылинках воздуха, попадают и в дыхательные пути. Некоторые люди, в том числе дети, особенно чувствительны и болезненно реагируют на эти изменения воздуха. У них появляется першение в горле, покашливание из-за повышенной сухости слизистых.

2. Пять правил безопасности

Если приобрести компьютер хорошего качества - тогда ряд проблем отпадет сам собой. Но есть 5 правил, которые хорошо бы запомнить:

1. Компьютер следует расположить в углу или задней поверхностью к стене.
2. В помещении, где используется компьютер, необходима ежедневная влажная уборка. Поэтому пол в нем не надо закрывать паласом или ковром.
3. До и после работы на компьютере следует протирать экран слегка увлажненной чистой тряпкой или губкой.
4. Считается, что наши зеленые друзья - кактусы - тоже помогают уменьшить негативное влияние компьютера.
5. Не забывайте почаще проветривать комнату, а аквариум или другие емкости с водой увеличивают влажность воздуха.

Но это еще не все

Есть ряд других негативных факторов, о влиянии которых мы задумываемся гораздо реже. И напрасно. Ведь что представляет собой ребенок 5-6 лет? Бурно развивающийся организм.

В частности продолжает развиваться костная система, кисть руки еще находится в стадии развития. Интенсивные преобразования претерпевает такая важная для обучения функция - произвольного внимания, формируется нормальная зрительная рефракция глаза. Аккомодационная система глаза ребенка уже готова к зрительной нагрузке, но резкое ее нарастание опасно: перегрузки могут привести к "поломкам".

Вот почему любая работа для дошкольников, в том числе и длительность их общения с компьютером, строго нормируется.

В ходе общения с компьютером детям приходится решать постепенно усложняющиеся пространственные и логические задачи. Для этого необходимо иметь достаточно развитое абстрактное мышление, способность сравнивать, сопоставлять, анализировать, за короткое время проявить все свои знания, умения, навыки. А это требует значительного умственного и зрительного напряжения, поскольку на довольно близком расстоянии приходится рассматривать на экране мелкие буквы, рисунки, цифры, штрихи. Периодически переводя взгляд с экрана на клавиатуру, ребенок постоянно перестраивает систему аккомодации глаза. Это вызывает напряжение глазных мышц, которое усиливается световой пульсацией экрана.

Таким образом, нагрузка на глаза при общении с компьютером существенно отличается от нагрузки при других видах зрительной работы - чтения, например, или даже просмотра телепередачи. Добавим сюда и сидячую позу, которая увеличивает статистическую нагрузку и снижает и без того низкую двигательную активность современного ребенка.

Еще один важный фактор - нервно-эмоциональное напряжение. Не секрет, что общение с компьютером, особенно с игровыми программами, сопровождается сильным нервным напряжением, поскольку требует быстрой ответной реакции. Кратковременная концентрация нервных процессов вызывает у ребенка явное утомление. Работая за компьютером, он испытывает своеобразный эмоциональный стресс. Наши исследования показали, что даже само ожидание игры сопровождается значительным увеличением содержания гормонов коры надпочечников.

Предупредить переутомление можно, если ограничить длительность работы ребенка за компьютером, проводить гимнастику для глаз (офтальмотренаж), правильно обустроить рабочее место, использовать только качественные программы, соответствующие возрасту ребенка. Это очень важно хотя бы потому, что, как показали наши исследования, беспокойство, рассеянность, усталость начинают проявляться уже на 14-й минуте работы ребенка на компьютере, а после

20 минут - у 25% детей были зафиксированы неприятные явления, как со стороны центральной нервной системы, так и со стороны зрительного аппарата.

Представьте теперь, что происходит или может произойти с ребенком, часами бесконтрольно просиживающим за компьютером. Дети близоруких (средней или сильной степени) родителей неблагоприятно реагируют уже через 10 минут. Без ущерба для здоровья ребенок может непрерывно работать за компьютером всего 15 минут, а дети близоруких родителей - только 10 минут.

3. Возле компьютера дети хуже растут

Появились сообщения о том, что раннее приобщение детей к компьютеру грозит им задержкой роста. Кроме того, общение с компьютером мешает ребенку освоить навыки общения с людьми, а эти упущения могут впоследствии сильно осложнить его жизнь.

Поэтому, потратив за последние пять лет около \$27 млрд. на оснащение начальной школы компьютерами, американская администрация обеспокоена, насколько разумными были эти траты. Сейчас в США специалисты начинают пересматривать мнение о том, что замещение привычных методик обучения на компьютерные принесет несомненную пользу детям всех возрастов. (По материалам Reuters)

4. Ребенок и компьютер: за и против

Современные дети очень много общаются с телевидением, видео и компьютером. Если предыдущее поколение было поколением книг, то современное получает информацию через видео ряд.

Часто приходится слышать такие вопросы: А не опасен ли компьютер моему ребенку? Сколько времени можно проводить за ним? Не мешает ли он нормальному развитию детей?

Попробуем разобраться, что же такое компьютерные программы для детей, в чем их польза, а в чем их недостатки.

В работах Л.А. Венгера посвященных развитию и обучению детей дошкольного возраста можно найти научное обоснование и подтверждение того, как компьютер может помочь интеллектуальному росту ребенка.

На экране дисплея оживают любые фантазии ребенка, герои книг и сказок. Но также оживают и предметы окружающего мира, цифры и буквы. Попадая в компьютерную игру, они создают особый мир, похожий на реальный, но и отличающийся от него. Компьютерные игры составлены так, чтобы ребенок мог представить себе не единичное понятие или конкретную ситуацию, но получил обобщенное представление обо всех похожих ситуациях или предметах. Таким образом, у детей развиваются такие важнейшие операции мышления как обобщение и классификация, которые при стандартном обучении начинают формироваться с 6-7 лет.

Одна из важнейших функций компьютерных игр - обучающая. Поговорим об этом подробнее и посмотрим, что же нового может дать компьютер по сравнению с живым учителем. В этих играх ребенок начинает очень рано понимать, что предметы на экране - это не реальные вещи, но только знаки этих реальных вещей. В различных играх эти знаки или символы реальных предметов усложняются, становятся все более и более обобщенными и все меньше походят на окружающие реальные предметы. Таким образом, у детей очень рано начинает развиваться так называемая знаковая функция сознания, то есть понимание того, что есть несколько уровней реальности окружающего нас мира, - это и реальные предметы, и картинки, схемы, это слова и уравнения и, наконец, это наши мысли, которые являются наиболее сложным, идеальным уровнем действительности.

Однако "знаковая функция сознания" не только дает возможность осознать наличие в природе всех этих уровней, но и лежит в основе самой возможности мыслить без опоры на внешние предметы. О важности такого мышления и сложности его развития говорят известные многим родителям трудности при обучении детей счету или чтению "про себя". Ребенок продолжает шепотом произносить про себя прочитанный текст или перебирают собственные пальцы при счете.

Компьютерные игры дают возможность облегчить процесс перехода психического действия из внешнего плана во внутренний, так что самые простые действия во внутреннем плане становятся доступны уже для детей 4-5 лет.

Однако чудо совершаемое, компьютером, на этом не заканчивается. Не только психологи, но и родители, и воспитатели, занимающиеся с детьми на компьютере, заметили, что в процессе этих занятий улучшаются память и внимание детей. И это закономерно, так как соответствует законам психического развития детей. В исследованиях многих психологов - Ж.Пиаже, А.Валлона, П.П.Блонского и других - было открыто, что у маленьких детей еще нет желания запомнить, нет так называемого произвольного запоминания, то есть запоминания с ранее поставленной целью. Детская память произвольна, дети запоминают только яркие, эмоциональные для них случаи или детали, и здесь опять незаменимым помощником является компьютер, так как он делает значимым и ярким содержание усваиваемого материала, что не только ускоряет его запоминание, но и делает его более осмысленным и долговременным.

Компьютерные игры имеют большое значение не только для развития интеллекта детей, но и для развития их моторики, точнее для формирования моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов .

Многие родители дошкольников жалуются на неуклюжесть своих детей, на то, что они с трудом повторяют сложные физкультурные упражнения. Некоторые дети даже к шести годам плохо воспринимают такие понятия, как право и лево. Такие недостатки не свидетельствуют об умственной отсталости или задержке развития, но и надеяться, что они пройдут сами собой тоже не следует.

Почему же именно компьютер легко и быстро может помочь в преодолении такого сложного дефекта, для которого даже опытным психологам иногда нужно несколько месяцев. В любых играх, от самых простых до сложных, детям необходимо учиться нажимать пальцами на определенные клавиши, что развивает мелкую мускулатуру руки, моторику детей. Действия рук нужно сочетать с видимым действием на экране. Так, совершенно естественно, без дополнительных специальных занятий, развивается необходимая зрительно-моторная координация.

Почти все родители знают, как трудно бывает усадить малыша за занятия. На компьютере ребенок занимается с удовольствием, и никогда не будет возражать против предложения позаниматься на компьютере. Это связано с тем, что

компьютер сам по себе привлекателен для детей как любая новая игрушка. Поэтому игры на компьютере и не воспринимаются детьми в качестве занятий. А какой же ребенок не любит играть?

Таким образом, тот интерес, который вызывают занятия на компьютере, и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольные память и внимание. Развитие этих качеств особенно важно для шестилетних детей, так как именно они во многом и обеспечивают психологическую готовность ребенка к школе.

И так компьютер развивает множество интеллектуальных навыков. Но есть одно "но". Нельзя забывать о золотой середине, о норме. Всякое лекарство может стать ядом, если принято в не разумных дозах. Нужно понять, что компьютер - это не волшебная палочка, которая за один час игры сделает ребенка сразу умным и развитым. Как и любые занятия, компьютерные игры требуют времени, правильного применения, терпения и заботы со стороны взрослых. Существуют определенные ограничения по времени. Так детям 3-4 лет не рекомендуется сидеть перед экраном больше 20 минут, а ребятам 6-7 лет можно увеличить время ежедневной игры до получаса.

К сожалению, сейчас нередко встречаются дети, которые перешли грань разумного в общении с компьютером. Чрезмерное общение с компьютером может не только привести к ухудшению зрения ребенка, но и отрицательно сказаться на его психическом здоровье. При всем преимуществе компьютерных игр они все же воздают иллюзию общения и не приводят к формированию навыков настоящего общения. Особенно это опасно для застенчивых детей. Реальное общение доставляет им психоэмоциональное напряжение, ставит их в ситуацию дистресса, и тогда на смену ему приходит псевдообщение. Компьютер дает возможность перенестись в другой мир, который можно увидеть, с которым можно поиграть. В тоже время ребенок все больше отвергает реальный мир, где ему грозят негативные оценки и необходимость что-то менять в себе. Такой уход в искусственную реальность может сформировать у ребенка подобие психологической зависимости от компьютера.

И все же компьютер - это наше будущее. Работа на нем обучает детей новому способу, более простому и быстрому, получения и обработки информации. А умение получить необходимый для работы материал и быстро его обработать ускоряет и оптимизирует процесс мышления, помогает не только узнать больше, но и лучше, точнее решать новые задачи. С другой стороны - нельзя уповать только на компьютер. В развитии навыков реального общения компьютерные навыки могут играть только вспомогательную роль.

Родители, внимание!

Возможно, кого-то из родителей шокируют наши рекомендации - ведь для многих из них это попросту сильно меняет устоявшиеся домашние правила. Но мы шокируем их еще больше - 15 минут не ежедневно, а лишь три раза в неделю, через день! Таковы данные наших исследований. Доподлинно известно, что сегодня в домах, где родители не особенно осведомлены, дети просиживают за экраном не 15 минут три раза в неделю, а ежедневно - и по многу часов!

Эффективная профилактическая мера - зрительная гимнастика. Ее проводят дважды: через 7-8 минут от начала работы ребенка на компьютере и после ее окончания. Непродолжительная гимнастика - около одной минуты, проста и доступна каждому. Например, сидя за компьютером, ребенок поднимает глаза вверх и, представив летящего там мотылька или бабочку, следит за их полетом из одного угла комнаты в другой, не поворачивая при этом головы - двигаться должны только глаза!

Есть, конечно, и другие нехитрые правила. Обучите им своего ребенка на выбор. Пусть выполняет их самостоятельно. Польза от этого будет не малая.

Кроме всего, важно знать, как правильно организовать рабочее место. Сделать это не трудно, а сохранению здоровья ребенка помочь может. Так, мебель должна соответствовать его росту.

Стул должен быть обязательно со спинкой. Сидеть ребенок должен на расстоянии не менее 50-70 см от компьютера (чем дальше, тем лучше), упираясь взором перпендикулярно в центр экрана. Посадка прямая или слегка наклоненная вперед, с небольшим наклоном головы. Чтобы обеспечить устойчивость посадки, ребенок должен сидеть на стуле, опираясь на 2/3 - 3/4 длины бедра. Между

корпусом тела и краем стола сохраняется свободное пространство не менее 5 см. Руки свободно лежат на столе. Ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и располагаются под столом на соответствующей подставке.

Стол, на котором стоит компьютер, следует поставить в хорошо освещенное место, но так, чтобы на экране не было бликов. Помните, занятия на компьютере принесут пользу, если вы прислушаетесь к нашим рекомендациям и будете их выполнять. От этого зависит здоровье вашего ребенка.

Вывод: Основываясь на вышеизложенном, можно сделать вывод, что на здоровье ребёнка неблагоприятное влияние оказывает не сам компьютер, а длительное пребывание перед ним. Бесконтрольность со стороны взрослых, неудобная мебель, ненадлежащее освещение – это и приводит к нарушению здоровья.

Заключение

Изучение информатики, начиная с начальных классов, имеет ряд преимуществ: облегчает дальнейшую социализацию ребенка, более плавное вхождение его в информационное общество; способствует формированию начальных мировоззренческих системно – информационных представлений об окружающем мире; положительно влияет на развитие когнитивных и творческих способностей учащихся; является пропедевтикой дальнейшей информационной подготовки в течение всей жизни.

Одной из основных задач начальной школы является: интеллектуальное развитие, развитие когнитивных и творческих способностей и навыков учащихся в процессе работы на уроках и здоровья учащихся. Для решения этой образовательной задачи в первую очередь необходимо провести рациональный отбор и структурирование содержания обучения, в соответствии с задачей определить применяемые методы обучения. Отбор содержания обучения – длительный процесс и в младшей школе следует придавать ему наибольшее значение. Для того чтобы не нарушать здоровье необходимо соблюдать все нормы СанПиНа и соблюдать правила поведения с работой на компьютере. Компьютер

влияет на здоровье только тогда, когда проводишь за ним долгое время, не соблюдая нормы. И проводить разъяснительную работу с родителями.

Библиография

1. Булгакова Н.Н. Знакомство с компьютером в детском саду// Н.Н. Булгакова Информатика. -2001.-№18.-С. 16.
2. Булгакова Н. Н.. Интеграция информатики в учебную среду начальной школы. // Н. Н Булгакова. Информатика и образование. 2004. №1.
3. Бешенков С. А.. О чём недоговаривает новый проект общеобразовательного стандарта// С. А. Бешенков Информатика и образование. 2003. №10.
4. Буцин Е.С. Обучение младших школьников началам информатики. // Е.С. Буцин Информатика и образование. - 1991. - №3.
5. Видерхольд. Компьютер в начальной школе. // Видерхольд. Информатика и образование. -1993.-№2.
6. Закон РФ «Об образовании».
- 7.Инструктивное письмо Министерства образования РФ «Об изменении структуры обучения информатике в общеобразовательной школе» от 29 мая 1995 г.// ИНФО. - 1995. - № 4- с. 5-6.
- 8.Коган Е.Я., Первин Ю.А. Курс «Информационная культура»- региональный компонент школьного образования // ИНФО. - 1995. - № 1.
9. Ким Н.А., Корабейников Г.Р., Камышева В.А. Занимательная информатика для младших школьников. // Н.А. Ким, Г.Р. Корабейников, В.А. Камышева Информатика и образование. - 1997. - №2. –с13.

10. Кузнецов А.А., Бешенков С.А., Ракитина Е.А.. Современный курс информатики: от элементов к системе// А.А., Кузнецов, С.А. Бешенков, Е.А.. Ракитина Информатика и образование. 2004. №1.
11. Лапчик ММ. Информатика и технология: компоненты педагогического образования // ИНФО. - 1991.-№6; 1992. - № 1.
12. Методическое письмо «О преподавании курса информатики в 1998/99 учебном году» // ИНФО. - 1998, - № 5.
13. Методическое письмо по вопросам обучения информатике в начальной школе./ письмо Министерства образования от 17 декабря 2000 года за №957/13-13
14. Никитина Н.Б. Новый взгляд на обучение информатике младших школьников. // Н.Б. Никитина Интернет-журнал "Эйдос". - 2009. - 14 января.
<http://www.eidos.ru/journal/2009/0114-7.htm>. - В надзаг: Центр дистанционного образования "Эйдос", e-mail: list@eidos.ru.
15. Основные компоненты содержания информатики в общеобразовательных учреждениях. Приложение 2 к решению Коллегии Минобразования РФ от 22 февраля 1995 № 4/1//ИНФО. - 1995.- №4.-С. 17-36.
16. Первин. Ю. А. Информатизация начальной школы: от концепции к содержанию// Ю. А. Первин. Информатика и образование. 2003. №11.
17. Первин Ю. А. Информатика дома и в школе. Книга для учителя. С-Пб, "БХВ-Петербург", 2003.
18. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов./- М.: Гуманин. изд. центр ВЛАДОС, 2000.- кн. 1: общие основы. Процесс обучения. – 576с.: ил.
19. Пионтковская Н. А. Компьютер в начальной школе// Н. А. Пионтковская Информатика и образование. 2003. №9.
20. Роберт И.В. и др. Педагогико-эргономические условия безопасного и эффективного использования средств вычислительной техники, информатизации в сфере общего среднего образования// И.В. Роберт и др. журнал "Информатика и образование" 2003. № 4, 5,7, 10 .
21. Сан ПиН 2.2.2.542-96
22. Семенов А.Л. Образование, информатика, компьютеры // ИНФО. - 1995.-№5.- С. 6-11.
23. Семенов А.Л. Программа информатизации российского общего образования // Материалы к обсуждению на Коллегии М-ва образования РФ от 26 декабря 2000 г.

24. Тур С. Н., Бокучава Т. П. Первые шаги в мире информатики. Методическое пособие для учителей 1-4 классов (с CD-ROM). С-Пб, "БХВ-Петербург", 2002.

25. Хуторской А.В. Эвристический потенциал отечественного образования. Тезисы выступления на Бюро Отделения философии образования и теоретической педагогики РАО, 2008. –

<http://khutorskoy.ru/be/2008/0919/index.htm>

<http://baby.com.ua>

Примерный комплекс упражнений для глаз:

1. Закрывать глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1 -6. Повторить 4-5 раз.

2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1 -6. Повторить 4-5 раз.

3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогичным образом проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх - налево вниз, потом прямо вдоль на счет 1-6; затем налево вверх - направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Приложение.

Введение. В гостях у сказки

Цели: Знакомство с техникой безопасности при работе на компьютере. Знакомство с устройствами компьютера. Преодоление барьера "человек-компьютер".

Оборудование: Демонстрационный экран, проектор и слайды, или плакат с рисунком компьютера. Стенд "Техника безопасности в картинках". (Примерные рисунки см. в учебнике-тетради ученика.) Программа, демонстрирующая возможности компьютера.

Знакомство. Введение в предмет. Правила техники безопасности

Сегодня, ребята, мы побываем в гостях у сказки.

Жили-были в городе N замечательные жители (*учитель представляет себя и просит представиться каждого ребенка — "жителя города N"*).

И была в городе чудесная школа, в которой учились эти маленькие жители города N. И вот собрались однажды жители славного города N и решили, что все

ученики школы должны изучать информатику, и уметь работать на компьютере. Учиться этому дети должны начать уже с первого класса.

"Сначала детям нужно узнать, как выглядит компьютер, как называются его основные устройства, какие существуют правила обращения с компьютерами, какие правила поведения необходимо выполнять в компьютерном классе, — нужно познакомить учеников с возможностями компьютера", — сказали взрослые учителю.

Наконец наступил день, когда первоклассники впервые пришли на урок информатики. Учитель показал им компьютер и назвал его основные устройства (*продемонстрировать учащимся на слайде или на плакате рисунок компьютера, назвать основные устройства компьютера, попросить учащихся повторить названия устройств*).

Затем учитель спросил у учеников — знают ли они какие-нибудь бытовые электрические приборы? Ученики стали перечислять известные им электрические приборы (*предложить учащимся помочь ученикам из города N*). "А какие правила вы выполняете при обращении с бытовыми электрическими приборами?", — спросил учитель (*предложить учащимся перечислить известные им правила, например: нельзя касаться горячей поверхности утюга, нельзя касаться экрана телевизора мокрой рукой и др.*).

Учитель похвалил своих маленьких друзей, а затем познакомил их с правилами поведения в компьютерном классе. (*Продемонстрировать слайды с правилами техники безопасности или объяснить правила, используя стенд "Техника безопасности". Предложить учащимся повторить перечисленные правила.*)

Учитель внимательно осмотрел класс и заметил, что некоторые ученики немножко устали. Тогда учитель предложил детям встать и провел с ними физкультминутку.

Физкультминутка

Чудеса у нас на свете:

Стали карликами дети (*присесть*).

А потом все дружно встали,

Великанами мы стали.

В окошко посмотрели,

Ручки повертели (*руки вперед, вращательные движения кистями рук*)

И за парты тихо сели.

После физкультминутки учитель продолжил урок и спросил учеников, знают ли они, для каких целей используют компьютер? (*Побеседовать с учениками о применении компьютеров в жизни человека.*) Учитель похвалил самых старательных, а затем включил компьютер и показал ученикам, что на компьютере можно быстро считать, красиво писать, рисовать и даже показывать мультфильмы. (*Работа с программой "Демонстрация".*)

Тут прозвенел звонок. Закончился урок, закончилась и сказка. Ученики попрощались с учителем и пообещали хорошо учиться. Они еще долго вспоминали урок и рассказывали о нем родителям и знакомым.

Домашнее задание

1. Повторите назначение основных устройств компьютера.

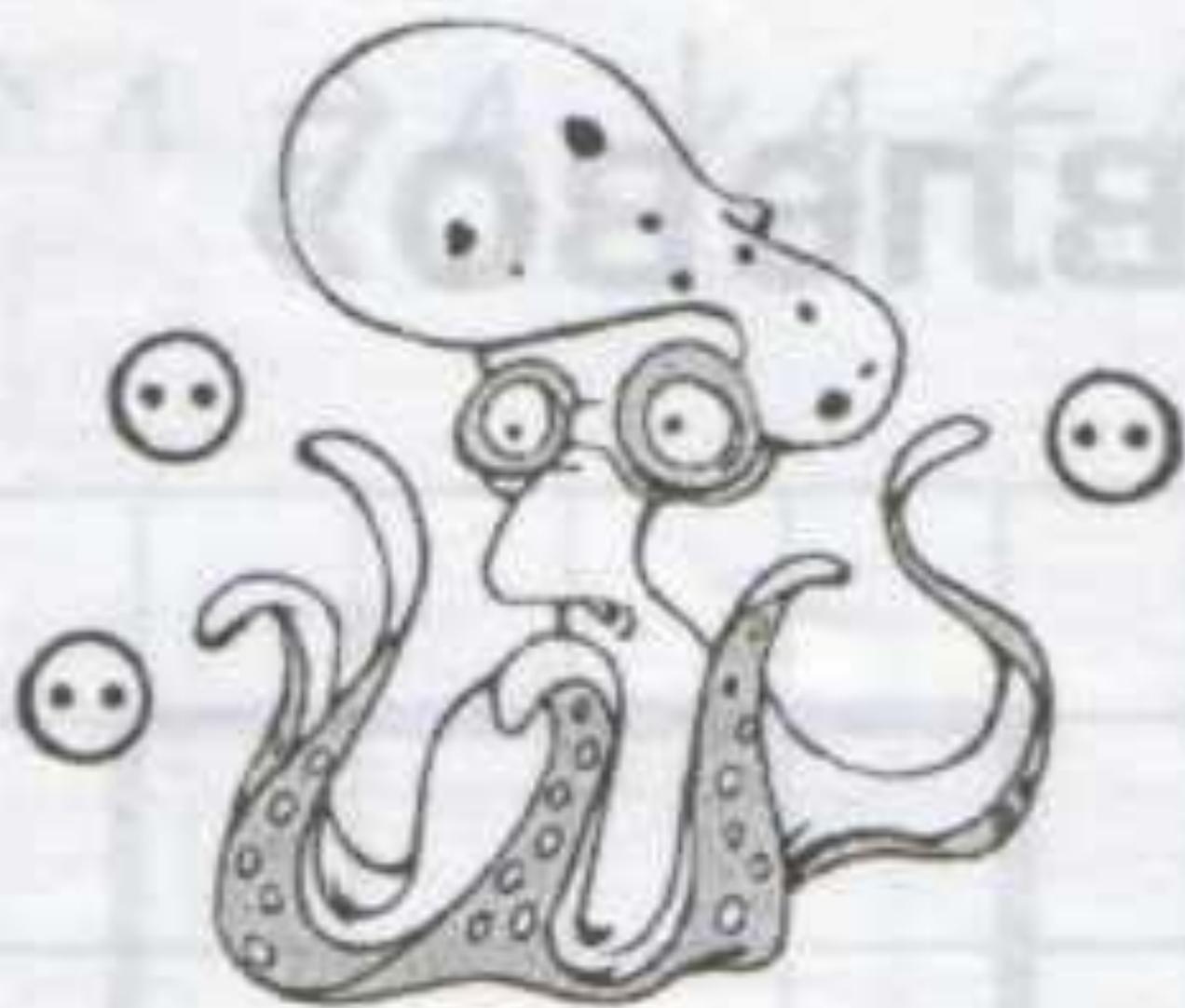
Поговорите с родителями — пусть они расскажут вам, для каких еще целей используют компьютер.

Перед выполнением работ



Внимательно изучи порядок действий

Не трогай



провода и розетки

НЕ ВКЛЮЧАЙ

КОМПЬЮТЕР

БЕЗ



**РАЗРЕШЕНИЯ
УЧИТЕЛЯ**

Не входи в класс



В мокрой одежде
и с грязными руками

Не вноси в класс



посторонние предметы

Не включай



**неисправный
компьютер**