



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей
центр дополнительного образования для детей

"Гуманитарный центр интеллектуального развития"
городского округа Тольятти

УТВЕРЖДАЮ.

Директор МБОУДОД «ГЦИР»
городского округа Тольятти

_____ А.В.Хаирова.

30 _____ » сентября 2013 г.

Программа принята в новой редакции на
основании решения методического
совета.

Протокол № 1 от « 30 » сентября 2013 г

Дополнительная образовательная программа «КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПК»

Возраст обучающихся – 10 – 12 лет

Срок реализации – 2 года

Составитель:

Верижникова Милена Владимировна,
педагог дополнительного образования
МБОУДОД «ГЦИР»

Тольятти
2003

Паспорт образовательной программы

Название программы	Дополнительная образовательная программа «Квалифицированный пользователь ПК»
Учреждение, реализующее программу	МБОУДОД ЦДОД «Гуманитарный центр интеллектуального развития» г.о.Тольятти Адрес: 445012, Тольятти, ул. Коммунистическая, 87А, т. 76-98-94, 76-90-56
Составитель программы	Верижникова Милена Владимировна, методист МБОУДОД «ГЦИР»
Аннотация	Программа направлена на решение прагматических задач - получение учащимися 10-15 лет практических навыков работы с аппаратными и программными средствами современных ЭВМ. Приобретая умения работать в текстовом и графическом редакторах, подростки реализовывают интерес к выбранному научно-техническому направлению и развивают свои изобразительные, творческие, исследовательские способности посредством информационных технологий
Год разработки программы	2003 г.
Где, когда и кем утверждена программа	Решение методического совета ГЦИР. Протокол № 2 от 15.10.2003 года
Программа принята в новой редакции	Решение методического совета. Протокол № 1 от 30.09.2013 г.
Направленность программы	техническая
Направление (вид) деятельности	информатика, вычислительная техника
Вид программы по степени авторства	модифицированная
Вид программы по уровню освоения содержания программы	базовая
Вид программы по признаку возрастного предназначения	основного общего образования
Охват детей по возрастам	10-12 лет
Вид программы по способу организации содержания	предметная
Срок реализации программы	2 года
Вид программы в зависимости от территориальных особенностей	учрежденческий

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка к программе	
Направленность программы.....	3
Актуальность программы, педагогическая целесообразность отбора содержания.....	3
Новизна, отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ.....	3
Цель и основные задачи образовательной программы.....	4
Организационно–педагогические основы обучения.....	4
Ожидаемые результаты освоения программы.....	6
Психолого-педагогический мониторинг процесса и результатов образовательной деятельности	8
Учебно-тематический план программы.....	10
Содержание программы	
Первый год обучения	11
Второй год обучения	13
Методическое обеспечение программы.....	15
Материально-техническое обеспечение программы.....	19
Список литературы, использованной при составлении программы.....	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная программа «Квалифицированный пользователь ПК» технической направленности является неотъемлемой частью образовательной программы МБОУДОД ЦДОДД «Гуманитарный центр интеллектуального развития» городского округа Тольятти и дает возможность каждому ребенку получать дополнительное образование исходя из его интересов, склонностей и способностей.

Программа направлена на решение прагматических задач - получение учащимися 10-15 лет практических навыков работы с аппаратными и программными средствами современных ЭВМ. Приобретая умения работать в текстовом и графическом редакторах, подростки реализовывают интерес к выбранному научно-техническому направлению и развивают свои изобразительные, творческие, исследовательские способности посредством информационных технологий.

Актуальность программы и педагогическая целесообразность отбора содержания

Развитие информационных технологий сегодня идет стремительными темпами. Мультимедийные свойства компьютера в домашних, учебных, игровых и других повседневных видах деятельности являются неотъемлемой частью современной информационной культуры. Поэтому, очень важно уже в 10-12 лет привить ребенку интерес к новым знаниям и пониманию базового устройства программ прикладной направленности для дальнейшего применения этих знаний и умений в будущей жизнедеятельности современного человека. На это направлена предлагаемая программа «Квалифицированный пользователь ПК».

Сегодня компьютерная грамотность определяется, в основном, умением использовать готовые программные продукты, рассчитанные на пользовательский уровень. Уже созданы обширные программные средства компьютерных информационных технологий, позволяющих работать с компьютером непрограммирующему пользователю. Поэтому главной целью обучения работе на компьютере должно стать повышение эффективности применения обучающимся компьютера как средства обучения и развития.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена ее метапредметностью, так как полученные знания, умения и навыки по программе помогут каждому ученику в его дальнейшей жизни, позволят успешно реализоваться в других областях знаний. То есть учащийся должен понять и принять то, что компьютер это техническое устройство, которое может стать большим помощником в повседневной жизни и учебе. Учащиеся могут в дальнейшем свободно использовать уже знакомые технологии на уроках для выполнения домашних заданий, создания презентаций, докладов, для поиска нужной информации. В дальнейшем ребёнок может, опираясь на первоначальную компьютерную грамотность, на уроках информатики выполнять более трудные задания. Несомненно, это обучение может стать ступенькой и к выбору будущей профессии, которая может быть связана с информационными технологиями.

Новизна, отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ

Дополнительная образовательная программа по информатике «Квалифицированный пользователь ПК» является модифицированной. Она составлена на основе авторской программы дополнительного образования «С компьютером по жизни» Боровой В.А., педагога дополнительного образования МОУ СОШ №877 г.Москва, с изменением структуры программы и коррекцией содержания. Это обусловлено необходимостью введения новых разделов, а так же увеличением продолжительности программы с одного года до двух лет.

Отличительной особенностью данной программы является то, что при изучении каждой темы учащийся может выбрать один из нескольких предлагаемых вариантов практических заданий, который наиболее близок к его интересам. По желанию учащийся может выполнить два и более практических задания.

Цель и основные задачи программы

Цель программы - успешная самореализация учащегося через изучение современных ИКТ и развитие его информационной компетентности.

Основные задачи:

- 1) систематизация знаний в области информационных технологий, полученных в основной школе, углубление их;
- 2) формирование общей «компьютерной» грамотности;
- 3) формирование способности к саморазвитию, самообразованию, воспитание у учащихся инициативы и активности, самостоятельности в принятии решений;
- 4) формирование навыков использования компьютера, как инструмента для творчества, созидания, реализации своих способностей;
- 5) развитие навыков проектной деятельности, а также развитие творческой, социально активной личности, проявляющей интерес к ИТ;
- 6) создание условий для развития личности ребенка, его нравственного самоопределения, формирование жизненной позиции;
- 7) воспитание индивидуальной ответственности за принимаемое решение и развитие навыков коллективной работы учащихся.

Организационно-педагогические основы обучения

Педагогические принципы, лежащие в основе образовательной программы

Реализация программы «Квалифицированный пользователь ПК» основывается на общедидактических принципах научности, последовательности, системности, связи теории с практикой, доступности.

Акцент делается на следующих принципах, заложенных в программу.

1. *Дифференциация по интересам:* при изучении каждой темы учащийся может выбрать один из нескольких предлагаемых вариантов практических заданий, который наиболее близок к его интересам.
2. *Обучение в активной деятельности:* все темы программы воспитанники изучают на практике, решая большое количество задач по каждой теме, «набивая руку».
3. *Связь обучения с жизнью:* все практические задания, которые выполняются учащимися на занятиях, связаны с их ежедневной деятельностью и затрагивают те аспекты жизни, с которыми подростки сталкиваются каждый день.

Основные характеристики образовательной программы

Программа «Компьютерное программирование для подростков» рассчитана учащихся 10-13 лет (5-7 класс).

Группы набираются, исходя из количества учащихся, желающих участвовать в работе данного вида. Обучающиеся не обязаны обладать какими-либо первичными знаниями и умениями работы на ПК. Дополнительный набор в группу после начала занятий возможен, при условии соответствия знаний вновь принимаемого учащегося среднему уровню знаний группы.

Допускаются разновозрастные группы, организованные с учетом подготовленности участников. Для учащихся, разных по возрасту, предусматривается дифференцированный подход при назначении учебных заданий в процессе обучения.

Для успешного освоения учащимися программы необходимо индивидуальное использование компьютера каждым подростком. Исходя из вышеизложенного, а также из практического опыта, наиболее целесообразным является формирование групп первого и второго года обучения не более чем из 12 человек. Количество учащихся в группе должно

быть таким же, как количество компьютеров в компьютерном классе, чтобы каждый ученик мог работать за отдельным компьютером.

Срок реализации программы 2 года.

Режим занятий: один раз в неделю по 2 часа.

Продолжительность учебного года по программе - 34 учебных недели. Начало занятий - 1 октября, завершение - 31 мая.

Отбор и структурирование содержания, направления и этапы образовательной программы, формы организации образовательного процесса

Программное содержание, методы, формы, средства обучения отбирались с учетом выше обозначенных принципов и основных направлений модернизации образования.

Обучаясь по данной программе, учащиеся получают знания об устройстве компьютера, о текстовых и графических редакторах, электронных таблицах. Узнают их возможности и области применения. Получают знания о компьютерных сетях, как локальных, так и глобальных, изучают правила работы с ними. Основываясь на полученных знаниях и умениях, учащиеся разработают собственные творческие продукты, создадут портфолио, поучаствуют в проектной деятельности.

На первом году обучения программа предлагает изучение самых простых программ: графического и текстового редакторов, презентаций и технического устройства ПК.

На втором году обучение строится на сравнении простейшего текстового редактора с Microsoft Word. Изучается его область применения в сайтостроении. Работа с электронными таблицами, мультимедийными приложениями позволит учащимся выйти на более высокий уровень подготовки, упорядочить и систематизировать свои знания. Завершающим разделом предложено изучение локальных и глобальных сетей.

В соответствии с этим выделены задачи первого и второго годов обучения.

1-й год обучения. Задачи:

- Привить навыки грамотного пользования ПК
- Развить познавательный интерес к данной предметной области
- Дать первоначальное представление о компьютере и сферах его применения
- Развить память, внимание, наблюдательность, абстрактное и логическое мышление,
- творческий и рациональный подход к решению задач
- Изучить основы работы в простейшем графическом редакторе
- Изучить текстовый редактор Microsoft Word
- Изучить редактор презентаций Power Point

2-й год обучения. Задачи:

- Сформировать устойчивое представление о свойствах информации, способах работы с ней
- Расширить кругозор в областях знаний, тесно связанных с информатикой
- Развить память, внимание, наблюдательность, абстрактное и логическое мышление, творческий и рациональный подход к решению задач
- Изучить основы работы в электронной таблице Microsoft Excel
- Изучить простейший текстовый редактор (блокнот, word pad)
- Изучить устройство и принципы работы в сетях

Основной формой организации учебного процесса по данной программе является занятие, основными компонентами которого являются:

- изучение нового материала;
- отработка практических навыков;
- самостоятельная творческая работа.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная (ребенку даётся на его выбор самостоятельное творческое

задание с учётом его интересов), фронтальная (работа со всеми одновременно, например, при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма), групповая (выполнение групповых проектов).

Предусмотрено регулярное включение в образовательный процесс таких форм, как игра, проектная деятельность, индивидуальные и групповые консультации. С целью совершенствования знаний учащиеся участвуют в олимпиадах и конкурсах, в том числе и дистанционных.

Воспитательная работа в рамках программы

Учебное время распределяется таким образом, чтобы определенная часть его (примерно 10-15%) использовалась на подготовку и проведение массовых мероприятий в рамках детского объединения в каникулярное время и на участие в районных, городских конкурсах, олимпиадах, научно-практических конференциях.

Воспитательное воздействие программы станет особенно актуальным, если знакомство с компьютерной графикой выйдет на уровень практической деятельности обучающегося и реализуется в социальной среде, окружающей ребенка в виде поздравительной открытки для друзей и родственников, календарей, оформления обложек и вкладышей к аудио кассетам, дискам, пригласительных билетов на школьные праздники, буклетов.

Программа включает также воспитательные мероприятия: праздники и вечера, встречи с учеными и специалистами, участниками различных конференций, проведение конкурсов.

Ожидаемые результаты освоения программы

<i>Компоненты ожидаемых результатов</i>	<i>Диагностические признаки (примерный перечень ожидаемых результатов)</i>
1. Освоение содержания учащимися 1.1. Овладение предметными знаниями	<p style="text-align: center;">1-й год обучения</p> <p><i>Обучающийся должен знать / иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при работе на компьютере; - основные блоки и дополнительные устройства компьютера; - назначение операционной системе Windows; - элементы окна; - основные приёмы работы в операционной системе Windows; - структуру файлов и папок; - основные способы копирования, перемещения, переименования и удаления файлов и папок; - основные термины; - способы выделения текста; - способы копирования, перемещения и удаления текста; - правила и приёмы форматирования текста; - виды слайдов; - режимы просмотра; - варианты настройки анимации и эффектов перехода; - о социальной функции компьютерного творчества и его роли в жизни общества.
	<p style="text-align: center;">2-й год обучения</p> <p><i>Обучающийся должен знать / иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - четко представлять взаимосвязь между основными частями персонального компьютера; - иметь представление об операционной системе как управляющей ресурсами компьютера программе;

	<ul style="list-style-type: none"> - базовые понятия программного обеспечения (базовое и сервисное ПО); - основы работы и предназначение программ-архиваторов; - элементы электронной таблицы; - форматы чисел, заносимых в электронную таблицу; - абсолютный и относительный адреса ячеек; - варианты создания формул; - значение ошибок; - способы копирования и перемещения данных и формул; - типы диаграмм; - способы форматирования диаграмм; - базовые понятия локальных и глобальных сетей; - назначение, меню, режимы работы Калькулятора; - правила записи выражений; - назначение, меню, режимы работы программ Фонограф, Универсальный и Лазерный проигрыватель; - организацию локальной сети; - назначение компьютерных сетей; - правила работы с электронными сообщениями.
<p>1.2. Овладение предметными умениями</p>	<p>1-й год обучения <i>Обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными навыками с аппаратными средствами ПК (включать и выключать компьютер, вставлять дискеты и диски в дисководы); - запускать различные программы на выполнение; - пользоваться справочной системой; - использовать меню; - работать с несколькими окнами; - работать с файлами и папками; - искать файлы и папки; - редактировать и форматировать текст; - форматировать абзацы; - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, колонки; - проводить проверку правописания; - сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать; - добавлять текст в изображение; - создавать слайды; - настраивать анимацию; - задавать эффекты перехода; - настраивать показ слайд-фильма. - воплощать теоретические навыки в практической работе.
	<p>2-й год обучения <i>Обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать таблицы и форматировать их; - вводить данные в ячейки; - редактировать и форматировать данные в ячейках; - вводить формулы; - пользоваться встроенными функциями; - создавать диаграммы; - форматировать диаграммы;

	<ul style="list-style-type: none"> - строить графики функций; - подключать сетевые диски; - самостоятельно подбирать, находить и знакомится с различными источниками дополнительной информации, в том числе в электронном виде, в сети Интернет; - самостоятельно выделять главные мысли, основные функции и возможности программ, описанных в дополнительной литературе; - производить вычисления с использованием Калькулятора; - записывать и воспроизводить речь и мелодии, используя стандартные программы Windows; - посылать и принимать сообщения.
2. Овладение коммуникативным и компетентностями	<ul style="list-style-type: none"> - аргументированно вести дискуссии, диалоги; - высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы; - оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом учебных ситуаций.
3. Овладение информационными компетентностями	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно находить необходимую информацию по интересующей теме; - уметь применить полученные знания при поиске и отборе информации; - умение применить полученные знания при оформлении собственной задумки.
4. Освоение опыта самостоятельной творческой деятельности	<p><i>Обучающийся должен стремиться</i> использовать приобретенные знания, умения и творческий опыт в практической деятельности и повседневной жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для успешной организации своей учебной деятельности; - для успешной самореализации в различных сферах жизни; - для рационального использования своих временных ресурсов; - для изготовления сувениров и подарков своим родным и друзьям
5. Воспитательные результаты	<ul style="list-style-type: none"> - развитие способности к сотрудничеству и открытому доброжелательному общению; - активное участие детей в проводимых мероприятиях, конкурсах; - трудолюбие, терпение, требовательность к себе (самоконтроль).

Психолого-педагогический мониторинг процесса и результатов образовательной деятельности

Результат обучения ребёнка оценивается по его личным достижениям относительно собственных возможностей. Контроль за освоением программного содержания проводится по следующим этапам:

- 1) Входная диагностика знаний. В начале учебных занятий педагогом проводится вводный контроль для определения начального уровня знаний учащихся в форме опроса.
- 2) Текущий контроль – это контроль за процессом и результатом обучения и коррекция ошибок и пробелов в знаниях, умениях и навыках. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на занятиях. Знания теоретического материала проверяются с помощью тестовых заданий.
- 3) Промежуточный контроль. По завершению изучения темы проводится итоговая самостоятельная работа и самооценка учащегося по листу самооценки.

- 4) Итоговый контроль проводится по завершению каждого года обучения в форме смотра итоговых работ.

Для социопсихологической диагностики личностного развития учащихся в программе используются следующие методики:

- 1) Методика исследования мотивов посещения занятий в коллективе. Автор: Л.В.Байбородова. Цель: изучение мотивов посещения занятий учащимися. Срок проведения: в середине первого года обучения.
- 2) Методика определения интенсивности познавательной потребности. Автор: В.С.Юркевич. Цель: - исследование выраженности познавательной потребности (чувство новизны, любознательность). Срок проведения: один раз в год.

Способы систематизации диагностических материалов

Результаты педагогического мониторинга образовательных результатов группы заносятся педагогом в «Журнал критериальных оценок». В конце учебного года педагог анализирует:

- усвоение обучающимся предметных знаний и умений;
- качество и способность учащегося работать самостоятельно и творчески;
- творческую активность по участию в мероприятиях (конкурс, олимпиада, конференция и т.д.) различного уровня.

В конце учебного года педагог обобщает результаты всех диагностических процедур и определяет уровень результатов образовательной деятельности каждого обучающегося – интегрированный показатель, в котором отражена концентрация достижений всех этапов и составляющих учебно-воспитательного процесса. Возможные уровни освоения ребенком образовательных результатов по программе - низкий (Н), средний (С), высокий (В). Этот показатель фиксируется педагогом в учебном журнале.

Данные о результатах обучения и творческих достижениях обучающихся доводятся до родителей на итоговом родительском собрании.

Подведение итогов реализации программы

Подведение итогов реализации программы осуществляется в форме:

1. смотра итоговых творческих индивидуальных работ обучающихся;
2. участия в итоговом мероприятии МБОУДОД «ГЦИР» Фестивале интеллекта и творчества «Мы в Центре».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№	Основные темы программы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1-й год обучения				
1	Основы работы в среде Windows	7	7	14
2	Основы работы с графическими документами	4	10	14
3	Компьютерная подготовка текстовых документов в редакторе Microsoft Word	4	10	14
4	Создание компьютерных презентаций	5	21	26
	Всего первый год обучения:	20	48	68
2-й год обучения				
1	Технология обработки числовых данных в электронных таблицах	8	18	26
2	Компьютерная подготовка текстовых документов в элементарных текстовых редакторах	4	12	16
3	Калькулятор. Мультимедиа. Сеть.	1	3	4
4	Интернет	4	12	16
5	Мои достижения	1	5	6
	Всего второй год обучения:	18	50	68
	Всего часов по программе:	38	98	136

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

Тема 1. Основы работы в среде WINDOWS

Теория. Общее устройство ПК. Основы грамотного включения и выключения ПК. Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе. Техника безопасности при работе на ПК. Правила поведения на уроке и на перемене. Комплекс гимнастических упражнений для глаз, рук, спины. Операционная система WINDOWS - основная операционная система. Основные принципы работы с интерфейсом WINDOWS. Интерфейс Windows. Указатели мыши. Элементы окна. Использование меню. Оконное меню. Панели инструментов. Прокрутка содержимого в окне. Управление размерами и положением окна. Работа с несколькими окнами. Окно диалога и его элементы. Выбор элемента диалогового окна с клавиатуры. Справочная система. Файлы и папки. Длинные имена файлов и папок. Проводник. Изменение размеров и расположение объектов в окне. Отображение содержимого папки. Создание ярлыка для часто используемых объектов. Копирование объектов. Перемещение объектов. Переименование объектов. Удаление объектов. Корзина. Меню Пуск. Поиск файлов и папок.

Практика. Входное тестирование. Игра-знакомство.

Практическая работа «Подключение внешних устройств к ПК».

Практическая работа «Работа с окнами».

Практическая работа «Использование Буфера обмена в работе с приложениями»

Практическая работа «Файловая система».

Практическая работа «О файлах и файловых структурах».

Практическая работа «Объекты в среде Windows и действия с ними».

Практическая работа «Поиск файлов и папок».

Практическая работа «Клавиатура=мышь».

Компьютерное тестирование.

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Итоговая практическая работа «Операционная система «Windows».

Тема 2. Основы работы с графическими документами

Теория. Графический редактор Paint. Назначение, запуск, окно редактора. Этапы создания рисунка. Использование инструментов Карандаш, Кисть, Распылитель, Ластик, Линия. Рисование прямоугольников, квадратов, окружностей, эллипсов, многоугольников, кривых. Заливка замкнутой области. Выделение фрагментов рисунка. Операции над выделенными фрагментами (удаление, перемещение, копирование). Операции над выделенными фрагментами рисунка (размножение, отражение, поворот, растяжение и наклон). Дополнительные возможности редактора.

Практика. Практическая работа «Линия».

Практическая работа «Геометрические фигуры».

Практическая работа «Объемные фигуры».

Практическая работа «Повторяющиеся элементы в окружающем нас мире».

Практическая работа «Многоликие краски».

Практическая работа «10 отличий».

Практическая работа «Создание нового цвета».

Практическая работа «Надпись».

Практическая работа «Открытка».

Практическая работа «Флаги».

Компьютерное тестирование.

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Творческая работа на свободную тему.

Тема 3. Компьютерная подготовка текстовых документов в редакторе Microsoft Word

Теория. Пакет программ Microsoft Office. Запуск и завершение работы Microsoft Word. Знакомство с меню. Помощник. Окно Word. Ввод текста. Вставка и замена текста. Перемещение по тексту. Добавление и удаление пустой строки. Выделение текста. Копирование текста с помощью кнопок панели инструментов, команд меню «Правка», контекстного меню, мыши. Перемещение текста с помощью кнопок панели инструментов, команд меню «Правка», контекстного меню, мыши. Форматирование символов при помощи панели инструментов и при помощи команды «Шрифт» меню «Формат». Форматирование абзацев. Добавление обрамления и заливка. Стили абзаца и символов. Работа с полями. Создание колонтитулов. Поиск и замена текста. Списки. Проверка орфографии и грамматики. Подбор синонимов и антонимов. Создание таблиц. Форматирование таблиц. Удаление таблицы или её частей. Вставка рисунков и диаграмм. Колонки. Создание, открытие и сохранение файла. Работа с графикой, фигурный текст и надписи. Параметры страницы. Печать документа.

Практика. Промежуточная диагностика.

Работа с тренажером клавиатуры.

Практическая работа «Ввод текста».

Практическая работа «Обработка текста».

Практическая работа «Таблица».

Практическая работа «Реферат».

Практическая работа «Титульный лист».

Практическая работа «Рекламная брошюра».

Практическая работа «Поиск потерянного файла».

Практическая работа «Приглашение на вечеринку. Флаер».

Практическая работа «Создание собственной газетной полосы».

Практическая работа «Печать продукции».

Компьютерное тестирование.

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Тема 4. Создание компьютерных презентаций (PowerPoint)

Теория. Назначение и возможности программы PowerPoint. Знакомство с меню. Создание новой презентации. Табличный слайд. Организационная диаграмма. Показ слайдов. Режимы просмотра. Сортировщик слайдов. Эффекты, фоны для оформления. Макеты. Форматирование образца. Вставка объектов. Анимация.

Практика. Практическая работа «Оформление. Цветовые схемы. Цветовой круг».

Практическая работа «Набор и обработка текста».

Практическая работа «Многообразие эффектов».

Практическая работа «Рисование графических объектов».

Компьютерное тестирование.

Практическая работа «Презентация фирмы».

Презентация на свободную тему (хобби, увлечение, домашние питомцы, интересные факты, научные теории и т.д.).

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Оформление и выставка собственных достижений и работ учащихся.

Итоговая диагностика.

Второй год обучения

Тема 1. Технология обработки числовых данных в электронных таблицах (EXCEL)

Теория. Правила внутреннего трудового распорядка, ответственность за нарушение Правил. Основные опасные и вредные факторы при работе за компьютером. Пожарная безопасность, причины пожаров, способы и средства предотвращения пожаров, первичные средства пожаротушения, возможные действия при их возникновении. Основы электробезопасности, способы и средства предупреждения электротравматизма. Первая помощь пострадавшим.

Microsoft Excel. Назначение и возможности программы. Знакомство с меню. Рабочие книги и листы. Диапазон ячеек, выделение ячеек. Ввод данных. Быстрый ввод данных. Автозаполнение. Добавление примечания, проверка орфографии. Редактирование листа, поиск и замена. Абсолютные и относительные адреса ячеек. Ввод формул. Копирование данных и формул. Перемещение данных. Удаление данных. Вставка и удаление строк и столбцов. Форматирование ячеек и рабочих листов. Изменение формата чисел. Значение ошибок. Форматирование заголовков. Объединение и разделение ячеек. Границы ячеек, обрамление таблицы рамкой. Функции. Диаграммы. Форматирование диаграммы. Экспорт диаграмм. Подготовка к печати и печать.

Практика. Входная диагностика.

Практическая работа «Аукцион».

Практическая работа «Мои оценки».

Деловая игра «Биржа».

Практическая работа «Склад».

Практическая работа «Записная книжка».

Практическая работа «Урожай».

Практическая работа «Анкета».

Практическая работа «Сортировка и замена данных».

Практическая работа «Решение задач с помощью Excel».

Компьютерное тестирование.

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Разработка и печать сборника собственных работ учащихся по итогам работы в программах Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point. Сборник оформляется в программе Microsoft Word.

Тема 2. Компьютерная подготовка текстовых документов в элементарных текстовых редакторах (WordPad)

Теория. Назначение и возможности текстового редактора WordPad. Окно текстового редактора. Правила набора текста. Ввод и редактирование текста. Выделение фрагментов текста. Форматирование текста с помощью панели инструментов. Форматирование. Создание списков, вставка даты и времени в текст. Вставка графических объектов в текст и текстовых в графику. Дополнительные возможности текстового редактора WordPad.

Практика. Практическая работа «Статья в газету».

Деловая игра «Эмблема».

Практическая работа «Кроссворд».

Практическая работа «Карта».

Практическая работа «По следам ошибок».

Практическая работа «Календарь».

Практическая работа «Корреспонденция».

Практическая работа «Поэзия».
Практическая работа «Творческая тетрадь».
Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Тема 3. Калькулятор. Мультимедиа. Сеть

Теория. Назначение, режимы работы программы Калькулятор. Работа с буфером обмена. Запись и воспроизведение речи и мелодий на ЭВМ с помощью программы Фонограф. Прием и передача сообщений с помощью компьютера. Локальная сеть. Электронная почта. Установка и запуск программ с компакт-диска.

Практика. Промежуточная диагностика.

Практическая работа «Проведение арифметических вычислений без и с использованием памяти. Инженерный калькулятор».

Практическая работа «Проведение сложных вычислений. Статистические расчеты».

Практическая работа «Воспроизведение музыкальных произведений с помощью программ Универсальный и Лазерный проигрыватель».

Практическая работа «Создание локальной сети».

Деловая игра «Работа в локальной сети. Профессиональная команда»

Практическая работа «Создание и работа в электронном почтовом ящике».

Практическая работа «Установка на жесткий диск программ».

Практическая работа «Установка принтера. Виртуальный принтер».

Компьютерное тестирование.

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Тема 4. Интернет

Теория. Информация в жизни человека, Интернет, его роль в жизни человека. Программы поиска информации, панели инструментов, открытие окна, завершение работы в программе. Поиск информации. Авторские права. Копирование текста, рисунка, сохранение и редактирование информации.

Практика. Практическая работа «Internet Explorer».

Практическая работа «Поиск информации».

Практическая работа «Работа с изображениями».

Практическая работа «Работа с Pdf документами».

Практическая работа «Работа с таблицами».

Практическая работа «Социальные сети».

Составление листа самооценки для контроля полученных знаний педагогом и учащимися. Заполнение этого листа.

Практическая работа «Проектная деятельность, направленная на решение проблемного вопроса, средствами сети Internet».

Тема 5. Мои достижения

Практика. Оформление собственного портфолио. Защита итоговой работы, презентация собственного проекта. Участие в итоговом мероприятии МБОУДОД «ГЦИР» Фестивале интеллекта и творчества «Мы в Центре».

Итоговая диагностика.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение

Реализовывать программу может педагог, имеющий среднее специальное или высшее образование в сфере ИКТ, обладающий достаточными теоретическими знаниями и практическими умениями в области ИКТ. Для проведения деловых игр по определенной теме могут привлекаться профессиональные программисты. Для проведения диагностики психического развития обучающихся к работе по программе привлекается психолог, владеющий методиками работы с детьми.

Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

<i>Группы педагогических технологий</i>	<i>Педагогические технологии</i>	<i>Методы, приемы, формы обучения и воспитания и подведения итогов</i>
Технологии компетентностно-ориентированного образования	Портфолио	В течение года каждый обучающийся готовит портфолио - сборник работ и результатов, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в области декоративно-прикладного творчества. Презентация портфолио проводится в конце учебного года на итоговых занятиях в форме мини-конференции по защите портфолио или выставки портфолио
	Интерактивные технологии	Деловые игры «Биржа», «Работа в локальной сети. Профессиональная команда», «Эмблема». Презентационный метод: - организация тематических выставок в течение года по итогам некоторых разделов программы;
Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся	Игровые технологии (Б.П.Никитин)	Игра - знакомство с детьми. Дидактические игры на занятиях.
Информационные технологии	«Intel»- обучение для будущего Использование программных средств и компьютеров для работы с информацией	Поиск, сбор и систематизация текстовой информации и изображений с использованием Интернет. Создание каталогов в виде компьютерной презентации в программе Microsoft PowerPoint; Создание текстовых документов на компьютере в программе Microsoft Word. Презентация результатов работы, личных достижений. Компьютерные тестовые задания

Дидактическое и методическое обеспечение (учебно-методический комплект)

Для реализации программы «Квалифицированный пользователь ПК» сформирован учебно-методический комплект, который постоянно пополняется. Учебно-методический комплект имеет следующие разделы и включает следующие материалы:

I. Методические материалы для педагога

1. Методические рекомендации, конспекты занятий, сценарии мероприятий, памятки:

1.1. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей обучающегося в системе дополнительного образования детей. Разработчики Меняева И.И, Ильинская Т.М., Виноградова Л.А. – Самара: СИПКРО, 2006.

1.2. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к вычислительным терминалам, персональным ЭВМ и организации работ».

1.3. Календарь конкурсных мероприятий по научно-технической направленности городского, регионального и всероссийского уровня.

1.4. Комплексы оздоровительно-профилактических упражнений, предотвращающих и снижающих утомление обучающихся (для среднего школьного возраста).

2. Инструкции по технике безопасности:

2.1. Инструктаж о правилах поведения на занятиях.

2.2. Инструкция по охране труда «Поведение на территории учреждения дополнительного образования».

2.3. Инструкция по охране труда в общеучебном кабинете.

2.4. Инструкция по охране труда в помещениях с массовым пребыванием учащихся.

2.5. Инструкция по охране труда при работе с копировальной и множительной техникой.

2.6. Инструкция по охране труда пользователей персональных электронно-вычислительных машин и видеодисплейных терминалов.

2.7. Инструкция по охране труда при использовании проектора.

3. Организационно-методические материалы:

3.1. Перспективный план работы педагога на текущий год;

3.2. Календарно-тематическое планирование учебного материала на учебный год;

3.3. Отчет о деятельности педагога за прошедший учебный год;

3.4. Положения, письма, приказы организаторов конкурсов и конференций разных уровней по научно-технической направленности;

3.5. Положение о проведении учрежденческого итогового мероприятия Фестиваля интеллекта и творчества «Мы в Центре».

4. Диагностический инструментарий:

4.1. Методика исследования мотивов посещения занятий в коллективе. Автор Л.В.Байбородова.

4.2. Методика определения интенсивности познавательной потребности. Автор: В.С.Юркевич.

4.3. Анкета для родителей «Удовлетворенность результатами посещения ребенком занятий объединения».

4.4. Журнал критериальных оценок.

4.5. Лист самооценки обучающегося.

II. Литература для педагога и учащихся

Литература для обучающихся

1. Александров, В.В. Диаграммы в Excel: Краткое руководство. / В.В.Александров. – Киев : Диалектика, 2007. – 97 с.

2. Борман, Дж. Компьютерная энциклопедия для школьников и их родителей. / Дж. Борман. Пер. с англ.– СПб.: Питер-пресс, 1996. – 208 с.

3. Журин А.А. Учимся работать на компьютере. / А.А. Журин. – М. : Лист Нью, Большая медведица, 2002. – 320 с.

4. Кондратьев, Г. Работы в Интернете: весело и понятно: Популярный самоучитель. / Геннадий Кондратьев. – СПб. : Питер, 2007. – 320 с.

5. Копыл, В.И. Интернет-энциклопедия: Простой и быстрый курс для самостоятельного изучения. / В.И. Копыл. – Минск.: Харвест, 2007. – 320 с. – (Серия «Какие кнопки нажимать»).

6. Копыл, В.И. Microsoft Word: Простой и быстрый курс для самостоятельного изучения. / В.И. Копыл. – Минск.: Харвест, 2007. – 32 с. (Серия «Какие кнопки нажимать»).
7. Лукин, С.Н. Word и Windows: Самоучитель для начинающих. Практические советы. / С.Н. Лукин. – М. : Диалог-МИФИ, 2011.- 112 с.
8. Мураховский, В.Н. Компьютер своими руками. / В.Н. Мураховский. - М. : Аст-Пресс-Книги, 2010. – 92 с.

Литература для педагога

Теория и методика информатики

1. Журин, А.А. Microsoft PowerPoint: Краткие инструкции для новичков. / А.А. Журин. - М. : Аквариум ЛТД, 2005. – 128 с.
2. Куртер, Дж., Маркви, А. Microsoft Office 2000: Учебный курс. / Дж. Куртер, А. Маркви. – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
3. Майнулов, В.Г. Excel 97 в уроках. Microsoft Office 97. / В.Г. Мануйлов. – М.: Информатика и образование, 2004. – 68 с. – (Серия «Информатика в школе»).
4. Омельченко, Л.Н. Самоучитель Windows 2000 Pro. / Л.Н. Омельченко, А.Ф. Федоров – СПб. : БХВ–Петербург, 2008. – 153 с.
5. Кривич, Е.Я. Персональный компьютер для школьников. / Е.Я. Кривич. - М. : Эксмо, 2007. – 544 с.
6. Симонович, С.В. Вы купили компьютер: 1000 советов. / С.В. Симонович, Г.К. Евсеев, В. Н. Мураховский.- М. : АСТпресс-книга, 2010. – 110 с.
7. Сенникова, И.И. MS PowerPoint 2010. Технология разработки мультимедийных презентаций: Учебно-методическое пособие. / И.И. Сенникова. – Красноярск : КТИБТ, 2013. – 20 с.
8. Харт – Девис, Г. Microsoft Windows XP Pro2: Полное руководство. / Гай Харт-Девис - М. : ЭКОМ, 2010. – 816 с. – (Серия «Справочник профессионала»).

Педагогика и психология

1. Буйлова, Л.Н. Как организовать дополнительное образование детей в школе: Практическое пособие. / Л.Н. Буйлова, Н.В. Кленова. - М. : АРКТИ, 2005. - 288 с. (Управление образованием).
2. Гин, А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / А.А. Гин. – Гомель : ИПП «Сож», 1999. – 88 с.
3. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М. : Просвещение, 2011. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Дереклеева, Н.И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. / Н.И.Дереклеева. – М.: 5 за знания, 2008. – 224с. – (Методическая библиотека).
5. Михелькевич, В.Н. «Метод проектов» и его использование в средней общеобразовательной и высшей инженерной школах: учебное пособие / В.Н. Михелькевич, Н.В. Охтя. – Самара : Издательство Самарского государственного технического университета, 2004. – 48 с.
6. Немов, Р. С. Психология: Учеб. для студентов пед. вузов: в 3 кн. / Р.С.Немов; Кн.3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики – 4-е изд. – М. : Гуманитарный издательский центр «Владос», 2001. - 640 с.
7. Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. / А.С. Обухов. - М. : Народное образование, 2001. – 272 с.
8. Пономарев, Я.А. Психология творчества. / Я.А. Пономарев. – М. : Наука, 1976. – 304 с.

9. Савенков, А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. / А.И.Савенков. - М. : Сентябрь, 2003. – 204 с. – (Библиотека журнала «Директор школы»; №8, 2003).
10. Фишман, И.С., Голуб, И.Б. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся: Методическое пособие. /И.С. Фишман, И. Б. Голуб. – Самара : Учебная литература, 2007. – 244 с.
11. Шаульская, Н.А. 2500 вопросов для школьных викторин. / Н.А. Шаульская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. – 256 с. – (Серия «Здравствуй, школа!»).
12. Шаульская, Н.А. Поиграем в эрудитов? Идеи для школьных викторин и олимпиад. / Н.А.Шаульская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. – 224 с. – (Серия «Здравствуй, школа!»).
13. Шашина, В. П. Методика игрового общения : учебное пособие. / В. П. Шашина. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование).
14. Шмачилина, С.В. Исследовательская культура старшеклассников: формирование и диагностика // Воспитание школьников. - 2010, № 1. С.3-9.

Используемые Интернет-ресурсы

www.Сетевичок.рф – портал с материалами для обучения школьников и подростков основам безопасного поведения в сети Интернет.

www.detgazeta.ru - портал детской газеты, где можно опубликовать собственные творческие работы, а так же интересно и интеллектуально провести время.

III. Дидактические материалы для учащихся

1. Медиапособия: учебные фильмы, компьютерные тесты, медиапрезентации по темам занятий.
2. Раздаточный материал по темам занятий: комплект задач и заданий разного уровня по каждой теме.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного класса, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса. Для проведения практических занятий в компьютерном кабинете необходим следующий состав аппаратного и программного обеспечения:

1) Учебный компьютерный кабинет, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим требованиям, для занятий группы 12 человек (компьютеры, парты, стулья, доска, шкаф для УМК и библиотеки), укомплектованный выделенным каналом выхода в Интернет.

2) Техническое и программное обеспечение.

Для реализации данной программы требуются IBM-совместимые компьютеры с процессором типа Intel 80286 и выше. Желательно соответствие между числом учащихся и числом компьютеров как 1:1.

На компьютерах должна быть установлена операционная система MS-DOS или Windows технологии '95 (Windows'95, Windows'98, Windows ME и т.д.).

3) Оборудование, необходимое для реализации программы:

3.1. Мультимедийная проекционная установка;

3.2. Принтер черно-белый, цветной;

3.3. Сканер;

3.4. Ксерокс;

3.5. Цифровой фотоаппарат.

4) Материалы для творчества детей (акварель, гуашь, пастель, белая и цветная бумага и картон для рисования и конструирования, цветные карандаши, клей и др.).

5) Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А 3, А 4); клей; ножницы, степлеры, файлы, папки и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, использованной при составлении программы

1. Боровая, В.А. С компьютером по жизни: Дополнительная образовательная программа. [Электронный ресурс] / Социальная сеть работников образования nsportal.ru. - Режим доступа :<http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/programma-dopolnitelnogo-obrazovaniya-s-kompyuterom-po-zhizni>
2. Буйлова, Л.Н. Дополнительное образование: нормативные документы и материалы / Л.Н. Буйлова, Г.П. Буданова. – М. : Просвещение, 2008. – 317 с.
3. Буйлова, Л.Н., Кленова, Н.В., Постников, А.С.. Методические рекомендации по подготовке авторских программ дополнительного образования детей [Электронный ресурс] / Дворец творчества детей и молодежи. В помощь педагогу. – Режим доступа : <http://doto.ucoz.ru/metod/>.
4. Гельтищева, Е. А. Гигиенические требования к организаций рабочего места учащихся при работе с компьютером / Е. А. Гельтищева // Народное образование. - 1998. - № 9/10. - С. 252-255.
5. Ермолаева, Т.И. Дополнительная образовательная программа в системе дополнительного образования детей: методические рекомендации. / Т.И. Ермолаева. – Самара : СДДЮТ, 2004.- 56 с.
6. Закон Российской Федерации «Об образовании», 26.12.2012 г. [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : http://минобрнауки.рф/документы/2974/файл/1543/12.12.29-ФЗ_Об_образовании_в_Российской_Федерации.pdf.
7. Колеченко, А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей / А.К. Колеченко. – СПб. : КАРО, 2006. – 368 с.
8. Концепция развития дополнительного образования детей в Самарской области до 2015 года // Внешкольник. – 2010. - № 24.
9. Косарева, Е.П., Чернышева, М.П. Параметры и критерии оценки дополнительных образовательных программ в УДОД // Дополнительное образование и воспитание. – 2008. - №12. – С.8-14.
10. Кульневич, С.В. Дополнительное образование детей: методическая служба: практическое пособие для руководителей ОУДОД, методистов и специалистов по дополнительному образованию детей, студентов пед. учебных зав., слушателей ИПК / С.В. Кульневич, В.Н. Иванченко. – Ростов-на-Дону: Учитель, 2005. – 324 с.
11. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков при работе с компьютерными видеодисплейными терминалами / В. Р. Кучма. - М. : Медицина, 2000. - 160 с.
12. Методическая работа в системе дополнительного образования: материал, анализ, обобщение опыта: пособие для педагогов дополнительного образования / Сост. М.В. Кайгородцева. – Волгоград : Учитель, 2009. – 377 с.
13. Михайлова, О.А. Методические рекомендации по составлению дополнительной образовательной программы: методические рекомендации. / О.А. Михайлова – Самара : Издательство СДДЮТ, 2008. – 48 с.
14. Оценка эффективности реализации программ дополнительного образования детей: компетентностный подход: методические рекомендации / Под редакцией проф. Радионовой Н.Ф. и к.п.н. Катуневой М.Р. – СПб. : Издательство ГОУ «СПб ГДТЮ», 2005. – 64 с.
15. Письмо Министерства образования РФ от 18.06.2003 г. № 28-02-484/16 «Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей». [Электронный ресурс] / Дополнительное образование: Информационный портал системы дополнительного образования детей. - Режим доступа: <http://dopedu.ru/nauchno-metodicheskij-opit/trebovaniya-k-soderzhaniyu-i-oformleniyu-programm-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey>.

16. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41г «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей». [Электронный ресурс] / Дополнительное образование: информационный портал системы дополнительного образования детей. – Режим доступа : <http://dopedu.ru/poslednie-novosti/novie-sanpin-dlya-organizatsiy-dod>.
17. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] / Дополнительное образование: информационный портал системы дополнительного образования детей. – Режим доступа : <http://dopedu.ru/normativno-pravovoe-obespechenie/normativno-pravovie-dokumenty-i-materialy-po-organizatsii-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey>
18. Постановление Правительства Самарской области от 19.05.2004 г. № 24 «О концепции компетентностно-ориентированного образования в Самарской области» с приложением «Концепция компетентностно-ориентированного образования в Самарской области». [Электронный ресурс] / Портал Самарской области – Режим доступа : http://samara.news-city.info/docs/sistemsq/dok_ieqegb.htm.
19. Приложение к письму Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О требованиях к программам дополнительного образования детей» [Электронный ресурс] / Дворец творчества детей и молодежи. – В помощь педагогу. – Режим доступа : <http://doto.ucoz.ru/load/7-1-0-13>.
20. Программа дополнительного образования детей – основной документ педагога: Информационно-методический сборник, выпуск №5 / Сост. Н.А. Леоненко, Т.В. Завьялова, А.В. Кузнецова. – СПб. : Издательство «Ресурсный центр школьного дополнительного образования», 2010. – 62 с.
21. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. / Г.К. Селевко. - М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
22. Селевко, Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления учебно-воспитательного процесса. / Г.К. Селевко. - М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 288 с. - (Серия «Энциклопедия образовательных технологий»).
23. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень). Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень) (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089). [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Режим доступа : <http://www.school.edu.ru/>.
24. Степанова, М. И. Гигиенические требования к проведению компьютерных занятий во внеурочное время / М. И. Степанова, З. И. Сазанюк // Информатика и образование. - 1995. - № 2. - С. 97-102.
25. Фомичева, О.С. Воспитание успешного ребенка в компьютерном веке. / О.С. Фомичева. – М. : Гелиос АРВ, 2000. -192 с.