


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного  
образования «Центр технического творчества»  
городского округа Тольятти

**ПРИНЯТО**  
Педагогическим советом

Протокол № 1  
от 29.08.2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МБОУ ДО ЦТТ

  
С.В. Ситникова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«АЗЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ»  
(Модульная)**

Возраст обучающихся: 7 – 11 лет  
Срок реализации программы: 2 года

Автор-составитель: Адоевская Н.В.

Методист: Леоновец О.К.

2019-2020 уч. год

## Оглавление

1. Пояснительная записка . . . . .	3
2. Модули программы . . . . .	5
3. Учебно-тематические планы модулей программы . . . . .	5
4. Содержание модулей программы. . . . .	7
5. Материально-техническое обеспечение программы . . . . .	11
6. Методическое обеспечение программы . . . . .	12
7. Ожидаемые результаты . . . . .	13
8. Формы контроля ожидаемых результатов . . . . .	14
9. Список рекомендуемой литературы . . . . .	15

## **1. Пояснительная записка**

Предметом предлагаемой программы «Азы компьютерной грамотности» является формирование у обучающихся основных навыков работы за компьютером и использования компьютера в игровой деятельности.

### **Актуальность программы**

Актуальность программы определяется тем, что сегодня любой человек, независимо от возраста и профессии, должен владеть компьютером: без этого невозможна жизнь в информационном обществе. Программа «Азы компьютерной грамотности» нацелена на формирование этих навыков уже с раннего возраста, что сегодня особо актуально.

### **Новизна программы**

Новизна программы заключается в следующем:

- учебный материал, который, обычно, дается школьникам среднего звена, адаптирован для младших школьников;
- программа является модульной и предоставляет обучающемуся возможность нелинейного изучения материала.

### **Возраст детей, для которых написана программа и срок ее реализации**

Программа рассчитана на детей в возрасте 7 – 11 лет, реализуется в течение 2-х лет, включает в себя 4 модуля. Наличие относительно самостоятельных учебных модулей в структуре образовательной программы позволяет детям приступать к ее изучению с любого модуля, а также формировать на занятиях разновозрастные группы обучающихся в зависимости от уровня их готовности.

На первом году обучения в рамках первого модуля «Познавательный мир компьютера», рассчитанного на 64 учебных часа, обучающиеся получают первичные теоретические знания (знакомятся с устройством компьютера, принципами работы в Windows, основами работы в программах Word, Nikita) и приобретают практические навыки (осваивают работу в данных программах). В рамках второго модуля «Игровой мир компьютера», рассчитанного на 32 учебных часа, обучающиеся получают первичные представления о графическом редакторе Paint, осваивают развивающие игры «AirXonix» и «Нарру». На втором году обучения в рамках модуля «Занимательный мир компьютера», рассчитанного на 60 часов, дети закрепляют полученные ранее теоретические и практические знания, знакомятся с новыми программами Power Point, Pencil. Модуль «Мир Интернета» (48 часов) предполагает знакомства с сетью Internet, проектную деятельность обучающихся.

Таким образом, модульное построение программы позволяет не только гибко подстраиваться под интересы обучающихся, но и осуществлять обмен опытом и знаниями между детьми, так как на

занятиях компьютерной грамотности они активно используют не только знания, умения и навыки (ЗУНы) полученные в системе дополнительного образования, но и ЗУНы, приобретенные в повседневной жизни, в общеобразовательной школе.

### **Формы организации деятельности и формы обучения по программе**

Форма организации деятельности по программе «Азы компьютерной грамотности» - групповая (разновозрастные группы). Форма обучения воспитанников – кружок.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность каждого занятия – 30 минут для детей в возрасте до 10 лет и 45 минут для остальных обучающихся. Перерыв между занятиями составляет не менее 10 минут.

#### **Педагогическая целесообразность**

Основным подходом к воспитанию и обучению в рамках программы «Азы компьютерной грамотности» выступает деятельностный подход, при котором развитие личности осуществляется в деятельности.

Педагогическая целесообразность использования данного подхода при реализации программы заключается в том, что он позволяет формировать у обучающихся устойчивые навыки работы за компьютером.

#### **Цель реализации программы**

Цель реализации программы – формирование навыков работы с персональным компьютером.

#### **Задачи реализации программы**

Поставленная цель реализуется в процессе решения ряда задач:

- познакомиться с устройством персонального компьютера;
- приобрести начальные навыки работы в программе Windows;
- освоить развивающие игры «AirXonix» и «Happy», «Санта Клаус» и «Giza»;
- познакомиться с программой Pencil и сетью Internet.

## 2. Модули программы

№ п/п	Название модуля	Количество часов в модуле
1	Познавательный мир компьютера	64
2	Игровой мир компьютера	32
3	Занимательный мир компьютера	60
4	Мир Интернета	48

## 3. Учебно-тематические планы модулей программы

### 3.1. Первый модуль «Познавательный мир компьютера»

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теория	Практика	Контроль	Всего
1.	Тема 1. Введение. Применение и комплектующие компьютера	5	1	-	6
2.	Тема 2. Основы работы в Windows	14	16	-	30
3.	Тема 3. Стандартные программы	4	5	-	9
4.	Тема 4. Программа Nikita	5	13	-	18
5.	Тема 5. Промежуточный контроль. Подведение итогов изучения модуля	-	-	1	1
<b>ИТОГО</b>		<b>64</b>			

### 3.2. Второй модуль «Игровой мир компьютера»

1.	Тема 1. Введение. Графический редактор Paint	5	10	-	15
2.	Тема 2. Текстовый редактор Word	2	6	-	8
3.	Тема 3. Развивающие обучающие игры «AirXonix» и «Harry»	1	5	-	6
4.	Тема 4. Подведение итогов изучения модуля	1	1	-	2

5.	Тема 5. Итоговый контроль	-	-	1	1
<b>ИТОГО</b>					<b>32</b>

### 3.3. Третий модуль «Занимательный мир компьютера»

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теория	Практика	Контроль	Всего
1.	Тема 1. Введение. История возникновения компьютера	3	-	-	3
2.	Тема 2. Графический редактор Paint	3	8	-	11
3.	Тема 3. Текстовый редактор Word	7	13	-	20
4.	Тема 4. Графический редактор Power Point	9	16	-	25
5.	Тема 5. Промежуточный контроль. Подведение итогов изучения модуля	-	-	1	1
<b>ИТОГО</b>					<b>60</b>

### 3.4. Четвертый модуль «Мир Интернета»

1.	Тема 1. Введение. Создание проектов в программе Power Point	4	10	-	14
2.	Тема 2. Знакомство с программой Pencil	6	11	-	17
3.	Тема 3. Знакомство с Internet	3	4	-	7
4.	Тема 4. Развивающие обучающие игры: повторение игр «AirXonix» и «Нарру». Знакомство с играми «Санта Клаус» и «Giza»	2	5	-	7
5.	Тема 5. Подведение итогов изучения курса «Азы компьютерной грамотности»	1	1	-	2
6.	Тема 6. Итоговый контроль	-	-	1	1
<b>ИТОГО</b>					<b>48</b>

## **4. Содержание модулей программы**

### **4.1. Первый модуль «Познавательный мир компьютера»**

*Тема 1. Введение. Применение и комплектующие компьютера*

*Теория:* Введение. Правила поведения и работы в компьютерном классе. Техника безопасности. Применение компьютеров. Значение компьютеров в жизни человека. Знакомство с многообразием компьютерной техники. Составляющие части компьютера. Основные устройства компьютера. Дополнительные устройства компьютера.

*Практика:* Игра «Компьютер и его комплектующие».

*Тема 2. Основы работы с Windows*

*Теория:* Пользовательский интерфейс. Рабочий стол и панель задач. Знакомство с меню. Работа с клавиатурой. Работа с мышью. Правила набора и редактирования текста. Основные элементы окна программы. Работа с окнами. Диалоговые окна. Кнопки на панели задач. Строка меню. Меню «Вид». Справочная система. Файловая система. Создание файлов, их назначение. Работа с окнами «Открыть» и «Сохранить как». Создание папок. Выделение файлов и папок. Копирование и перемещение файлов и папок. Переименование файлов и папок. Удаление и восстановление файлов и папок. Поиск файлов и папок. Создание значков на Рабочем столе. Знакомство с Корзиной.

*Практика:* Выполнение заданий на Рабочем столе с помощью клавиатуры и мыши. Создание файлов и папок, их сохранение, выделение, копирование, перемещение, переименование, удаление, восстановление и поиск. Создание значков.

*Тема 3. Стандартные программы*

*Теория:* Запуск стандартных программ. Калькулятор. Блокнот. Настройка страницы в программе Блокнот. Правка текста в программе Блокнот. Операции с выделенным текстом. Буфер обмена.

*Практика:* Выполнение операций в «Калькуляторе». Набор и правка текста в программе «Блокнот».

#### *Тема 4. Программа Nikita*

*Теория:* Знакомство с принципами работы в программе Nikita. Знакомство с разделами программы Nikita «Тренировка памяти» и «Найди лишнее».

*Практика:* Работа на клавиатурном тренажёре Nikita «Babby». Отработка навыков работы на клавиатуре. Выполнение заданий в разделах «Тренировка памяти» и «Найди лишнее».

#### *Тема 5. Промежуточный контроль. Подведение итогов изучения модуля*

Выполнение тестов по материалу тем 1 – 4.

### **4.2. Второй модуль «Игровой мир компьютера»**

#### *Тема 1. Введение. Графический редактор Paint*

*Теория:* Знакомство с графическим редактором Paint. Назначение и возможности редактора Paint. Запуск графического редактора Paint. Панель инструментов. Палитра цветов. Инструменты свободного рисования объектов. Графические примитивы. Инструмент «Заливка». Создание рисунка. Сохранение рисунка.

*Практика:* Выполнение графических заданий с помощью инструментов Заливка, Ластик, Карандаш, Кисть, Лупа, Шлейф, Прямая линия, Кривая линия, Прямоугольник, Круг, Эллипс. Рисование стандартных фигур. Создание и сохранение рисунка. Создание поздравительных открыток «С Новым годом!» и «8 марта».

#### *Тема 2. Текстовый редактор Word*

*Теория:* Знакомство с текстовым редактором Word. Основные возможности текстового редактора Word. Запуск программы. Обзор рабочей среды редактора Word. Основные термины. Меню и панель инструментов. Создание, открытие и сохранение документа. Набор текста. Ввод символов. Выделение текста. Форматирование текста.

*Практика:* Набор текстов, их форматирование и сохранение. Набор поздравления «8 марта».

#### *Тема 3. Развивающие обучающие игры «AirXonix» и «Harry»*

*Теория:* Обзор жанров компьютерных игр. Управление компьютерными играми. Отличие развивающих игр от других игр. Знакомство с развивающими играми «AirXonix» и «Harry». Объяснение сути и правил игр.

*Практика:* Преодоление препятствий и прохождение туров в играх «AirXonix» и «Harry».

#### *Тема 4. Подведение итогов изучения модуля*

*Теория:* Повторение пройденного материала за весь год. Подведение итогов.



*Практика:* Игра «Угадайка». Отгадывание загадок, разгадывание ребусов на тему «Компьютер».

#### *Тема 5. Итоговый контроль*

Выполнение тестов по материалу тем 1 – 3.

### **4.3. Третий модуль «Занимательный мир компьютера»**

#### *Тема 1. Введение. История возникновения компьютера*

*Теория:* Введение. Правила поведения и работы в кабинете информатики. Техника безопасности. История развития компьютера. Обзор, как выглядели первые компьютеры. Понятие об «информации». Виды компьютерной информации. Дискуссия на тему «Компьютер – цель или средство?».

#### *Тема 2. Графический редактор Paint*

*Теория:* Инструменты программы Paint: Надпись, Выделение, Масштаб. Основы работы с фрагментами. Копирование и вставка элементов рисунка. Применение команд «Отразить / Повернуть». Проектирование орнамента. Изменение свойств рисунка. Исполнение надписей. Завершение рисунка. Сохранение рисунка.

*Практика:* Выполнение заданий с инструментами: Надпись, Выделение, Масштаб. Работа с фрагментами. Выполнение копирования и вставки элементов рисунка с применением команд «Отразить / Повернуть». Проектирование и создание орнамента. Сохранение рисунка с орнаментом.

#### *Тема 3. Текстовый редактор Word*

*Теория:* Правила создания и форматирования списков. Создание и редактирование таблиц. Понятие о стилях. Виды стилей. Знакомство с текстовыми эффектами. Правила оформления текстовых объектов. Графические возможности текстового редактора Word.

*Практика:* Создание и форматирование списков. Создание и редактирование таблиц. Работа с применением различных стилей. Применение текстовых эффектов. Добавление графики к текстовому объекту.

#### *Тема 4. Графический редактор Power Point*

*Теория:* Знакомство со средой графического редактора Power Point. Основное назначение и возможности графического редактора Power Point. Объекты. Меню и панель инструментов. Группы инструментов. Параметры объекта «Слайд». Правила оформления слайдов. Техника создания слайдов. Правила оформления текстовых объектов. Добавление графики при создании слайдов. Эффекты в графическом редакторе Power Point. Добавление эффектов при создании слайдов. Изменение оформления слайдов.

Сохранение слайдов. Понятие о презентации. Обучение созданию презентации.

*Практика:* Создание и оформление слайдов. Работа с текстом при создании слайдов. Работа с графикой при создании слайдов. Создание слайдов на определенную тему. Подбор и добавление графики. Добавление эффектов. Изменение оформления слайдов. Сохранение слайдов. Создание презентации. Представление презентации в виде слайд-фильма.

#### *Тема 5. Промежуточный контроль. Подведение итогов изучения модуля*

Выполнение тестов по материалу тем 1 – 4.

### **4.4. Четвертый модуль «Мир Интернета»**

#### *Тема 1. Введение. Создание проектов в программе Power Point*

*Теория:* Понятие о проектной деятельности. Планирование проекта. Поиск материала для проекта. Создание и оформление проекта. Подготовка к защите проекта.

*Практика:* Разработка проектов (индивидуальная или групповая). Поиск необходимого материала для создания проектов. Создание и защита проектов.

#### *Тема 2. Знакомство с программой Pencil*

*Теория:* Знакомство с графическим редактором Pencil. Назначение и возможности графического редактора Pencil. Меню и панель инструментов. Понятие о компьютерной анимации. Кадр. Создание кадров. Сохранение кадров. Слои программы Pencil. Создание анимации.

*Практика:* Создание и сохранение кадров. Работа со слоями. Создание анимации.

#### *Тема 3. Знакомство с Internet*

*Теория:* Глобальная компьютерная сеть Internet: история развития, функции, ресурсы, возможности. Роль Internet в жизни современного человека. Основные службы в Internet. Типы поисковых служб. Работа с поисковыми службами. Приёмы эффективного поиска информации. Поиск информации на определённую тему. Копирование и сохранение найденной информации.

*Практика:* Работа по поиску определённой информации в Internet. Копирование и сохранение найденной информации.

#### *Тема 9. Развивающие обучающие игры: повторение игр «AirXonix» и «Harry». Знакомство с играми «Санта Клаус» и «Giza».*

*Теория:* Повторение правил игр «AirHopix» и «Harry». Знакомство с развивающими играми «Санта Клаус» и «Giza». Объяснение сущности и правил этих игр.

*Практика:* Выполнение заданий, преодоление препятствий и прохождение туров в играх: «AirHopix», «Harry», «Санта Клаус» и «Giza».

*Тема 5. Подведение итогов изучения курса  
«Азы компьютерной грамотности»*

*Теория:* Повторение пройденного материала за весь год. Подведение итогов.

*Практика:* Викторина «Юный информатик».

*Тема 11. Итоговый контроль*

Выполнение тестов по материалу тем 1 – 4.

## **5. Материально-техническое обеспечение программы**

Требования к помещению, в котором должны проводиться занятия: учебный класс.

Перечень оборудования и материалов, необходимых для занятий (на группу детей):

№ п/п	Наименование	Количество
<b>Оборудование</b>		
1.	Компьютеры	15 шт.
2.	Проектор	1 шт.
3.	Ноутбук	1 шт.
4.	Фотоаппарат	1 шт.
5.	Музыкальный центр	1 шт.
6.	Колонки	2 шт.
7.	Доска	1 шт.
8.	Интерактивная доска	1 шт.
9.	Принтер	1 шт.
<b>Канцелярские принадлежности</b>		
1.	Карандаши цветные	15 кор.
2.	Краски	15 кор.
3.	Кисти	15 шт.
4.	Карандаши простые	15 шт.
4.	Ножницы	15 шт.
5.	Линейка	15 шт.
6.	Клей канцелярский	15 шт.

7.	Клей-карандаш	15 шт.
8.	Степлер	1 шт.
<b>Материалы</b>		
1.	Бумага белая формата А-4	1 пачка
2.	Бумага цветная	15 пачек
3.	Картон	15 пачек

## **6. Методическое обеспечение программы**

### **6.1. Учебно-методические издания:**

1. Вильямс, Р., Маклин, К. Компьютеры в школе. - М.: Прогресс, 2015. – 336 с.
2. Лопарев, С.А., Болдырев, С.Н., Фомин, А.А. Основы компьютерной грамотности. - Тольятти: ТГУ, 2008. – 100 с.
3. Лопарев, С.А., Болдырев, С.Н., Фомин, А.А. Основы работы в сети Интернет. - Тольятти: ТГУ, 2008. – 89 с.
4. Макарова, Н. В. Информатика (начальный курс). - СПб.: Питер, 2011. – 160 с.
5. Никитин, А.Н., Первин, Ю.А. Компьютер – инструмент искусства. - Самара: ОАО корп. Федоров, 2017. – 240 с.
6. Первин, Ю.А. Компьютер и слово. - Самара: ОАО корп. Федоров, 2017. – 192 с.

### **6.2. Методические разработки:**

1. Викторина «Осенний калейдоскоп».
2. Конкурсная программа «Осенний город».
3. Праздник «Новогодний калейдоскоп».
4. Занятие «Сохрани здоровье сам».
5. Презентация «День космонавтики».
6. Конкурсная программа «Путешествие в страну Компьютрон».
7. Конкурсная программа «Россия – мой дом».
8. Конкурс загадок «Отгадайка».
9. Интеллектуальная игра «Школа детективов».
10. Викторина «Там, на неведомых дорожках».
11. Тест «Понятие об «информации».

12. Тест «Комплекующие компьютера».
13. Тест «Работа с инструментами».
14. Тест «Текстовый редактор Word».

## 7. Ожидаемые результаты

1-й модуль		2-й модуль	
знать	уметь	знать	уметь
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ правила техники безопасности на занятиях;</li> <li>▪ правила работы в компьютерном классе;</li> <li>▪ части компьютера и их назначение;</li> <li>▪ значение кнопок на клавиатуре;</li> <li>▪ правила работы в программе Nikita;</li> <li>▪ правила работы в графическом редакторе Paint;</li> <li>▪ правила работы в текстовом редакторе Word;</li> <li>▪ правила работы в развивающих компьютерных играх «AirXonix» и «Happy».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ включать и выключать компьютер;</li> <li>▪ работать с устройствами ввода/вывода;</li> <li>▪ работать в графическом редакторе Paint;</li> <li>▪ работать в программе Nikita;</li> <li>▪ работать в текстовом редакторе Word;</li> <li>▪ выполнять игровые задания в развивающих компьютерных играх «AirXonix» и «Happy»;</li> <li>▪ выполнять творческие и игровые задания на компьютере (создавать рисунки, поздравительные открытки).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ правила работы в развивающих компьютерных играх «Санта Клаус» и «Giza»;</li> <li>▪ правила работы в графическом редакторе PowerPoint;</li> <li>▪ правила работы в программе Pencil;</li> <li>▪ правила работы в сети Internet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ работать в графическом редакторе Power Point</li> <li>▪ работать в графическом редакторе Paint;</li> <li>▪ выполнять творческие задания на компьютере (создавать слайды, презентации, проекты);</li> <li>▪ выполнять игровые задания в программах «Санта Клаус» и «Giza»;</li> <li>▪ находить нужную информацию в сети Internet и сохранять ее на компьютере.</li> </ul>

## 8. Формы контроля ожидаемых результатов

Вид контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль	В начале учебного года	Определение уровня развития детей, выявление имеющихся знаний	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование
Текущий контроль	В течение всего учебного года	Определение уровня усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, практическая работа, самостоятельная работа, тестирование, анкетирование, викторина, деловая игра, творческая работа
Промежуточный контроль	По окончании полугодия	Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения	Конкурс, творческая работа, опрос, самостоятельная работа, презентация, тестирование, анкетирование, викторина, турнир по компьютерным играм
Итоговый контроль	В конце учебного года	Определение уровня освоения программы обучающимися. Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение. Получение информации для совершенствования образовательной программы и методов обучения	Конкурс, опрос, творческая работа, защита проектов, тестирование, анкетирование, викторина, турнир по компьютерным играм

## 9. Список рекомендуемой литературы

### 9.1. Список рекомендуемой литературы для педагога

1. Абрамов, С.А., Зима Е.В. Начала информатики. – М.: Наука, 2016. – 246 с.
2. Бабаева, Т.И. У школьного порога. – М.: Просвещение, 2014. – 126 с.
3. Габдуллина, З.М. Развитие навыков работы с компьютером у детей 4-7 лет. – Волгоград: Учитель, 2018. – 156 с.
4. Горячев, А.В., Лесневский, А.С. Информатика 1-6 класс. Пропедевтический курс. – М.: изд. дом Дрофа, 2013.- 234 с.
5. Зарецкий, А. П., Труханов, А.С., Зарецкая, Л.П. Энциклопедия профессора Фортрана. – М.: Просвещение, 2014. – 236 с.
6. Кривич, Е.А. Компьютер для дошколят. – Эксмо-Пресс, 2016. – 115 с.
7. Никашин, А.И. Дидактические игры для развития творческого воображения детей. – М.: Просвещение, 2014. – 230 с.
8. Никитин, А.Н., Первин, Ю.А. Компьютер – инструмент искусства. - Самара: ОАО корп. Федоров, 1997. – 240 с.
9. Новицкая, Н.Н., Науменко, Г.А. Раз, два, три, четыре, пять, мы идем с тобой играть. – М.: Просвещение, 2014. – 135 с.
10. Павлов, Д.Н. Методические разработки по использованию компьютера в образовании. – Челябинск: Челябинский областной институт усовершенствования учителей, 2015. – 184 с.
11. Первин, Ю.А. Компьютер и слово. - Самара: ОАО корп. Федоров, 2017. – 192 с.
12. Сибрина, Т.П. Компьютер для бизнес-леди. Самоучитель. - С.-Пб.: изд. Питер, 2015. – 204 с.
13. Урунтаева, Г.А., Афонькина, Ю.А. Практикум по детской психологии. – М.: Просвещение: Владос, 2015. – 189 с.

### 9.2. Список рекомендуемой литературы для обучающихся

1. Волина, В.В. Праздник чисел. Занимательная математика для детей. – М.: Знание, 2015. – 123 с.
2. Коган, И.Д., Леонас, В.В. Эта книга без затей про компьютер для детей. – М.: Педагогика, 2014. – 158 с.
3. Левин, М. Л. Информатика в школе и дома. – М.: Новый издательский дом, 2016. – 182 с.
4. Лопарев, С.А., Болдырев, С.Н., Фомин А.А. Основы компьютерной грамотности. - Тольятти: ТГУ, 2008. – 100 с.
5. Лопарев, С.А., Болдырев, С.Н., Фомин, А.А. Основы работы в сети Интернет. - Тольятти: ТГУ, 2008. – 89 с.
6. Макарова, Н. В. Информатика (начальный курс). – СПб: Питер, 2014. – 160 с.
7. Фельдман, С.К. Энциклопедия персонального компьютера для школьника. - М.: - Новый издательский дом, 2014. – 255 с.