

Департамент образования администрации городского округа г. Рыбинск

Муниципальное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей

**Центр детского и юношеского технического творчества**



УТВЕРЖДЕНА  
Педагогическим  
советом

Протокол № 1  
от 30 мая 2007 г.

Дополнительная образовательная программа  
**«Информатика»**

Возраст детей: 14 – 18 лет

Срок реализации: 3 года

Автор: Суворов Данила Александрович,  
педагог дополнительного образования

Методическое сопровождение:  
Антонова Наталья Викторовна,  
методист ЦДЮТТ

г. Рыбинск, 2007г.

# I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В наше время становится невозможным представить себе какой-либо вид услуг или производство без компьютерной техники. Компьютеры внедряются в нашу жизнь. Домашних пользователей становится все больше с каждым годом, что обусловлено научно-техническим прогрессом и стремительным развитием электронно-вычислительной техники. Тем не менее, многие пользователи сталкиваются с такой проблемой, как отсутствие каких-либо навыков работы с ПК.

Дети воспринимают компьютер, прежде всего, как средство отдыха и развлечений. Для более серьезной работы им нужны глубокие знания, и главное – интерес к освоению возможностей компьютера.

Школьная программа предполагает изучение и закрепление, в основном, только базовых знаний. Но для оптимального освоения интересующимся детям необходимо получать дополнительные сведения.

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в закреплении знаний, умений и навыков, полученных детьми в школе, а также в углубленном изучении дисциплины, приобретении оптимального количества знаний, умений и навыков по работе с ПК. Кроме того, работа по образовательной программе «Информатика» может рассматриваться в какой-то мере и как предпрофильное обучение.

Данная образовательная программа является авторской и имеет научно-техническую направленность.

Ее новизна состоит в том, что обучающиеся получают и углубляют не только базовые знания по пользовательскому курсу в таких операционных системах, как MS-DOS и MS Windows, работе в прикладных программах и приложениях, а также в программировании, но и в уверенной работе в альтернативной операционной системе Linux и ее прикладных программах и приложениях.

Изучение операционной системы Linux является не только новизной, а еще и отличительной особенностью данной программы от других образовательных программ.

В настоящее время многие предприятия, в том числе обслуживающие компьютерные сети, стали отказываться от программных продуктов компании Microsoft, что обусловлено низким качеством программного обеспечения и несоизмеримой с качеством стоимостью. Следовательно, актуальностью данной программы служит то, что дети, приобретая навыки работы в альтернативной операционной системе Linux, смогут без всяких проблем применить свои знания и на профессиональном уровне.

## Цель:

Создание условий для развития логического мышления и фантазии у ребят, применимой к уверенной работе с компьютерной техникой не только как пользователь классических операционных систем, но и альтернативных, с навыками программирования на распространенных языках программирования высокого уровня.

## Задачи:

### *Обучающие:*

- Познакомить детей с устройством компьютера и принципами его работы;
- Обучить работе в классических операционных системах (MS-DOS, MS Windows) и альтернативных (FreeDOS, Linux);
- Обучить работе с офисными пакетами Microsoft Office и OpenOffice.org;
- Сформировать навыки программирования;

### *Развивающие:*

- Развивать интерес к компьютерному проектированию и программированию;
- Развивать абстрактное и логическое мышление у обучающихся;
- Развивать в обучающихся потребность к творческой деятельности, стремление самовыражения через компьютерные программы и программирование;

### Воспитывающие:

- Воспитывать навыки самоорганизации и самоконтроля;
- Воспитывать умение работать в коллективе;
- Воспитывать стремление детей к самообразованию и изучению компьютерной техники;
- Способствовать профессиональному самоопределению.

Данная программа предназначена для обучающихся 14 – 18 лет, срок реализации - 3 года.

Занятия проходят в группах постоянного состава. Набор в группы является свободным. Комплектование проводится в конце августа – начале сентября. Информация о наборе в объединение доводится до сведения ребят и их родителей с помощью рекламы, а также путем непосредственного контакта. Количество детей в группе составляет:

- 1 год обучения – 10 человек;
- 2 год обучения – 8 человек;
- 3 год обучения – 6 человек.

Возраст обучающихся:

- 1 год обучения – 14-16 лет;
- 2 год обучения – 15-17 лет;
- 3 год обучения – 16-18 лет.

В соответствии с Санитарными правилами и нормами занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа в группе любого года обучения. Программа рассчитана на 144 часа в год для каждого года обучения. Образовательный процесс включает в себя теоретическую и практическую часть. Во время обучения каждый выполняет задания различной сложности, ведёт записи в тетради. Образовательный процесс строится с учётом индивидуальных особенностей каждого обучаемого.

Форма занятий, в зависимости от темы, может быть групповая, индивидуальная или фронтальная.

Для успешной реализации программы необходимо: оборудованный по современным техническим стандартам дисплейный класс, необходимое программное обеспечение.

Учебно-тематический план может корректироваться в зависимости от состава обучающихся, их запросов, возможностей, появления интересных идей, которые являются целесообразными в обучении.

Дополнительная образовательная программа «Информатика» направлена, прежде всего, на социальное, интеллектуальное развитие детей и подростков. Осуществление предложенной программы поможет детям включаться в активное сотрудничество с внешним миром, искать и находить свое место в нем.

Деятельность в объединении строится на принципах:

- Активности и сознательности в обучении (сознательная и активная самостоятельная работа всегда ведет к лучшему усвоению учебного материала и более прочному его закреплению, является прекрасной предпосылкой для углубленного и расширенного получения знаний, развивает интерес к делу, способствует творческому поиску);
- Доступности обучения (успешно усваивать знания, выполнять практические работы сознательно и активно ребята смогут лишь тогда, когда теоретический материал им доступен и задания посильны. Это в значительной мере зависит от возраста обучающихся, уровня их подготовки, познавательных возможностей);
- Последовательности и систематичности (процесс обучения определяет непрерывность между знаниями последующими и предыдущими, связь нового материала с пройденным, последовательное расширение и углубление знаний, усвоение от простого к сложному);

- Научности содержания образовательного процесса (на занятиях изучаются только научно достоверные, проверенные практикой сведения. Учитываются новейшие достижения науки и техники);
- Наглядности (в процессе обучения используются не только слуховые ощущения, но и зрительные. Наглядность облегчает запоминание предмета или явления, активизирует процесс усвоения изучаемого материала, мобилизует внимание);
- Развивающего и воспитывающего характера обучения (педагогический процесс подразумевает решение не только образовательных задач, но и задач развития и воспитания);
- Личностно ориентированного подхода в работе с обучающимися (у любого ребенка свои особенности: физические, психические, умственные; свой темп в изучении предмета. Процесс обучения должен обеспечивать всемерный учет возможностей и способностей обучающихся и создавать необходимые условия для их личностного развития).

***К концу третьего года обучения обучающиеся должны знать:***

- Принципы программирования на языке Borland Delphi;
- Принципы работы в альтернативной операционной системе Linux;
- Принципы работы с офисным пакетом OpenOffice.org и другими офисными пакетами в различных операционных системах;
- Принципы создания Интернет-сайтов на языках web-программирования HTML, JavaScript и PHP.

***К концу третьего года обучения обучающиеся должны уметь:***

- Создавать программы и приложения для операционной системы MS Windows на языках программирования Borland Pascal и Borland Delphi;
- Создавать Интернет-сайты при помощи языков web-программирования HTML, JavaScript и PHP;
- Уверенно работать в операционной системе Linux;
- Уверенно работать с офисным пакетом OpenOffice.org и другими офисными пакетами в различных операционных системах.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: конкурс творческих работ, заключается в выполнении обучающимися практических заданий с целью выявления уровня развития творческих способностей, качества образовательных результатов.

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

### Первый год обучения

№ п/п	Наименование тем, разделов	Кол. часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Начальный контроль ЗУН	2	1,5	0,5
2.	Информация. Понятие информации. Системы счисления	6	3	3
3.	История компьютерной техники	4	3	1
4.	Виды компьютерной техники	4	3	1
5.	Структура ЭВМ. Архитектура современного IBM – совместимого персонального компьютера	5	3	2
6.	Введение в программное обеспечение	2	1	1
7.	Виды операционных систем	2	1	1
8.	MS-DOS. История. Принципы работы в системе. Приложения. Программы. Пользовательский курс	15	6	9
9.	MS Windows. История. Версии. Принципы работы в системе. Программы. Приложения. Пользовательский курс	44	12	32
10.	Введение в альтернативные операционные системы. Unix. Linux. QNX. OS/2. FreeDOS	12	4	8
11.	Введение в компьютерную сеть Интернет (Internet)	8	3	5
12.	Введение в программирование. Программирование на языках высокого (ЯВУ) и низкого уровня (ЯНУ). Языки программирования. Цели и задачи программирования. Возможности	2	2	-
13.	Алгоритмический язык программирования (КуМир)	8	3	5
14.	Язык программирования MS QBasic	20	6	14
15.	Участие в мероприятиях разного уровня	10	3	7
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>89</b>