



Информационная карта  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№	Наименование	Содержание
1	Название учреждения	МБУДО СЮТ Центр цифрового образования «IT-куб г. Воткинск»
2	Адрес	Удмуртская Республика, г. Воткинск
3	Направленность программы	Техническая
4	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Системное администрирование
5	Автор - составитель	Сметанин Глеб Александрович
6	Возраст обучающихся	12-17 лет
7	Срок реализации	4 месяца
8	Общее количество часов	30 часов
9	Количество часов в неделю	2 часа
10	Режим занятий	1 раз в неделю по 2 часа
11	Цель программы	Создать условия для социального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка посредством получения навыков работы с современными компьютерами и технологиями, связанными с компьютерными сетями, а также развить у обучающегося техническое мышление и смекалку.
12	Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Познакомить с программным обеспечением персонального компьютера, научить технологиям и приемам работы в программах диагностики ПК, виртуализации и моделирования компьютерных сетей.</li> <li>- Научить создавать работоспособные локальные вычислительные сети (ЛВС)</li> <li>- Научить диагностировать и проводить мелкий ремонт компьютера как на физическом, так и на программном уровне.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформировать операционный стиль мышления: уметь формализовать задачу, выделить в ней логически самостоятельные части.</li> <li>- Воспитывать информационную культуру обучающихся.</li> <li>- Создать необходимые условия для творческого и личностного развития обучающихся.</li> </ul>
13	Аннотация программы	<p>Программа предусматривает освоение базовых знаний, навыков в области системного администрирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построение локальной вычислительной сети;</li> <li>- установка пользовательских операционных систем и их дальнейшая настройка;</li> <li>- мелкий ремонт ПК;</li> <li>- установка программного обеспечения и дальнейшая настройка.</li> </ul>
14	Ожидаемые результаты	<p><b><i>обучающиеся должны знать:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- санитарно-гигиенические требования и требования безопасности во время занятий в компьютерном классе;</li> <li>- санитарно-гигиенические требования и требования безопасности во время работы с техническими средствами;</li> <li>- устройство компьютера и его отдельных компонентов;</li> <li>- как взаимодействуют компоненты ПК между собой в процессе работы;</li> <li>- приемы сборки ПК;</li> <li>- приемы установки и настройки операционных систем;</li> <li>- базовые приемы работы в консоли Windows;</li> <li>- назначение и основные возможности программ диагностики ПК, Cisco Packet Tracer.</li> </ul> <p><b><i>обучающиеся должны уметь:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить мелкий ремонт ПК;</li> <li>- производить подбор комплектующих ПК под конкретные нужды заказчика;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- проектировать локальную вычислительную сеть (ЛВС);</li><li>- обжимать кабель витая пара;</li><li>- производить подбор типа кабеля витая пара под конкретную задачу;</li><li>- устанавливать ОС Windows (пользовательских версий);</li><li>- настраивать ОС Windows (пользовательских версий);</li><li>- устанавливать драйвера оборудования;</li><li>- устанавливать ПО;</li><li>- настраивать ЛВС в операционной системе;</li><li>- быстро и эффективно находить информацию в интернете по поставленной задаче.</li></ul>
--	--	--

### **Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Системное администрирование» (далее Программа).

**Направленность программы:** техническая.

**Уровни освоения программы** – базовый.

Информационные технологии развиваются быстрыми темпами. Требования, которые предъявляются сегодня к современному человеку в разных сферах деятельности, формируют его новые потребности в умении планировать свою деятельность, находить информацию, необходимую для решения поставленных задач, строить информационную модель изучаемого объекта или процесса, и эффективно использовать новые технологии. Перед образованием общество ставит новые задачи поинформатизации подрастающего поколения, где в процессе изучения информационных технологий необходимо не только научиться работать на компьютере, но и уметь целенаправленно применять полученные знания на практике для познания и созидания окружающего мира.

**Актуальность Программы** очевидна: учитывая сложность и многообразие компьютерной техники, становится понятным, что заниматься системным администрированием может только специалист, обладающий необходимыми знаниями и навыками. В обязанности любого системного администратора входит решение большого количества разнообразных задач, призванных «облегчить жизнь» как ему самому, так и пользователям. То, с чем приходится сталкиваться постоянно, – мониторинг отдельных процессов, резервное копирование баз данных, просмотр логов с последующей выборкой необходимой информации, настройка и совершенствование системы информационной безопасности, заведение и редактирование пользовательских учетных записей.

На сегодняшний день практически в любой сфере деятельности существует определённый объём задач, для оперативного выполнения которых необходимо соединение всех компьютеров в единую локальную сеть. И она должна функционировать очень чётко. В противном случае возможны

потери информации, замедление или полная остановка обмена данными. Поэтому настройка сети, обслуживание и администрирование локальной сети являются актуальными задачами настоящего времени.

#### **Отличительные особенности программы:**

- образовательный материал систематизирован с учетом возрастных, психологических особенностей и возможностей обучающихся;
- материал программы построен по принципу от простого к сложному;
- программа расширяет образовательный курс школьного предмета «Информатика».
- большое количество практики.

Значительная часть образовательного процесса выделена на практическую часть – в форме практических работ, что является важной составляющей всего обучения. Теоретическая и практическая часть программы изучаются параллельно, чтобы сразу закреплять теоретические знания на практике. Выполняя практические задания, обучающиеся не только закрепляют навыки работы с программами, но и развивают свои способности работы в данной сфере деятельности.

**Новизной** дополнительной общеразвивающей программы «Системное администрирование» является ее практико-ориентированный характер. Освоение подростками навыков разработки с виртуальной машиной для моделирования актуальных процессов и задач, сетью, веб-сервисами и сетевыми службами происходит в процессе практической и самостоятельной работы. Это позволяет обучающимся получать не только теоретические знания в области администрирования, но и уверенно овладевать ИТ-технологиями, что поможет им самоопределиться и выстроить траекторию личностного роста в современном информационном обществе.

**Педагогическая целесообразность** заключается в том, что содержание программы, используемые технологии, формы и методы обучения создают и обеспечивают необходимые условия для личностного развития и творческого труда обучающихся и позволяют удовлетворить индивидуальные потребности обучающихся в интеллектуальном и техническом развитии.

Программа «Системное администрирование» позволяет более вариативно организовать образовательный процесс, оперативно подстраиваясь под интересы и способности обучающихся, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории. Таким образом, программа «Системное администрирование» актуальна и целесообразна, так как может удовлетворить потребности школьников в решении актуальных для них задач инженерного развития и профессиональной ориентации.

**Адресат Программы:** возраст обучающихся 12-17 лет

**Наполняемость групп:** 12 человек.

### **Преимственность Программы**

Программа «Системное администрирование» связана с такими школьными дисциплинами, как информатика, алгебра, а также технический английский язык.

### **Объем Программы:**

Количество часов – 30 часов.

**Срок освоения Программы:** 4 месяца.

15 учебных недель.

Количество часов в неделю - 2 часа.

**Особенности реализации образовательного процесса,**

**формы организации образовательного процесса-** занятия

**Форма проведения занятий:** групповые.

**Виды занятий:** лекционные и практические занятия, консультации, презентация.

Выполнение заданий на занятии возможно индивидуально, в парах, в группе.

**Форма реализации Программы:** очная

**Режим занятий:**

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 часа.

## **Цель и задачи Программы**

**Цель:** создать условия для социального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка посредством получения навыков работы с современными компьютерами и технологиями, связанными с компьютерными сетями, а также развить у обучающегося техническое мышление и смекалку.

### **Задачи:**

- Познакомить с программным обеспечением персонального компьютера, научить технологиям и приемам работы в программах диагностики ПК и моделирования компьютерных сетей.

- Научить создавать работоспособные локальные вычислительные сети (ЛВС).

- Научить диагностировать и проводить мелкий ремонт компьютера как на физическом, так и на программном уровне.

- Сформировать операционный стиль мышления: уметь формализовать задачу, выделить в ней логически самостоятельные части.

- Воспитывать информационную культуру обучающихся.

- Создать необходимые условия для творческого и личностного развития обучающихся.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Раздел	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практика	
<b>1</b>	<b>Введение в специальность. Знакомство с устройством компьютера 4ч.</b>				
1.1.	Введение в специальность. Знакомство с отдельными компонентами ПК. Инструктаж по ТБ, ПБ, ПДД. <i>Входной контроль.</i>	2	1	1	Беседа.  Тест
1.2.	Запуск компьютера. От нажатия кнопки до запуска системы.	2		2	Практическая работа
<b>2</b>	<b>Система компьютера 16ч.</b>				
2.1.	Знакомство с понятием «Операционная система».	2	1	1	Беседа, практическая работа
2.2.	Драйвера.	2	1	1	Беседа, практическая работа
2.3.	Основы администрирования Windows.	4	2	2	Беседа, практическая работа
2.4.	Файловые системы.	4	2	2	Беседа, практическая работа
2.5.	«Запускаем рабочую систему».	2		2	Практическая работа
2.6.	Программное обеспечение.	2	1	1	Практическая работа
<b>3</b>	<b>Компьютерные сети 8ч.</b>				
3.1.	Основы локальных вычислительных сетей (ЛВС).	2	1	1	Беседа, практическая работа
3.2.	Адресация сети.	2	1	1	Беседа, практическая работа
3.3.	Модель OSI.	2	1	1	Беседа, практическая работа
3.4.	Настраиваем рабочую сеть.	2	1	1	Беседа, практическая работа
<b>4</b>	<b>Сборка рабочего места администратора 2ч.</b>				
4.1.	Техническое задание по пройденному материалу. <i>Итоговый контроль.</i>	2		2	Практическая работа
	<b>ИТОГО:</b>	<b>30</b>	12	18	

### Содержание учебного плана

**Раздел 1. Введение в специальность. Знакомство с устройством компьютера (4 часа)**

### ***1.1. Введение в специальность. Знакомство с отдельными компонентами ПК. Инструктаж по ТБ, ПБ, ПДД. Входной контроль.***

*Теория (1 ч):* Обзор специальности «Системный администратор». Задачи, решаемые системным администратором в организации, инструктаж по технике безопасности при работе за ПК, материнская плата, оперативное запоминающее устройство, процессор, накопители информации, видеоподсистема, периферийные устройства, взаимодействие компонентов системы. Инструктаж по ТБ, ПБ, ПДД.

*Практика (1 ч):* Сборка-разборка ПК, рекомендации, особенности, тенденции современных ПК. Входной контроль.

### ***1.2. Запуск компьютера. От нажатия кнопки до запуска системы***

*Практика (2 ч):* Разбор запуска ПК от А до Я.

## **Раздел 2. Система компьютера (16часов)**

### ***2.1. Знакомство с понятием «Операционная система».***

*Теория (1 ч):* Какие бывают ОС, история развития ОС Windows (версии и их особенности), файловые системы (начальный уровень).

*Практика (1 ч):* Установка ОС, разбор «подводных камней».

### ***2.2. Драйвера.***

*Теория (1 ч):* Понятие драйвера, где найти, как сохранить, как опознать неизвестное устройство, знакомство с диспетчером устройств.

*Практика (1 ч):* Установка драйверов.

### ***2.3. Основы администрирования Windows.***

*Теория (2 ч):* Элементы панели управления, окно «Свойства системы», Консоль управления Microsoft (MMC), окно «Управление компьютером»: журнал событий, производительность, управление дисками, службы.

*Практика (2 ч):* Работа с панелью управления, окном «Свойства системы», окном «Управление компьютером», работа с оснастками.

### ***2.4. Файловые системы.***

*Теория (2 ч):* Проводник, системные файлы и папки, о которых нужно знать, пользователи и группы, профиль пользователя, права доступа NTFS.

*Практика (2 ч):* Создаем виртуальную компанию с набором пользователей и прав доступа к локальным ресурсам.

### **2.5. «Запускаем рабочую систему».**

*Практика (2 ч):* Установка ОС, драйверов оборудования, сохранение данных и прав доступа.

### **2.6. Программное обеспечение.**

*Теория (1 ч):* Понятие ПО, системные требования (аппаратные/программные), лицензионное соглашение и виды лицензирования, облачные технологии.

*Практика (1 ч):* Установка ПО, что ставить на пустой ПК.

## **Раздел 3. Компьютерные сети (8 часов)**

### **3.1. Основы локальных вычислительных сетей (ЛВС).**

*Теория (1ч):* Основные задачи сети, топология сети, сетевое оборудование, среды передачи данных, основные понятия, введение в СКС.

*Практика (1ч):* обжим кабелей «Витая пара», построение топологий сети.

### **3.2. Адресация сети.**

*Теория (1ч):* Понятие ip-адрес, понятие маска подсети, команды ping и ipconfig, физический адрес.

*Практика (1ч):* Работа с ip-адресами, масками подсети, команды ping и ipconfig, физический адрес.

### **3.3. Модель OSI.**

*Теория (1ч):* стек протоколов TCP/IP, понятие «Протокол», знакомство с основными прикладными протоколами, понятие «Сетевой порт», сетевой сокет, протоколы TCP и UDP.

*Практика (1ч):* Работа с протоколами TCP и UDP.

### **3.4. Настраиваем рабочую сеть.**

*Теория (1ч):* Планирование, физическая среда, подбор оборудования, адресация, модель общего доступа, общие ресурсы, мониторинг, диагностика и проверка работоспособности.

*Практика (1ч):* Планирование, физическая среда, подбор оборудования, адресация, модель общего доступа, общие ресурсы, мониторинг, диагностика и проверка работоспособности.

#### **Раздел 4. Сборка рабочего места администратора (2часа)**

##### **3.5. Техническое задание по пройденному материалу. Итоговый контроль**

*Практика (2ч):* Ремонт компьютера, поиск неисправностей и восстановление системы. Итоговый контроль.

#### **Планируемые результаты реализации Программы:**

##### ***обучающиеся будут знать:***

- санитарно-гигиенические требования и требования безопасности во время занятий в компьютерном классе;
- санитарно-гигиенические требования и требования безопасности во время работы с техническими средствами;
- устройство компьютера и его отдельных компонентов;
- как взаимодействуют компоненты ПК между собой в процессоработы;
- приемы сборки ПК;
- приемы установки и настройки операционных систем;
- приемы настройки и прошивки BIOS материнских плат;
- базовую работу с алгоритмами;
- базовые приемы работы в консоли Windows;

##### ***обучающиеся будут уметь:***

- производить мелкий ремонт ПК;
- производить подбор комплектующих ПК под конкретные нужды заказчика;
- проектировать локальную вычислительную сеть (ЛВС);
- обжимать кабель витая пара;

- кроссировать патч-панели и розетки;
- производить подбор типа кабеля витая пара под конкретную задачу;
- производить настройку BIOS;
- прошивать BIOS материнских плат;
- устанавливать ОС Windows (пользовательских версий);
- настраивать ОС Windows (пользовательских версий);
- устанавливать драйвера оборудования;
- устанавливать ПО;
- настраивать ЛВС в операционной системе;
- писать маленькие скрипты в оболочке PowerShell;
- работать в командной строке и пользоваться программами командной строки быстро и эффективно находить информацию в интернете по поставленной задаче.

**Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год**  
Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования детей  
«Станция юных техников» имени Героя Социалистического труда Б.Г. Никитина  
города Воткинска Удмуртской Республики

МЕСЯЦ	Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				
	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22	23-28
№ недели			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12	13	14	15			
1 год обучения		У/К	У В/К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У/ ПР	ПР	У	У	У	У/ ИК	У/Р		

**Условные обозначения:**

У/К-комплектование групп

У – учебное время

В/К – входной контроль

И/К – итоговый контроль

У/Р – резервное время для выполнения учебного раздела образовательной программы

ПР- праздничные дни (проведение праздничных досуговых мероприятий)

**Считать нерабочими праздничными днями:** 4 ноября, 31 декабря, 1-11 января.

## Условия реализации Программы.

**Кадровое обеспечение** – педагог дополнительного образования со средним профессиональным или высшим образованием, соответствующим направленности (профилю) Программы; к профессиональной категории педагога требований нет.

### Материально-техническое обеспечение:

- Оборудованный компьютерной техникой класс, включающий в себя компьютеры, объединённые в локальную сеть, модем (или выделенная линия), принтер.
- Программное обеспечение для ведения обучающей, практической и образовательной деятельности: карточки или файлы с примерами выполнения практических заданий.
- Литература для дополнительного, более детального изучения Программы.
- Учебные мультимедийные материалы и обучающие программы, учебные электронные пособия.
- Примерные работы определены в учебно-методической базе программы, а также в других доступных информационных ресурсах. Цифровые электронные ресурсы, для удобства использования, хранятся на каждом персональном компьютере в папке «Занятия».
- Создание фонда компьютерных программ учебного назначения, экспорт образовательных услуг и методических материалов через Интернет.

### Информационные ресурсы

№	Интернет-адрес	Название ресурса
1.	<a href="https://uristvzakon.ru/pravila-texniki-bezopasnosti-pri-rabote-s-kompyuterom.html">https://uristvzakon.ru/pravila-texniki-bezopasnosti-pri-rabote-s-kompyuterom.html</a>	Правила техники безопасности при работе с компьютером
2.	<a href="https://coderlessons.com/tutorials/kachestvo-programmnogo-obespecheniia/izuchite-bezopasnost-seti/uchebnik-po-setevoi-bezopasnosti">https://coderlessons.com/tutorials/kachestvo-programmnogo-obespecheniia/izuchite-bezopasnost-seti/uchebnik-po-setevoi-bezopasnosti</a>	Учебник по сетевой безопасности
3.	<a href="https://proglib.io/p/become-sysadmin">https://proglib.io/p/become-sysadmin</a>	Задания для оттачивания навыков системного администрирования

## Формы контроля. Оценочные материалы

**Контрольно-измерительные материалы** программы включают в себя материалы для проведения входного контроля и итогового контроля; критерии оценки деятельности обучающихся; оценочные формы контроля (балловая система).

*Входной контроль:* проводится в октябре на первом занятии в виде теста.

*Итоговый контроль:* проводится по прохождению всего курса Программы обучения - творческая, практическая работа.

Критерии оценивания теоретических и практических работ определены в приложениях к картам освоения программы.

**Формы подведения итогов реализации программы:** просмотр творческих, практических работ с обсуждением, тест, презентация проектов.

### **Входной контроль**

**Дата проведения:** октябрь

**Цель:** проверить начальные знания обучающихся перед освоением Программы.

**Форма проведения:** тест

Тест оценивается: 1 балл за каждый правильный (полный) ответ (максимально 13 баллов)

Результаты заносятся в таблицу. Баллы суммируются и выявляется уровень обучающегося:

1-5 баллов - низкий уровень

6-10 баллов - средний уровень

11-15 баллов - высокий уровень

	Фамилия, имя обучающегося	Тест	Общий	Уровень
	Группа 1А			

## Тест

### Часть 1

**1. Отметьте основные внутренние компоненты ПК**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Процессор          | <input type="checkbox"/> Жесткий диск |
| <input type="checkbox"/> Материнская плата  | <input type="checkbox"/> Блок питания |
| <input type="checkbox"/> Оперативная память | <input type="checkbox"/> Монитор      |
| <input type="checkbox"/> Видеокарта         | <input type="checkbox"/> Клавиатура   |

**2. Отметьте элементы рабочего стола Windows**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Кнопка Пуск      | <input type="checkbox"/> Корзина            |
| <input type="checkbox"/> Кнопка Закрывать | <input type="checkbox"/> Фон                |
| <input type="checkbox"/> Кнопка Свернуть  | <input type="checkbox"/> Значок «Компьютер» |
| <input type="checkbox"/> Панель задач     | <input type="checkbox"/> Командная строка   |

**3. Отметьте беспроводные технологии передачи данных**

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Wi-Fi     | <input type="checkbox"/> Маршрутизатор  |
| <input type="checkbox"/> Ethernet  | <input type="checkbox"/> Интернет       |
| <input type="checkbox"/> Роутер    | <input type="checkbox"/> Мобильная сеть |
| <input type="checkbox"/> Bluetooth | <input type="checkbox"/> Радио          |

### Часть 2

**4. Своими словами расскажите, что такое операционная система**

---

---

---

---

**5. Как вы понимаете слово Адрес**

---

---

---

## Итоговый контроль

**Дата проведения:** Февраль

**Цель:** проверить знания, обучающихся после прохождения Программы

**Форма проведения:** практическая работа.

Инструкция: обучающиеся получают карточки с техническим заданием, выполняют его. Педагог оценивает правильность выполнения и работу в команде.

## Карточка технического задания:

Техническое задание.

Тема «Системное администрирование»

### **Сборка рабочего места администратора с настройкой и подключением локальной вычислительной сети.**

Педагог: Сегодня вы в одной большой команде системных администраторов. На выполнение задания у вас есть 2 часа. Задание должно быть выполнено качественно и в срок. Приступайте!

Требования:

1. Создать 1 рабочее место для сотрудника комплектующие прилагаются
2. Установить на рабочие станции Windows 10 с пакетом драйверов и программ (MS Office, Adobe Reader, браузер Google Chrome)
  - 2.1. Рабочая станция
    - 2.1.1. Система: Windows 10
    - 2.1.2. Пользователь
    - 2.1.3. Необходимое ПО: Adobe Reader, 7-Zip, драйвера оборудования, браузер Yandex браузер.
3. В офисе должна быть организована ЛВС со скоростью 1Gb/s, Wi-Fi

P.S.: Комплектующие предоставленные заказчиком могут иметь те или иные неисправности, всё оборудование для устранения данных неисправностей прилагается.

## Критерии оценки:

1. Работа в команде (0-2 балла)  
0 баллов – не работал в команде;  
1 балл – помогал команде;  
2 балла – активно принимал участие в работе команды.
2. Умение работать с тех. заданием (0-2 балла)  
0 баллов – не умение читать и понимать тех. задание;  
1 балл – умеет читать и понимает тех. задание;  
2 балла – внимательно изучил задание, и составил план своих действий, по советовался с членами команды;
3. Правильность выполнения задания (0-2 балла)  
0 баллов – не соответствие ТЗ;  
1 балл – есть некоторые несовпадения с ТЗ;  
2 балла – Полностью совпадает с ТЗ выполненная работа.
4. Аккуратность работы (0-1 балл)

0 баллов – есть повреждения комплектующих, не соблюдение требований ТЗ и ТБ;

1 балл – Нет повреждений комплектующих, соблюдение требований ТЗ и ТБ.

5. Безопасность пользователей (0-1 балл)

0 баллов – Легко взломать пользователя

1 балл – Сложно взломать пользователя

(Максимально 8 баллов)

№	Ф.И. обучающегося	Критерии					Общее кол-во баллов	Уровень
		Работа в команде	Умение работать с ТЗ	Правильность выполнения	Аккуратность	Безопасность пользователей		

Баллы суммируются и выводится уровень освоения Программы. Результаты заносятся в таблицу.

1-3 баллов - низкий уровень.

4-7 баллов - средний уровень.

8 баллов - высокий уровень.

### **Контроль личностных и метапредметных компетенций обучающихся.**

**Цель:** контроль сформированности личностных и метапредметных компетенций после прохождения Программы.

**Форма проведения:** определяется методом наблюдения за деятельностью обучающихся во время занятий.

**Наблюдение** проводится по следующим параметрам:

#### Личностные компетенции

1. Заинтересованность в получении новых знаний.

2. Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками.

#### Метапредметные компетенции



## Методические материалы

### Методические особенности организации образовательного процесса

#### Основные разделы Программы:

- Введение в специальность. Знакомство с устройством ПК.
- Система компьютера.
- Компьютерные сети.
- Сборка рабочего места администратора. Итоговый контроль.

#### Методы обучения и воспитания

Различные формы и методы обучения в дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе реализуются различными способами и средствами, способствующими повышению эффективности условия знаний и развитию творческого потенциала личности учащегося.

Методы	Приемы
Исследование готовых знаний	Работа с методической и периодической литературой.
Метод объяснительно- иллюстративный	Беседа: «Применение компьютеров в жизни человека»
Метод репродуктивный	Практическая работа по разным направлениям
Метод творческих проектов	Самостоятельная разработка модели
Метод проверки знаний и умений	Тест по пройденным темам

**Педагогические технологии.** Личностно-ориентированная технология обучения.

#### Дидактические материалы и методические разработки

1. Технические задания по учебным темам
2. Цифровые библиотеки с иллюстративным материалом
3. Интерактивные учебные пособия

4. Цифровые учебники
5. А. Кенин, Д. Колисниченко «Самоучитель Системного администратора»
6. Учебные презентации

Цифровые электронные ресурсы, для удобства использования, хранятся на каждом персональном компьютере в папке «Уроки».

Также для подачи материала используются и традиционные формы в виде карточки заданий, практических работ, тестов, наглядных образцов (открытки, буклеты).

### **Рабочая программа воспитания**

#### **Особенности организуемого воспитательного процесса.**

Каким должен быть современный гражданин России? Безусловно, он должен быть высоконравственным, творческим, компетентным в разных областях знания, принимающим судьбу Отечества как свою личную, осознающим ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённым в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации. Поэтому Программа состоит из следующих направлений воспитательной работы:

Гражданско-патриотическое, предусматривающее формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.

**Духовно – нравственное**, обеспечивающее развитие нравственных качеств личности, формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), об уважительном отношении к традициям и культуре народов России.

**Художественно-эстетическое**, способствующее развитию творческого потенциала личности и опыта самостоятельной творческой деятельности.

**Трудовое и профориентационное**, предусматривающее формирование знаний, представлений о трудовой деятельности; выявляет творческие способности и профессиональные направления обучающихся.

Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, направленное на воспитание здорового человека и личности, и его безопасного образа жизни, развитие физической культуры.

Воспитательная работа по Программе строится с учётом возрастных особенностей обучающихся (12-17 лет) и связана с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни.

**Цель:** создание условий для формирования активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор в жизни, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию индивидуально и в социуме.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- способствовать развитию личности обучающегося, с позитивным отношением к себе и другим людям, развитие его личной позиции;
- способствовать умению самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в личной и общественной жизни;

- способствовать умению работать в коллективе.

#### **Ожидаемые результаты воспитания**

- Будет повышен уровень вовлеченности обучающихся в процесс освоения предпрофессиональных навыков, увеличение числа обучающихся, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня. - Будут развиты личностные качества обучающихся, такие как целеустремлённость, трудолюбие, внимательность, ответственность, высокая степень самоорганизации, необходимые для достижения поставленных задач.

- Будет повышена мотивация обучающихся к творческой и

предпрофессиональной деятельности.

### **Работа с коллективом обучающихся**

Для формирования творческого проектирования ведется работа по подготовке и изготовлению индивидуальных проектов (моделей, устройств). Для обучения умениям и навыкам организаторской деятельности и самоорганизации обучающиеся принимают участие в организации защиты итоговых коллективных проектов внутри объединения, формированию ответственности за себя и других. Формирование профессиональных навыков и личностных качеств, необходимых для профессиональной деятельности.

Для формирования у обучающихся активной гражданской позиции осуществляется работа в рамках подготовки к мероприятиям, посвящённым Дню Победы, Дню защитника Отечества.

### **Работа с родителями**

Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями:

- проведение организационного собрания в начале учебного года и итогового в конце года;

- создание тематических бесед в социальных сетях;

- проведение индивидуальных консультаций.

С целью содействия сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения:

- привлечение родителей к проектной деятельности обучающихся в течение года;

- участие родителей в итоговых испытаниях моделей, устройств, изготовленных обучающимися;

- ведение информационной работы для родителей в социальной сети (в сообществе объединения) по вопросам воспитания детей.

### Календарный план воспитательной работы

<b>№ п/п</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Сроки проведения</b>
1.	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	Октябрь
2.	Акция «Маме посвящается...»	Ноябрь
3.	Акция правовых знаний «Фемида»	Ноябрь-декабрь
4.	Новогодние мероприятия	Зимние каникулы

## Список литературы

### Для педагога

1. Керниган, Б. Unix. Программное окружение [Электронный ресурс] / Б. Керниган, Р. Пайк. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2003.
2. Лимончелли, Т. Системное и сетевое администрирование. Практическое руководство, 2-е издание [Электронный ресурс] / Т. Лимончелли, К. Хоган, С. Чейлап. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2009.
3. Линн, С. Администрирование Microsoft Windows Server 2012 [Электронный ресурс] / С. Линн. – СПб.: Питер, 2014.
4. Лукас, М. FreeBSD. Подробное руководство [Электронный ресурс] / М. Лукас. – СПб.: Символ-Плюс, 2008.
5. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Электронный ресурс] / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2019.
6. Хилл, Б. Полный справочник по Cisco [Электронный ресурс] / Б. Хилл. – М.:ООО «ИД Вильямс», 2004.

### Для обучающихся

1. Немет, Э. Unix и Linux. Руководство системного администратора, 4-е изд.: Пер. с англ. [Электронный ресурс] / Э. Немет, Г. Снайдер, Т. Хейн, Б. Уэйли. – М.: ООО «ИД Вильямс», 2012.

### Интернет ресурсы:

1. 51 задание для оттачивания навыков системного администрирования <https://proglib.io/p/become-sysadmin>
2. Учебник по сетевой безопасности <https://coderlessons.com/tutorials/kachestvo-programmnogo-obespecheniia/izuchite-bezopasnost-seti/uchebnik-po-setevoi-bezopasnosti>
3. Правила техники безопасности при работе с компьютером <https://uristvzakon.ru/pravila-texniki-bezopasnosti-pri-rabote-s-kompyuterom.html>