

Департамент образования и науки Брянской области
государственное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района»
филиал Центр цифрового образования детей «АЙТИ-куб» с. Глинищево

Рассмотрено
на методическом совете
протокол № 1
от « 31 » августа 2026 г.

Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1
от « 31 » августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе - руководитель
филиала Центра цифрового
образования детей «АЙТИ-куб»
с. Глинищево
Н.В. Михеенко
Приказ № 36 от « 31 » 09 2026 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**
направленность: техническая

«СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ»

возраст обучающихся: 10-16 лет, срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Сумарин Артем Владимирович
педагог дополнительного образования

с. Глинищево, 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	2
1.1. Направленность	3
1.2. Актуальность	4
1.3. Педагогическая целесообразность	4
1.4. Новизна и отличительные особенности	5
1.5. Адресат Программы	6
2. ОБУЧЕНИЕ	7
2.1. Цель и задачи	7
2.2. Учебный план	9
2.3. Содержание учебного плана	10
2.4. Планируемые результаты	14
2.5. Контроль и оценка результатов обучения	16
3. ВОСПИТАНИЕ	17
3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания	17
3.2. Формы и методы воспитания	19
3.3. Условия воспитания, анализ результатов	21
3.4. Календарный план воспитательной работы	23
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	25
4.1. Требования к помещению	25
4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение	25
ЛИТЕРАТУРА.....	26
Приложение 1	30
Приложение 2	32
Приложение 3	33
Приложение 4	34
Приложение 5	39
Приложение 6	44

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Цифровая гигиена и работа с большими данными» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями:

- Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими

рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

- Конвенцией ООН о правах ребёнка.

1.1. Направленность

Программа «Системное администрирование» для детей и подростков 10–16 лет имеет техническую направленность, ориентированную на формирование базовых практических навыков работы с компьютерным оборудованием, операционными системами, сетевыми настройками и основами информационной безопасности, при этом учитывает возрастные особенности учащихся и строится по модульному принципу с постепенным усложнением материала от простых пользовательских операций к администрированию локальных сетей и серверных компонентов. В отличие от курсов по программированию или искусственному интеллекту, данная программа даёт фундаментальное понимание того, как устроены компьютеры, сети и программное обеспечение, что позволяет детям и подросткам стать не просто грамотными пользователями, а осознанными операторами и администраторами цифрового пространства, способными самостоятельно диагностировать и устранять неполадки, настраивать устройства и обеспечивать безопасность своих данных и данных окружающих. Программа направлена на развитие системного мышления, ответственности и дисциплины, поскольку системное администрирование требует точности, последовательности и умения прогнозировать последствия своих действий, а также на формирование интереса к техническим профессиям и ранней профориентации в IT-сфере, причём особое внимание уделяется практической работе на реальном оборудовании и в виртуальных лабораториях, где учащиеся могут экспериментировать без риска повреждения систем, что

стимулирует исследовательский подход и интерес к внутреннему устройству технологий, окружающих их в повседневной жизни.

1.2. Актуальность

Актуальность программы «Системное администрирование» для детей 10–16 лет обусловлена тотальной цифровизацией, при которой большинство подростков используют технологии на потребительском уровне, не понимая устройства компьютеров, сетей и принципов защиты данных, что создаёт риски для личной безопасности. Программа восполняет дефицит практических навыков, отсутствующих в школьном курсе информатики — работа с операционными системами, командной строкой, файловой структурой, настройкой сетей, резервным копированием и кибербезопасностью, — что является базой для множества профессий. В условиях роста киберугроз программа формирует культуру информационной безопасности и ответственное отношение к цифровым активам, что критически важно для подростков, активно взаимодействующих с соцсетями и облачными сервисами. Кроме того, программа обеспечивает раннюю профориентацию в IT-сфере, испытывающей кадровый голод, и даёт универсальные цифровые навыки, востребованные в любой профессии. В контексте импортозамещения программа готовит кадры, способные работать с отечественными ОС и решениями, что отвечает стратегическим задачам технологического суверенитета.

1.3. Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы «Системное администрирование» для детей 10–16 лет обусловлена соответствием возрастным особенностям подростков, для которых ведущей деятельностью является практическое освоение мира и социальное самоопределение, поэтому все занятия строятся на деятельностном подходе с приоритетом практических

работ, экспериментов и решения реальных задач, что поддерживает высокую учебную мотивацию и даёт немедленный видимый результат, крайне важный для формирования чувства компетентности. Программа реализует принцип спиралевидного обучения, где базовые понятия повторяются на всё более сложном уровне с учётом возрастных подгрупп, что исключает перегрузку младших и скуку у старших, а также развивает метапредметные навыки — логическое мышление, внимание, планирование, умение работать с документацией, прогнозировать последствия, взаимодействовать в команде и брать ответственность, которые применимы в любой сфере жизни. Особую ценность представляет формирование культуры безопасности через контролируемые ошибки на учебных стендах, где учащиеся на практике усваивают важность резервного копирования, аккуратности и кибергигиены, причём этот опыт усваивается глубже, чем теоретические запреты, и одновременно развивает рефлекссию и способность учиться на своих ошибках. Программа также выполняет важную профориентационную функцию, позволяя подросткам примерить на себя реальные роли IT-специалиста и осознанно выбрать дальнейший профиль обучения, а высокая жизненная применимость знаний — настройка сетей, восстановление данных, безопасность устройств — создаёт устойчивую внутреннюю мотивацию, связывает учёбу с реальностью и стимулирует самостоятельное дальнейшее изучение технологий, что соответствует принципам непрерывного образования в стремительно меняющемся цифровом мире.

1.4. Новизна или отличительные особенности

Новизна программы — в адаптации системного администрирования для детей 10–16 лет без предварительной подготовки, с упором на практику, моделирование аварий и безопасность. Отличительные черты: работа на реальном оборудовании, сквозное обучение кибербезопасности, междисциплинарность, персонализация под интересы (игры, автоматизация),

хакатоны и итоговый проект с документацией, что отсутствует в типовых курсах.

1.5. Адресат Программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы - от 10 до 16 лет.

Образовательный процесс осуществляется в группах с обучающимися разного возраста. Программа предоставляет обучающимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом уровня их общего развития, способностей, мотивации. В рамках Программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания Программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из воспитанников.

В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Количество обучающихся в одной группе варьируется от 8 до 12 человек.

Срок реализации Программы – 1 год (144 часа).

Формы обучения - сочетание очной и очно-заочной форм образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Реализация Программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность академического часа - 45 минут. После первой половины занятия организовывается перерыв 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1. Цель и задачи

Цель программы — Сформировать у учащихся 10–16 лет базовые практические знания и навыки в области системного администрирования, достаточных для уверенной работы с компьютерным оборудованием, операционными системами, локальными сетями и основами информационной безопасности, а также для осознанного профессионального самоопределения в IT-сфере.

Задачи программы:

Обучающие:

- Формирование понимания архитектуры компьютера, принципов работы операционных систем и файловых систем;
- обучить установке, настройке и базовому администрированию операционных систем семейства Windows и Linux;
- научить работать с командной строкой и базовыми утилитами администрирования;
- дать знания об основах IP-сетей, протоколах TCP/IP, DNS, DHCP, маршрутизации и настройке сетевых подключений;
- обучить управлению учётными записями пользователей, правами доступа и групповыми политиками;
- сформировать навыки резервного копирования, восстановления данных и диагностики неисправностей;
- познакомить с основами информационной безопасности: антивирусная защита, файрволы, аутентификация, шифрование, защита от фишинга и социальной инженерии;
- научить писать простые скрипты автоматизации на Bash и PowerShell.

Развивающие:

- развить системное и алгоритмическое мышление, способность анализировать и структурировать информацию;
- сформировать навыки диагностики, поиска и устранения неисправностей в условиях неполной информации;
- развить внимание к деталям, аккуратность и ответственность при работе с техническими системами;
- развить навыки работы с технической документацией на русском и английском языках;
- сформировать умение планировать свою деятельность, оценивать риски и прогнозировать последствия своих действий;
- развить навыки командной работы, распределения ролей и взаимопомощи при решении практических задач.

Воспитательные:

- сформировать культуру безопасного поведения в цифровой среде и ответственность за сохранность данных;
- воспитать этическое отношение к информационной безопасности и неприятие хакерских атак, взломов и нарушения чужой приватности;
- развить устойчивую мотивацию к самообучению и профессиональному развитию в IT-сфере;
- сформировать навыки самоорганизации, дисциплины и инициативности;
- способствовать профессиональному самоопределению через знакомство с реальными задачами системного администратора и смежными профессиями;
- воспитать уважение к труду IT-специалистов и понимание социальной значимости их работы для бесперебойного функционирования цифровой инфраструктуры.

2.2. Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации, контроля
		Всего кол-во часов	Теория	Практика	
1	Вводный инструктаж по ТБ. Знакомство с предметом	2	2		Беседа
Раздел 1. Введение в образовательную программу.		12	7	5	
2	Цели, задачи и структура курса системного администрирования	6	4	2	Опрос, практическая работа
3	Роль и обязанности системного администратора в организации	6	3	3	
Раздел 2. Программное обеспечение. Операционные системы.		32	16	16	
4	Классификация программного обеспечения: системное, прикладное и инструментальное ПО	8	4	4	Опрос, практическая работа
5	Виды операционных систем, их назначение и сравнительная характеристика	8	4	4	
6	Установка операционной системы Windows и Linux (создание загрузочного носителя, настройка BIOS)	8	4	4	
7	Управление драйверами, обновлениями и системными настройками ОС	8	4	4	
Раздел 3. Локальные сети.		32	16	16	
8	Основы компьютерных сетей: топологии, модели OSI и TCP/IP	8	4	4	Опрос, практическая работа

9	IP-адресация, маски подсети, деление сети на подсети	8	4	4	
10	Сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы) и настройка подключений	8	4	4	
11	Настройка сетевых служб: DHCP, DNS, протоколы HTTP/FTP	8	4	4	
Раздел 4. Практическая работа с ПК		58	28	28	
12	Устройство и сборка ПК: установка и подключение комплектующих	26	13	13	Опрос, практическая работа
13	Работа с файловой системой: операции с файлами и каталогами, управление дисками	16	8	8	
14	Создание и управление учётными записями пользователей, настройка прав доступа	16	8	8	
Раздел 5. Итоговая аттестация. Итоговое занятие.		2		2	Защита итоговых проектов.
15	Итоговое занятие	2		2	
Проектная деятельность		8	2	6	
16	Обобщение материала, разработка проектов	8	2	6	Проектная работа
Итого:		144	71	73	

2.3. Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в образовательную программу.

Теория

Определение понятий «системный администратор», «системное администрирование», определение обязанностей системного администратора. Основные элементы компьютера, внешние устройства персонального компьютера. Рассмотрение основных понятий (файл; правила именования файлов; каталогов; корневой каталог; файловая структура; путь к файлу;

полное имя файла), ограничения в файловых системах (на примере NTFS).
Вводный инструктаж.

Практика

Знакомство с оборудованием и программным обеспечением.
Тестирование. Сборка персонального компьютера. Создание файла.
Промежуточное тестирование.

Раздел 2. Программное обеспечение. Операционные системы.

Теория

Понятие «программное обеспечение». Классификация программного обеспечения. Порядок работы различного ПО с момента загрузки компьютера BIOS.

Понятие операционная система (определение). Распространённые операционные системы для персональных компьютеров (Windows, Linux, MacOS), операционные системы для мобильных устройств (Android и др.). Пользовательский интерфейс операционной системы. Программы-драйверы, программы-утилиты.

Понятие «программное обеспечение». Графический интерфейс пользователя. Определения «защита информации», «информационная безопасность». Методы доступа к защищаемой информации (пароль, голос, по отпечатку пальца и т. п.). Классификация программного обеспечения. Определение «драйвер». Варианты установки драйверов.

Электронная подпись. Виды электронной подписи. Использование электронной подписи. Прикладное программное обеспечение.

Практика

Установка операционной системы. Определение основных характеристик компьютера, отключение служб, политика безопасности, редактор реестра. Создание учетной записи. Установка драйвера. Работа с архиватором, пакет кодеков, работа с антивирусом, Брандмауэр. Включение, отключение брандмауэра, резервное копирование.

Работа с электронной подписью. Установка офисного приложения «Libre Office».

Раздел 3. Локальные сети.

Теория

Понятие «компьютерная сеть», виды компьютерных сетей, IP-адрес, Интернет, сервер и иное оборудование. Понятие «доменное имя», доменная система имён (DNS, DNS Security Extensions), структура доменных систем имён, полное имя домена. Протоколы передачи данных, стек протоколов TCP/IP, маршрутизация. Принцип работы электронной почты. Способы борьбы с поддельными электронными письмами. Шифрование писем, цифровая подпись. Обзор программ для создания прокси-сервера. Понятие «удалённое управление компьютером». Обзор программ для удалённого управления компьютером. Серверные операционные системы. Windows-server, Ubuntu-server и их функционал.

Практика

Определение IP-адреса компьютера, ознакомление с надстройкой «Сетевые подключения», настройка доступа к файлам компьютера, подготовка кабеля для соединения компьютеров, обзор настроек роутера, оптимизация работы Wi-Fi-сети. Поиск IP-адреса по доменному имени. Настройка почтового клиента. Установка web-сервера, установка ftp-сервера, прокси-сервера. Настройка удаленного управления компьютером. Подготовка к итоговому тестированию.

Раздел 4. Практическая работа с ПК

Теория

Архитектура персонального компьютера: назначение и взаимодействие основных компонентов (процессор, ОЗУ, жёсткий диск, материнская плата, блок питания, видеокарта), типы интерфейсов подключения, правила техники безопасности при работе с компьютерным оборудованием. Файловая система и управление данными: понятие файла и каталога, структура и типы файловых систем, структура загрузочного носителя, этапы установки операционной

системы. Учётные записи и управление доступом: типы учётных записей, политики паролей, права доступа, групповые политики, принципы разграничения доступа для разных категорий пользователей. Программное обеспечение: классификация ПО, способы установки и удаления программ, драйверы устройств, архивация данных, антивирусная защита и брандмауэры. Диагностика и устранение неполадок: типовые сбои и их причины, диагностические утилиты, системные журналы и логи ошибок, методы восстановления работоспособности, работа в безопасном режиме.

Практика

Сборка и разборка учебного ПК: идентификация компонентов, подключение и отключение комплектующих, работа с базовой системой ввода-вывода через эмулятор, подключение периферийных устройств. Установка операционной системы: разметка диска, установка операционных систем на виртуальных машинах, установка драйверов, базовая настройка ОС. Управление учётными записями: создание и управление учётными записями пользователей, настройка прав доступа, применение групповых политик с проверкой их работы. Установка и настройка ПО: установка и удаление прикладных программ, установка драйверов, создание резервных копий и восстановление данных, настройка антивируса и брандмауэра. Диагностика и устранение неполадок: диагностика диска и оперативной памяти с помощью утилит, анализ системных журналов, работа в безопасном режиме, моделирование аварийных ситуаций, устранение неисправностей с помощью загрузочных дисков и встроенных средств ОС. Итоговое практическое задание: комплексная диагностика, настройка и документирование действий на ПК с искусственно внесёнными неисправностями.

Раздел 5. Итоговый контроль. Итоговое занятие. Защита итогового проекта.

Итоговое занятие. Подведение итогов работы за учебный год.

2.4. Планируемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся будет:

- владеть основными приёмами работы с аппаратным обеспечением персонального компьютера, включая сборку, диагностику и замену комплектующих;
- иметь представление об архитектуре операционных систем, их типах и принципах загрузки, а также о файловых системах и структуре хранения данных;
- понимать методы установки, настройки и обновления операционных систем (Windows, Linux) и прикладного программного обеспечения;
- применять навыки работы с командной строкой и системными утилитами для управления процессами, дисками и пользователями;
- владеть базовыми навыками резервного копирования, восстановления данных и обеспечения информационной безопасности (антивирусы, брандмауэры, парольная политика);
- уметь создавать и управлять учётными записями пользователей, назначать права доступа и применять групповые политики;
- уметь выявлять и устранять типовые неполадки в работе ПК, периферийного оборудования и сетевых подключений, читать и интерпретировать системные сообщения и логи ошибок.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- устойчивый интерес к изучению компьютерных технологий и системному администрированию как области профессиональной деятельности;
- ответственное отношение к информационной безопасности, сохранности данных и защите личной информации в цифровой среде;
- самостоятельность и самоорганизация при выполнении практических заданий и проектов;

- аналитическое и логическое мышление, способность системно подходить к решению технических проблем и диагностике неисправностей;
- усидчивость, внимательность и аккуратность при работе с компьютерным оборудованием и программным обеспечением;
- умение работать в команде, распределять роли и обязанности при выполнении коллективных проектов по настройке сети или администрированию сервера;

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать последовательность действий для выполнения комплексных задач по установке, настройке и диагностике компьютерных систем, а также грамотно распределять время и ресурсы для достижения максимально эффективного результата;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками при выполнении практических и проектных работ;
- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников, эффективно разрешать конфликты, возникающие в ходе командной работы над проектами;
- использовать различные источники информации (техническую документацию, официальные руководства, форумы и базы знаний) для поиска и проверки решений технических проблем;
- осуществлять контроль и оценку своей деятельности, выявлять допущенные ошибки и находить способы их устранения, корректировать план действий при изменении условий задачи;

2.5. Контроль и оценка результатов обучения

Система отслеживания результатов обучающихся включает входной, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль проводится в сентябре с целью выявления начального уровня знаний и навыков работы с ПК. Оценивается по параметрам: техника безопасности, мотивированность, знание базовых понятий (аппаратное и программное обеспечение, ОС, сеть, файл), элементарные навыки пользования ПК. Форма проведения — устный опрос, наблюдение, простое практическое задание.

Промежуточная аттестация проводится в декабре в форме, выбранной педагогом: практическая работа (сборка ПК, установка ОС, настройка сети), интерактивное тестирование, защита промежуточного проекта или письменная контрольная работа. Форма определяется с учётом уровня подготовки группы.

Итоговая аттестация проводится в конце учебного года в форме защиты индивидуального или группового проекта (настройка виртуальной машины, разработка локальной сети, настройка сервера, регламент резервного копирования или комплексная диагностика ПК и сети). Защита включает презентацию, демонстрацию решения и ответы на вопросы. Оценка ведётся по критериям: полнота выполнения, обоснованность, качество презентации, самостоятельность и командная работа. Результаты фиксируются в электронном журнале.

3. ВОСПИТАНИЕ

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

В соответствии с законодательством Российской Федерации общей **целью воспитания** является развитие личности, самоопределение и социализация обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку,

человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по Программе являются:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало Российское общество;
- формирование интереса к техническому творчеству;
- приобретение обучающимися опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы;
- создание, поддержка и развитие среды воспитания воспитанников, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания Программы.

Основные целевые ориентиры воспитания на основе российских базовых (конституционных) ценностей направлены на воспитание, формирование:

- понятия о своей российской гражданской принадлежности (идентичности), сознания единства с народом России и Российским государством в его тысячелетней истории и в современности, в настоящем, прошлом и будущем;
- российского национального исторического сознания на основе исторического просвещения, знания истории России, сохранения памяти предков;
- готовности к защите Отечества, способности отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;
- уважения прав, свобод и обязанностей гражданина России, неприятия любой дискриминации людей по социальным, национальным, расовым,

религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;

- этнической, национальной принадлежности, знания и уважения истории и культуры своего народа;

- принадлежности к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российской культурной идентичности;

- сознания ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении и укреплении здоровья (своего и других людей), соблюдения правил личной и общественной безопасности, в том числе в информационной среде;

- ориентации на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;

- познавательных интересов в разных областях знания, представлений о современной научной картине мира, достижениях российской и мировой науки и техники;

- понимания значения науки и техники в жизни российского общества, гуманитарном и социально-экономическом развитии России, обеспечении безопасности народа России и Российского государства;

- навыков наблюдений, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в разных областях познания, в исследовательской деятельности;

- навыков критического мышления, определения достоверной научной информации и обоснованной критики антинаучных представлений.

Основные целевые ориентиры воспитания в Программе определяются также в соответствии с предметными направленностями разрабатываемых программ и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»; они направлены на воспитание, формирование:

- интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям Российской и мировой технической мысли;
- понимания значения техники в жизни Российского общества;
- интереса к личностям конструкторов, организаторов производства;
- ценностей авторства и участия в техническом творчестве;
- навыков определения достоверности и этики технических идей;
- отношения к влиянию технических процессов на природу;
- ценностей технической безопасности и контроля;
- отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона;
- уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов;
- опыта участия в технических проектах и их оценки.

3.2. Формы и методы воспитания

Программа имеет практико-ориентированный характер и ориентирована на такие виды и формы воспитательной деятельности, которые способствуют формированию и развитию у обучающихся индивидуальных способностей и способов деятельности, объективных представлений о мире, окружающей действительности, внутренней мотивации к творческой деятельности, познанию, нравственному поведению.

Основной формой воспитания и обучения воспитанников по Программе является учебное занятие.

В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием Программы обучающиеся:

- усваивают информацию, имеющую воспитательное значение;
- получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации;

- участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Получение информации об открытиях, изобретениях, достижениях, связанных с информационными технологиями; изучение биографий деятелей Российской и мировой науки, героев и защитников Отечества и т. д. — это источник формирования у обучающихся сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, чтобы воспитанники не только получали эти сведения от педагога, но и сами осуществляли работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен и т. д.

В ходе изучения Программы на практических занятиях у воспитанников усваиваются и применяются правила поведения и коммуникации, формируются позитивные и конструктивные отношения к событиям, в которых они участвуют.

Участвуя в различных проектах, у воспитанников формируется умение в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляется внутренняя дисциплина, приобретается опыт долгосрочной системной деятельности.

В коллективных играх проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия: конкурсы, соревнования, презентации проектов — способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу обучающихся.

Воспитательное значение активностей обучающихся при реализации Программы наиболее наглядно проявляется в социальных проектах, благотворительных и волонтерских акциях, в экологической, патриотической, трудовой, профориентационной деятельности.

Также в воспитательной деятельности с обучающимися по Программе используются такие методы воспитания как:

- метод формирования сознания личности – беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др.;
- метод организации деятельности и формирования опыта поведения – задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.;
- метод мотивации деятельности и поведения - одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально- нравственных переживаний, соревнование и др.

3.3. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности учебной группы в соответствии с нормами и правилами работы Центра, а также на площадках других организаций с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением обучающихся, их общением, отношениями друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по Программе.

Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по Программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации Программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по Программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного обучающегося, а предполагает получение общего представления о воспитательных результатах реализации Программы, продвижения в достижении определённых целевых ориентиров воспитания,

влияния реализации Программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем.

Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

3.4. Календарный план воспитательной работы на 2026-2027 учебный год

Таблица 2

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Приоритетные направления воспитательной работы	Цель мероприятия
1	День знаний: -Лекция	Сентябрь 2026	Умственное, нравственное и гражданское воспитание.	Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека
2	Мероприятия посвященные «Дню отца»: - Викторина ко Дню отца.	Октябрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций уважительного отношения к мужчине
3	День учителя: -Лекция -Викторина ко дню учителя	Октябрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность.	Формирование у обучающихся представления о значении знаний в жизни человека
4	Мероприятие, посвященное Дню народного единства: - Познавательная лекция-беседа «В единстве – сила»	Ноябрь 2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование интереса и уважение к истории страны
5	Мероприятия, посвященные Дню матери: -Лекция -Викторина ко дню Матери	Ноябрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций бережного отношения к женщине
6	«С историей не спорят, с историей живут» - тематическое занятие, посвященное Дню Конституции РФ	Декабрь 2026	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.	Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.

7	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Январь 2027	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.	Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.
8	Мероприятия посвященные «Дню защитника отчества»: -Викторина посвященная «Дню защитника отчества».	Февраль 2027	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.	Формирование у обучающихся таких качеств, как долг, ответственность, честь.
9	Мероприятия посвященные «Международному женскому дню»: -Викторина «Моя любимая мама».	Март 2027	Нравственное и эстетическое воспитание. Творческая деятельность.	Поддержание традиций бережного отношения к женщине.
10	День воссоединения Крыма с Россией	Март 2027	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание.	Формирование патриотических чувств.
11	Мероприятия посвященные «Дню Космонавтики»: -«Космос далекий и близкий» - интеллектуальная викторина.	Апрель 2027	Гражданское воспитание. Творческая деятельность.	Стимулирование интереса к исследовательской деятельности
12	Мероприятия посвященные «Дню Победы» -Час патриотизма «Они героями останутся на век».	Май 2027	Нравственное воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание.	Формирование моральных качеств: долг, ответственность, честь, любовь к Родине, к истории своей страны

4. Организационно-методические условия реализации Программы

4.1. Требования к помещению

Для обеспечения занятий необходимо:

- помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям: просторное, с хорошим дневным освещением, хорошо налаженной вентиляцией;
- помещение должно быть оборудовано необходимой мебелью (столы, стулья, шкафы, доска, стеллажи);
- освещение может быть электрическое, лучи света должны падать на изображаемый объект под углом 45°;
- окна должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей (занавес, жалюзи).

4.2. Материально-техническое и информационное обеспечение

Материально-техническое обеспечение:

- ноутбук тип 1 (13 шт.);
- веб-камера (1 шт.);
- наушники с микрофоном (13 шт.);
- мышь (13 шт.);
- многофункциональное устройство (1 шт.);
- моноблочное интерактивное устройство (1 шт.);
- мобильная напольная стойка (1 шт.);
- флипчарт (1 шт.);
- стол ученический 2-местный (с экраном между столов) (6 шт.);
- стул ученический (12 шт.);
- стол преподавателя (1 шт.);
- шкаф (2 шт.);

Информационное обеспечение:

- операционная система (желательно Windows);
- поддерживаемые браузеры (для работы LMS): Yandex Browser, Chrome, Chrome Mobile, Firefox, Opera.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
3. Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р);
4. Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
5. Планом мероприятий по реализации в 2021 – 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
6. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

8. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

9. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;

10. Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;

11. Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Учебная литература:

1. Ашманов И. С. Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя. М.: Питер, 2011;

2. Богачева Т. Ю., Соболева А. Н., Соколова А. А. Риски интернет пространства для здоровья подростков и пути их минимизации // Наука для образования: Коллективная монография. М.: АНО «ЦНПРО», 2015;

3. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013;

4. Гончаров М. В., Земсков А.И., Колосов К.А., Шрайберг Я.Л. Открытый доступ: зарубежный и отечественный опыт состояние и перспективы // Научные и технические библиотеки. 2012. № 8. С. 5-26;

5. Горошко Е. И. Современная Интернет-коммуникация: структура и основные параметры // Интернет-коммуникация как новая речевая формация: коллективная монография / науч. ред. Т. Н. Колокольцева, О. В. Лутовинова. М.: Флинта: Наука, 2012;

6. Ефимова Л. Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013;

7. Кабани Ш. SMM в стиле дзен. Стань гуру продвижения в социальных сетях и новых медиа! М.: Питер, 2012;
8. Кравченко А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник. М.: Юрайт, 2015;
9. Машкова С. Г. Интернет-журналистика: учебное пособие. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2012;
10. Попов А. Блоги. Новая сфера влияния. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2008;
11. Слугина Н. Активные пользователи социальных сетей Интернета. СПб.: Питер, 2013;
12. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Вляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. Ч. 1. Лекции. М.: Google, 2013;
13. Солдатова Г.У., Шляпников В.Н., Журина М.А. Эволюция онлайн рисков: итоги пятилетней работы линии помощи «Дети онлайн» // Консультативная психология и психотерапия. 2015. № 3. С. 50-66;
14. Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. М: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009;
15. Ших К. Эра Facebook. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011;
16. Щербаков А.Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. М.: Книжный мир, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>;
2. Международная федерация образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mfo-rus.org>;
3. Образование: национальный проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml;
4. Сайт министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>;

5. Планета образования: проект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaedu.ru>;
6. Российское школьное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>;
7. Портал «Дополнительное образование детей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vidod.edu.ru>;
8. Платформа «Крибрум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://my.kribrum.ru>;
9. Публичный поиск «Крибрум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://brahms.kribrum.ru>

Материалы входной диагностики

1. Какие устройства являются устройствами ввода? Выберите два варианта.
 - 1) проектор;
 - 2) цифровой фотоаппарат;
 - 3) динамики;
 - 4) принтер;
 - 5) устройство биометрической аутентификации.
2. Какой термин используется для определения проводников на материнской плате, которые обеспечивают перенос данных из одной части компьютера в другую?
 - 1) набор микросхем;
 - 2) мост;
 - 3) плата ввода-вывода;
 - 4) шина.
3. Что, как правило, контролируется северным мостом чипсета? Выберите два варианта.
 - 1) обмен данными между ЦП и звуковой платой;
 - 2) доступ к видеокарте;
 - 3) обмен данными между ЦП и жестким диском;
 - 4) обмен данными между ЦП и портами ввода-вывода;
 - 5) доступ к ОЗУ.
4. Какой компонент оказывает наибольшее влияние на выбор корпуса и блока питания при создании нового ПК?
 - 1) тип жесткого диска;
 - 2) модуль ОЗУ;
 - 3) звуковая карта;
 - 4) материнская плата;
 - 5) видеоадаптер.
5. Пользователь, играющий в видеоигру на игровом ПК со стандартным жестким диском EIDE 5400 об/мин, замечает значительное снижение уровня производительности. Какой вариант обновления жесткого диска поможет повысить уровень производительности, а также увеличит надежность компьютера и снизит его энергопотребление?
 - 1) Твердотельный накопитель;
 - 2) Жесткий диск SATA 10 000 об/мин;
 - 3) Жесткий диск SATA 7200 об/мин;
 - 4) Жесткий диск EIDE 7200 об/мин.
6. Какие два требования к аппаратным средствам компьютера предъявляются в случае необходимости запуска нескольких виртуальных машин? Выберите два варианта.
 - 1) несколько мониторов;

- 2) большой объем ОЗУ;
 - 3) видеоадаптер высокого разрешения;
 - 4) высокоскоростной адаптер беспроводной связи;
 - 5) многоядерный ЦП.
7. Какая единица измерений используется для обозначения скорости жесткого диска?
- 1) число страниц в минуту;
 - 2) число кластеров в минуту;
 - 3) число оборотов в минуту;
 - 4) гигабайты.
8. Какой тип разъёма можно использовать для подсоединения внутреннего жёсткого диска к материнской плате?
- 1) SATA;
 - 2) USB;
 - 3) eSATA;
 - 4) Thunderbolt.
9. Укажите назначение блока питания.
- 1) Преобразование переменного тока в постоянный ток более низкого напряжения;
 - 2) Преобразование переменного тока в постоянный ток более высокого напряжения;
 - 3) Преобразование постоянного тока в переменный ток более высокого напряжения;
 - 4) Преобразование постоянного тока в переменный ток более низкого напряжения.
10. Инженер выполняет осмотр материнской платы и видит 24-контактный разъем. Какой компонент подключается к материнской плате через этот 24-контактный разъем?
- 1) диск SATA;
 - 2) блок питания;
 - 3) видеокарта;
 - 4) привод гибких дисков;
 - 5) привод оптических дисков PATA.

Материалы промежуточной аттестации

1. Сборка и диагностика ПК
2. Установка операционной системы
3. Настройка локальной сети
4. Управление учётными записями
5. Диагностика и устранение неполадок

Материалы итоговой аттестации

1. Сборка персонального компьютера и его первичная диагностика
2. Установка операционной системы и настройка базовых параметров
3. Настройка локальной сети и проверка сетевых подключений
4. Создание учётных записей и настройка прав доступа
5. Диагностика неисправностей и восстановление работоспособности
системы
6. Оформление технической документации и отчётности

Календарно-тематическое планирование

Группа – С1

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
	Введение	2	1	1		
1	Комплектование группы.	2	1	1	02.09.26	
	Раздел 1. Введение в образовательную программу.	12	7	5		
2	Введение в программу. Правила техники безопасности.	2	1	1	07.09.26	
3	Папки	2	2	0	09.09.26	
4	Устройство ПК	2	1	1	14.09.26	
5	Сборка персонального компьютера	2	1	1	16.09.26	
6	Файловая система	2	1	1	21.09.26	
7	Создание файла	2	1	1	23.09.26	
	Раздел 2. Программное обеспечение. Операционные системы.	32	16	16		
8	Понятие «Операционные системы».	2	1	1	28.09.26	
9	Знакомство с виртуальными машинами	2	1	1	30.09.26	
10	Операционная система Windows	2	1	1	05.10.26	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
11	Установка операционной системы	2	1	1	07.10.26	
12	Определение основных характеристик компьютера.	2	1	1	12.10.26	
13	Диспетчер задач	2	1	1	14.10.26	
14	Учётная запись пользователя. Создание учётной записи	2	1	1	19.10.26	
15	Драйвер. Установка драйвера	2	1	1	21.10.26	
16	Системное программное обеспечение	2	1	1	26.10.26	
17	Работа с архиватором и антивирусом	2	1	1	28.10.26	
18	Брандмауэр	2	1	1	02.11.26	
19	Электронная подпись	2	1	1	09.11.26	
20	Работа с электронной подписью	2	1	1	11.11.26	
21	Прикладное программное обеспечение	2	1	1	16.11.26	
22	Обзор Windows server	2	1	1	18.11.26	
23	Углубленная сборка персонального компьютера	2	1	1	23.11.26	
	Раздел 3. Локальные сети.	32	16	16		
24	Компьютерные сети. Виды сетей. Назначение.	2	1	1	25.11.26	
25	Топологии локальных сетей. Звезда, кольцо, шина.	2	1	1	30.11.26	
26	Сетевое оборудование. Коммутаторы, маршрутизаторы.	2	1	1	02.12.26	
27	Кабельные системы. Витая пара. Обжим кабеля.	2	1	1	07.12.26	
28	Модель OSI. Уровни передачи данных.	2	1	1	09.12.26	
29	Стек протоколов TCP/IP.	2	1	1	14.12.26	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
30	IP-адресация. Классы IP-адресов.	2	1	1	16.12.26	
31	Маска подсети. Разбиение на подсети.	2	1	1	21.12.26	
32	Определение IP-адреса компьютера. Настройка сетевых подключений.	2	1	1	23.12.26	
33	DHCP. Настройка автоматической выдачи IP.	2	1	1	28.12.26	
34	DNS. Доменная система имён. Поиск IP по доменному имени.	2	1	1	30.12.26	
35	Протоколы маршрутизации. Принципы работы.	2	1	1	11.01.27	
36	Электронная почта. Протоколы SMTP, POP3, IMAP.	2	1	1	13.01.27	
37	Настройка почтового клиента. Шифрование писем.	2	1	1	18.01.27	
38	Web-сервер. Установка и настройка.	2	1	1	20.01.27	
39	FTP-сервер. Установка и настройка.	2	1	1	25.01.27	
	Раздел 4. Практическая работа с ПК	56	28	28		
40	Техника безопасности при работе с ПК и оборудованием.	2	1	1	27.01.27	
41	Знакомство с комплектующими ПК. Материнская плата.	2	1	1	01.02.27	
42	Процессор. Установка и крепление.	2	1	1	03.02.27	
43	Оперативная память. Установка модулей.	2	1	1	08.02.27	
44	Накопители. HDD и SSD. Подключение.	2	1	1	10.02.27	
45	Блок питания. Подключение к материнской плате.	2	1	1	15.02.27	
46	Видеокарта. Установка и подключение питания.	2	1	1	17.02.27	
47	Полная сборка системного блока. Проверка.	2	1	1	22.02.27	
48	Подключение периферийных устройств. Монитор, клавиатура, мышь.	2	1	1	24.02.27	
49	Запуск ПК. Диагностика ошибок при старте.	2	1	1	01.03.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
50	Разборка ПК. Обратная последовательность.	2	1	1	03.03.27	
51	Профилактика. Чистка ПК от пыли.	2	1	1	10.03.27	
52	Замена термопасты на процессоре.	2	1	1	15.03.27	
53	Диагностика неисправностей ПК. Поиск ошибок.	2	1	1	17.03.27	
54	Установка операционной системы Windows с флешки.	2	1	1	22.03.27	
55	Установка операционной системы Linux с флешки.	2	1	1	24.03.27	
56	Установка драйверов. Автоматический и ручной способы.	2	1	1	29.03.27	
57	Настройка BIOS/UEFI. Загрузка с разных носителей.	2	1	1	31.03.27	
58	Создание загрузочной флешки. Rufus и аналоги.	2	1	1	05.04.27	
59	Резервное копирование и восстановление системы.	2	1	1	07.04.27	
60	Настройка учётных записей и прав доступа.	2	1	1	12.04.27	
61	Работа с диспетчером задач. Завершение процессов.	2	1	1	14.04.27	
62	Настройка антивируса. Проверка системы.	2	1	1	19.04.27	
63	Настройка брандмауэра. Правила безопасности.	2	1	1	21.04.27	
64	Работа с архиватором. Сжатие файлов и папок.	2	1	1	26.04.27	
65	Знакомство с кабелем «витая пара». Типы и категории.	2	1	1	28.04.27	
66	Инструменты для обжима. Кримпер, нож, тестер.	2	1	1	03.05.27	
67	Разъёмы RJ-45. Контакты и распиновка.	2	1	1	05.05.27	
	Раздел 5. Беспроводная связь	2	1	1		
68	Беспроводная связь. Уязвимость Wi-Fi-соединений	2	1	1	12.05.27	
	Проектная деятельность	8	2	6		
69	Выбор тематики итоговых проектов	2	1	1	17.05.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
70	Анализ выбранной темы. Поиск информации.	2	1	1	19.05.27	
71	Проектная деятельность. Оформление проектов	2	0	2	24.05.27	
72	Итоговая аттестация. Проектная деятельность. Защита проектов	2	0	2	26.05.27	
Итого:		144	71	73		

Календарно-тематическое планирование

Группа – С2

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
	Введение	2	1	1		
1	Комплектование группы.	2	1	1	02.09.26	
	Раздел 1. Введение в образовательную программу.	12	7	5		
2	Введение в программу. Правила техники безопасности.	2	1	1	07.09.26	
3	Папки	2	2	0	09.09.26	
4	Устройство ПК	2	1	1	14.09.26	
5	Сборка персонального компьютера	2	1	1	16.09.26	
6	Файловая система	2	1	1	21.09.26	
7	Создание файла	2	1	1	23.09.26	
	Раздел 2. Программное обеспечение. Операционные системы.	32	16	16		
8	Понятие «Операционные системы».	2	1	1	28.09.26	
9	Знакомство с виртуальными машинами	2	1	1	30.09.26	
10	Операционная система Windows	2	1	1	05.10.26	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
11	Установка операционной системы	2	1	1	07.10.26	
12	Определение основных характеристик компьютера.	2	1	1	12.10.26	
13	Диспетчер задач	2	1	1	14.10.26	
14	Учётная запись пользователя. Создание учётной записи	2	1	1	19.10.26	
15	Драйвер. Установка драйвера	2	1	1	21.10.26	
16	Системное программное обеспечение	2	1	1	26.10.26	
17	Работа с архиватором и антивирусом	2	1	1	28.10.26	
18	Брандмауэр	2	1	1	02.11.26	
19	Электронная подпись	2	1	1	09.11.26	
20	Работа с электронной подписью	2	1	1	11.11.26	
21	Прикладное программное обеспечение	2	1	1	16.11.26	
22	Обзор Windows server	2	1	1	18.11.26	
23	Углубленная сборка персонального компьютера	2	1	1	23.11.26	
	Раздел 3. Локальные сети.	32	16	16		
24	Компьютерные сети. Виды сетей. Назначение.	2	1	1	25.11.26	
25	Топологии локальных сетей. Звезда, кольцо, шина.	2	1	1	30.11.26	
26	Сетевое оборудование. Коммутаторы, маршрутизаторы.	2	1	1	02.12.26	
27	Кабельные системы. Витая пара. Обжим кабеля.	2	1	1	07.12.26	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
28	Модель OSI. Уровни передачи данных.	2	1	1	09.12.26	
29	Стек протоколов TCP/IP.	2	1	1	14.12.26	
30	IP-адресация. Классы IP-адресов.	2	1	1	16.12.26	
31	Маска подсети. Разбиение на подсети.	2	1	1	21.12.26	
32	Определение IP-адреса компьютера. Настройка сетевых подключений.	2	1	1	23.12.26	
33	DHCP. Настройка автоматической выдачи IP.	2	1	1	28.12.26	
34	DNS. Доменная система имён. Поиск IP по доменному имени.	2	1	1	30.12.26	
35	Протоколы маршрутизации. Принципы работы.	2	1	1	11.01.27	
36	Электронная почта. Протоколы SMTP, POP3, IMAP.	2	1	1	13.01.27	
37	Настройка почтового клиента. Шифрование писем.	2	1	1	18.01.27	
38	Web-сервер. Установка и настройка.	2	1	1	20.01.27	
39	FTP-сервер. Установка и настройка.	2	1	1	25.01.27	
	Раздел 4. Практическая работа с ПК	56	28	28		
40	Техника безопасности при работе с ПК и оборудованием.	2	1	1	27.01.27	
41	Знакомство с комплектующими ПК. Материнская плата.	2	1	1	01.02.27	
42	Процессор. Установка и крепление.	2	1	1	03.02.27	
43	Оперативная память. Установка модулей.	2	1	1	08.02.27	
44	Накопители. HDD и SSD. Подключение.	2	1	1	10.02.27	
45	Блок питания. Подключение к материнской плате.	2	1	1	15.02.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
46	Видеокарта. Установка и подключение питания.	2	1	1	17.02.27	
47	Полная сборка системного блока. Проверка.	2	1	1	22.02.27	
48	Подключение периферийных устройств. Монитор, клавиатура, мышь.	2	1	1	24.02.27	
49	Запуск ПК. Диагностика ошибок при старте.	2	1	1	01.03.27	
50	Разборка ПК. Обратная последовательность.	2	1	1	03.03.27	
51	Профилактика. Чистка ПК от пыли.	2	1	1	10.03.27	
52	Замена термопасты на процессоре.	2	1	1	15.03.27	
53	Диагностика неисправностей ПК. Поиск ошибок.	2	1	1	17.03.27	
54	Установка операционной системы Windows с флешки.	2	1	1	22.03.27	
55	Установка операционной системы Linux с флешки.	2	1	1	24.03.27	
56	Установка драйверов. Автоматический и ручной способы.	2	1	1	29.03.27	
57	Настройка BIOS/UEFI. Загрузка с разных носителей.	2	1	1	31.03.27	
58	Создание загрузочной флешки. Rufus и аналоги.	2	1	1	05.04.27	
59	Резервное копирование и восстановление системы.	2	1	1	07.04.27	
60	Настройка учётных записей и прав доступа.	2	1	1	12.04.27	
61	Работа с диспетчером задач. Завершение процессов.	2	1	1	14.04.27	
62	Настройка антивируса. Проверка системы.	2	1	1	19.04.27	
63	Настройка брандмауэра. Правила безопасности.	2	1	1	21.04.27	
64	Работа с архиватором. Сжатие файлов и папок.	2	1	1	26.04.27	

№	Название раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
65	Знакомство с кабелем «витая пара». Типы и категории.	2	1	1	28.04.27	
66	Инструменты для обжима. Кримпер, нож, тестер.	2	1	1	03.05.27	
67	Разъёмы RJ-45. Контакты и распиновка.	2	1	1	05.05.27	
	Раздел 5. Беспроводная связь	2	1	1		
68	Беспроводная связь. Уязвимость Wi-Fi-соединений	2	1	1	12.05.27	
	Проектная деятельность	8	2	6		
69	Выбор тематики итоговых проектов	2	1	1	17.05.27	
70	Анализ выбранной темы. Поиск информации.	2	1	1	19.05.27	
71	Проектная деятельность. Оформление проектов	2	0	2	24.05.27	
72	Итоговая аттестация. Проектная деятельность. Защита проектов	2	0	2	26.05.27	
Итого:		144	71	73		

Лист корректировки программы

Количество часов по программе (на начало учебного года) – 144 ч.

Количество часов по программе (на конец учебного года) -

№ занятия	Раздел	Планируемое кол-во часов	Фактическое кол-во часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Согласованно

