

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» г. Почеп

Рассмотрено на заседании
методического совета
Протокол № 1
от «31» сентября 2026

Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1
от «31» сентября 2026

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе Центра цифрового
образования детей «АЙТИ-куб» г. Почеп»

Приказ № 40/1 от «1» сентября 2026



Охрименко Е.А.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
технической направленности
«Системное администрирование»**

возраст обучающихся: 12-15 лет, срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Староверов Данила Васильевич,
педагог дополнительного образования

г. Дятьково, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1. Направленность программы.....	4
1.2. Актуальность.....	4
1.3. Педагогическая целесообразность.....	5
1.4. Новизна или отличительные особенности.....	6
1.5. Адресат Программы.....	6
2. ОБУЧЕНИЕ.....	7
2.1. Цель и задачи.....	7
2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	8
2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	9
2.4. Планируемые результаты.....	12
2.5. Контроль и оценка результатов обучения.....	13
3. ВОСПИТАНИЕ.....	15
3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания.....	15
3.2. Формы и методы воспитания.....	18
3.3. Условия воспитания, анализ результатов.....	20
3.4. Календарный план воспитательной работы.....	21
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	26
4.1. Требования к помещению.....	26
4.2. Материально-техническое обеспечение.....	26
ЛИТЕРАТУРА.....	27
Приложение 1.....	30
Приложение 2.....	36

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Синтаксис и семантика языков программирования» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми основаниями:

- Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» (С изменениями и дополнениями от: 7 мая, 7 июня, 2, 23 июля, 25 ноября 2013 г., 3 февраля, 5, 27 мая, 4, 28 июня, 21 июля, 31 декабря 2014 г., 6 апреля, 2 мая, 29 июня, 13 июля, 14, 29, 30 декабря 2015 г., 2 марта, 2 июня, 3 июля, 19 декабря 2016 г., 1 мая, 29 июля, 5, 29 декабря 2017 г., 19 февраля, 7 марта, 27 июня, 3, 29 июля, 3 августа, 25 декабря 2018 г., 6 марта, 1 мая, 17 июня, 26 июля, 1 октября, 2, 27 декабря 2019 г., 6 февраля, 1, 18 марта, 24 апреля, 25 мая, 8 июня, 31 июля, 8, 30 декабря 2020 г., 17 февраля, 24 марта, 5, 20, 30 апреля, 26 мая, 11, 28 июня, 2 июля, 30 декабря 2021 г., 16 апреля, 11 июня, 14 июля, 24 сентября, 7 октября, 21 ноября, 5, 19, 28, 29 декабря 2022 г., 6, 17 февраля, 14 апреля, 13, 24 июня, 10, 24 июля, 4 августа, 19 октября, 19, 25 декабря 2023 г., 12, 22 июня, 8 июля, 8 августа, 23, 30 ноября, 13, 28 декабря 2024 г., 28 февраля, 21 апреля, 23 мая, 23, 31 июля, 29 сентября, 15 октября, 17, 28 ноября, 15, 29 декабря 2025 г., 20 февраля, 8 марта, 25 апреля 2026 г.)
- 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);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 г»
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 июня 2025 г. № 1620-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации Стратегии реализации молодежной политики в РФ на период до 2030 г»
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 "Об утверждении Правил 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»; (С изменениями и дополнениями от: от 21 апреля 2023 года (приказ № 302)
- Постановление Главного государственного санитарного врача России от 02 июня 2026 г. №19 "Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
- Конвенцией ООН о правах ребёнка.

1.1. Направленность программы

Программа «Системное администрирование» имеет техническую направленность. Данная направленность ориентирована на создание условий для вовлечения детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области обработки материалов, электротехники и электроники, системной инженерии, 3D-прототипирования, цифровизации, работы с большими данными, освоения языков программирования, машинного обучения, автоматизации и робототехники, технологического предпринимательства, содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Сущность программы «Системное администрирование» целенаправленна на обучение детей навыкам безопасного поведения в всемирной сети Internet, защите персональных данных, формирование знаний об устройстве сети. Также ребята осваивают Cisco.

1.2. Актуальность

Актуальность Программы обусловлена потребностью общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечает социальному заказу по подготовке

квалифицированных кадров в области программирования, а также высоким интересом подростков к IT-сфере. Важнейшей характеристикой подрастающего поколения является активность в информационном пространстве, интернет-коммуникации. В рамках

изучения Программы обучающиеся постоянно будут сталкиваться с необходимостью самостоятельной работы над заданиями: обучающиеся учатся решать задачи без помощи преподавателя. Для этого в содержании курса фигурируют задания, в которых для решения задачи необходимо найти информацию в сети Интернет; может потребоваться устранение ошибки, которую не так просто обнаружить; условие сформулировано недостаточно прозрачно и ученику необходимо самостоятельно формализовать его (или задать правильные вопросы преподавателю). Все эти знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят обучающихся к самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий.

1.3. Педагогическая целесообразность

Актуальность Программы обусловлена потребностью общества в технически грамотных специалистах и полностью отвечает социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области программирования, а также высоким интересом подростков к IT-сфере. Важнейшей характеристикой подрастающего поколения является активность в информационном пространстве, интернет-коммуникации. В рамках

изучения Программы обучающиеся постоянно будут сталкиваться с необходимостью самостоятельной работы над заданиями: обучающиеся учатся решать задачи без помощи преподавателя. Для этого в содержании курса фигурируют задания, в которых для решения задачи необходимо найти информацию в сети Интернет; может потребоваться устранение ошибки, которую не так просто обнаружить; условие сформулировано недостаточно прозрачно и ученику необходимо самостоятельно формализовать его (или задать правильные вопросы преподавателю). Все эти знания, умения и практические навыки решения актуальных задач, полученные на занятиях, готовят обучающихся к

самостоятельной проектно-исследовательской деятельности с применением современных технологий.

1.4. Новизна или отличительные особенности

Отличительная особенность программы «Системное администрирование» в том, что она является практико-ориентированной. Освоение подростками ИТ-навыков происходит в процессе практической и самостоятельной работы. Это позволяет обучающимся получать не только теоретические знания в области программирования, но и уверенно овладевать ИТ-технологиями, что поможет им самоопределиться и выстроить траекторию личностного роста в современном информационном обществе.

1.5. Адресат Программы

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы - от 12 до 15 лет.

Образовательный процесс осуществляются 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.

2. ОБУЧЕНИЕ

2.1. Цель и задачи

Целью программы является базирование основ алгоритмизации и программирования с использованием робота VEX для использования средства информационных технологий и проведения исследований, решения задач межпредметной деятельности.

Задачи Программы

Обучающие:

- приобретение базовых навыков работы техникой и сетями;
- знакомство с комплексом базовых понятий и принципов системного администрирования;
- получение опыта работы в сфере администрирования сетей;
- формирование необходимых навыков работы с информацией (поиск, анализ, использование информации в сети Интернет).

Развивающие:

- развитие интереса к администрированию и техническим видам творчества;
- создание условий для развития поисковой активности, исследовательского мышления;
- развитие самостоятельности и творческого подхода к решению задач;
- развитие логического, технического мышления;
- создание условий для творческой самореализации личности ребёнка посредством получения навыков разработки эффективных алгоритмов;
- формирование и развитие познавательной потребности в освоении технических знаний.

Воспитательные:

- развитие коммуникативной культуры обучающихся, как внутри проектных групп, так и в коллективе в целом;
- создание творческой атмосферы, обеспечивающей развитие личности, социализацию и эмоциональное благополучие каждого воспитанника;
- формирование информационной культуры;
- воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела, темы	Общее кол-во часов	В том числе		Форма аттестации/ контроля
			Теория	Практика	
Введение		2	1	1	
1	Введение в образовательную программу. Техника безопасности	2	2	0	Беседа
Раздел 1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие		14	4	10	Практикум, наблюдение
2	Основные узлы. Блок питания. Материнская плата. Периферийные устройства	4	1	3	
3	Сборка компьютера	4	1	3	
4	Базовая система ввода-вывода BIOS	6	2	4	
Раздел 2. Операционные системы		48	16	32	
5	Обзор операционных систем	4	1	3	Практикум, опрос
6	Установка операционных систем	6	2	4	
7	Автозагрузка, пакетные/командные файлы	6	2	4	
8	Операционная система Linux	4	1	3	
9	Настройка рабочего стола	2	1	1	
10	Управление, диагностика, мониторинг	18	6	12	
11	Установка драйверов	8	3	5	
		16	4	12	
Раздел 3. Программное обеспечение					
12	Типы ПО. Системные требования ПО	8	2	6	Практикум, опрос
13	Лицензионное соглашение	8	2	6	

14	ПО для повседневной офисной работы	4	0	4	
Раздел 4. Компьютер и безопасность		20	7	13	
15	Типы вредоносных программ	16	6	10	Практикум, опрос
16	Мошенничество в Интернете	4	1	3	
Раздел 5. Компьютерные сети и сервера		36	9	27	
17	Компьютерные сети	14	4	10	Практикум, опрос
18	Виртуализация и работа с серверами	22	5	17	
Аттестация		8	3	5	
19	Обобщение и подведение итогов	4	3	5	Опрос, тестирование
Итого:		144	44	100	

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Теория

Введение в образовательную программу. Задачи, решаемые системным администратором в организации. История развития ЭВМ. Техника безопасности в IT-кубе.

Раздел 1. Основные узлы компьютера и их взаимодействие

Теория

Основные комплектующие персонального компьютера: блок питания, материнская плата (шина, сокет, мосты), оперативная память, процессор, подсистема хранения данных (HDD/SSD, оптические приводы), видеоподсистема. Устройства ввода-вывода. Периферийные устройства. Взаимодействие устройств компьютера между собой.

Знакомство с BIOS (BIOS/CMOS; UEFI/EFI). Алгоритм и компьютерная программа.

Практика

Сборка-разборка системного блока. Рекомендации, особенности, тенденции современных ПК. Подключение лицевой панели к материнской плате.

Самостоятельная работа

Подбор конфигурации компьютера. Раздел 2. Операционные системы Теория

Знакомство с понятием «операционная система». Какие бывают ОС. История развития и версии ОС Windows. Опции загрузки ОС (msconfig, Master Boot Record). Настройка рабочего стола (персонализация). Расположение основных папок и файлов операционной системы.

Основы администрирования Windows. Элементы панели управления.

Окно «Свойства системы». Консоль управления Microsoft (MMC).

Файловая система NTFS.

Виртуализация. Обзор ПО. Понятие «гипервизор».

Драйвера устройств. Понятие драйвер, где найти, как сохранить, как опознать неизвестное устройство.

Пользователи и группы. Что такое учетные записи и зачем они вообще нужны (типы, шаблоны, политики безопасности). Права доступа NTFS.

Локальные политики безопасности.

Практика

Создание и настройка виртуальной машины.

Создание загрузочного флэш-драйв. Установка ОС.

Подготовка носителей информации к работе. Управление дисками. Управление объектами файловой системы с использованием

Проводника, файлового менеджера.

Подключение оборудования (PnP и не-PnP-устройства, Подключение оборудования (PnP и не-PnP-устройства, последовательность действий, поиск и установка драйверов периферийных устройств).

Работа с оснастками. Окно «Управление компьютером», журнал событий, производительность, управление дисками, службами.

Создание пользователей и групп. Настройка прав доступа к локальным ресурсам.

Редактирование локальных групповых политик. Работа в консольном режиме (cmd и PowerShell). Самостоятельная работа

Получение системной информации о конфигурации компьютера.

Быстрые (горячие) клавиши ОС.

Раздел 3. Программное обеспечение

Теория

Типы программного обеспечения. Системные требования ПО. Производительность. Лицензионное соглашение. ПО с открытым исходным кодом. Типы лицензирования.

Практика

Установка и настройка ПО. Тихая (автоматическая) установка программ. Обновление ПО. Удаление ПО.

Самостоятельная работа

Отбор ПО и создание минимально необходимого пакета.

Раздел 4. Компьютер и безопасность

Теория

Типы вредоносных программ. Антивирусное ПО. Файл hosts. Фишинговые программы и сайты. Файерволл и доступ программ к сетевым функциям.

Практика

Установка и настройка антивирусного ПО. Настройка брандмауэра Windows.

Самостоятельная работа

Блокировка доступ к сайтам с использованием файла hosts.

Раздел 5. Компьютерные сети и сервера

Теория

Понятие локальной сети, типы. Среда передачи данных (оптоволокно, витая пара, радио). Сетевое «железо» (проводка, сетевая карта, коммутационное оборудование).

Модель OSI. Понятие протокола. MAC-адрес и пакетная передача данных. IP-адресация и маска подсети. Сетевые протоколы.

Практика

Обжим сетевой кабеля. Создание одноранговой сети. Настройка удаленного доступа к машинам. Проектирование локальной сети в программе Cisco Packet Tracer. Виртуализация и работа с серверами.

Самостоятельная работа

Установка сетевого ПО и работа с ним в локальной сети.

Аттестация

Обобщение изученного материала. Подведение итогов.

2.4. Планируемые результаты

Предметные результаты

Обучающийся будет уметь:

- владеть основными приемами работы в прикладных программах для разработки сети;
- владеть основными приемами по созданию и программированию сети cisco;
- владеть навыками и умениями безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете;
- соблюдать нормы информационной этики и права;
- работать с руководствами, обратной связью, инструментам и ресурсам, которые могут помочь в процессе обучения и практики;
- получать необходимую информацию;
- понимать концепцию разработки.

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- устойчивый интерес к правилам здоровьесберегающего и безопасного поведения;
- умения проявлять в самостоятельной деятельности логическую культуру и компетентность;
- аналитическое, практическое и логическое мышление;
- самостоятельность и самоорганизацию;
- умение работать в команде, развить коммуникативные навыки;
- умение вести себя сдержанно и спокойно. *Метапредметные результаты*

Обучающийся научится:

- самостоятельно планировать последовательность своих действий для достижения поставленных целей, а также грамотно распределять свое время и ресурсы для получения максимально эффективного результата;
- организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками;

- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принимать решений, а также умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

2.5. Контроль и оценка результатов обучения

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входной контроль (определение начального уровня знаний, умений и навыков);
- промежуточный контроль (промежуточная аттестация);
- итоговый контроль (итоговая аттестация).

Входной контроль по Программе проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением, представлений о правилах безопасного взаимодействия с другими пользователями Интернета. Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности);
- мотивированность;
- зрелость (знание простейших понятий в области кибергигиены, умение выстраивать взаимодействие со сверстниками);
- умелость (элементарные навыки пользования ПК);
- владение терминологией (понимание сути и различий явлений в сети).

Входной контроль осуществляется самим педагогом в сентябре на первых занятиях в свободной форме.

Промежуточная аттестация проводится в конце первого полугодия в декабре месяце. На усмотрении педагога промежуточный контроль может осуществляться в любой форме, например, в форме презентации работ, на которой обучающиеся демонстрируют уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом или в виде интерактивного тестирования, где обучающиеся соревнуюсь

между собой отвечают на вопросы по теме (учитывается правильность и скорость ответов) и т. д.

Итоговая аттестация во втором полугодии (в конце каждого года обучения) - обязательно, в любой выбранной педагогом и обучающимся форме (прописанной в образовательной программе Центра). Как правило, итоговый контроль проходит в виде защиты индивидуальных/групповых проектов.

Критерии оценивания результативности определяются самим педагогом таким образом, чтобы можно было определить отнесенность обучающегося к одному из трех уровней результативности: высокий, средний, низкий.

Согласно Положению «О форме, порядке и периодичности промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в ГАУ ДО «Центр цифрового образования «АЙТИ-куб» Дятьковского района», критерии оценки не должны противоречить следующим показателям:

- высокий уровень – успешное освоение обучающимися более 70% содержания Программы, подлежащей аттестации;
- средний уровень – успешное освоение обучающимися от 50% до 70% содержания Программы, подлежащей аттестации;
- низкий уровень - успешное освоение обучающимися менее 50% содержания Программы, подлежащей аттестации.

Все результаты промежуточной и итоговой аттестации фиксируются в протоколах результатов аттестации обучающихся.

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;
- осознают себя способными к нравственному выбору;
- 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

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки проведения	Приоритетные направления воспитательной работы	Цель мероприятия
1.	День открытых дверей «IT-куб: твой старт в цифровой мир»	1-я неделя сентября	Умственное, нравственное и гражданское воспитание	Формирование и развитие представлений обучающихся о ценности знаний как основы личного и общественного благополучия, состоятельности в профессиональной деятельности на благо государства, общества и своей семьи.
2.	8 сентября: Международный день распространения грамотности. Викторина «Грамотный пользователь — грамотный гражданин»	08.09.2026	Умственное, нравственное и гражданское воспитание	Знакомство детей с праздником «Днем грамотности»; способствование развитию устной речи детей, умению четко отвечать на поставленные вопросы; формирование потребности и стремления к знаниям, развитие любознательности и интереса к процессам и явлениям мирового масштаба.
3.	10 сентября: Международный день памяти жертв фашизма. Час мужества	10.09.2026	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание	Воспитание у учащихся чувства уважения и признательности к участникам Великой Отечественной войны, бывшим малолетним узникам концлагерей; развитие национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных сообществ, толерантного отношения к проявлениям иных культур; совершенствование устной речи.
4.	27 сентября – 5 октября: КТД «Операция "Учитель"» (подготовка сюрпризов педагогам ко Дню учителя)	27.09– 05.10.2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность	Создание атмосферы праздника и благодарности для учителей, подготовка неожиданных и приятных сюрпризов в цифровом формате.
5.	День воссоединения Донецкой и Луганской народных республик, Запорожской и Херсонской областей с РФ. Патриотический час	30.09.2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Воспитание у учащихся чувства уважения и признательности к участникам СВО, формирование исторической памяти и гражданской ответственности.

6.	Билет в будущее. «Путь самоопределения» (тестирование на определение профессиональных интересов)	Октябрь 2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Помощь участникам в осознании своих возможностей, интересов и предпочтений, приобретение опыта освоения элементов профессиональной деятельности.
7.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ	Октябрь 2026	Умственное, гражданское воспитание	Повышение уровня функциональной грамотности в сфере технологий; проверка знаний в области информатики, цифровых технологий и их применения в повседневной жизни; формирование интереса к технологическому развитию страны.
8.	4 ноября: День народного единства. КТД «Единая страна — единая Россия»	04.11.2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Развитие чувства гражданственности и патриотизма, любви к Родине, интереса к истории Российского государства; воспитание чувства гордости и уважения к защитникам государства; формирование ответственности за судьбу Родины.
9.	Викторина «Кибердетектив: проверь свою цифровую грамотность»	Ноябрь 2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Развитие познавательной и творческой активности, формирование навыков безопасного поведения в цифровой среде.
10.	3 декабря: День неизвестного солдата. Час мужества	03.12.2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Увековечивание памяти, воинской доблести и бессмертного подвига российских и советских воинов, погибших в боевых действиях на территории страны или за её пределами, чьё имя осталось неизвестным.
11.	9 декабря: День Героев Отечества. Патриотический час «Герои нашего времени»	09.12.2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование чувства патриотизма и гордости за свою Родину, знакомство с подвигами Героев Отечества.
12.	12 декабря: День Конституции Российской Федерации. Правовая викторина	12.12.2026	Гражданско-патриотическое воспитание	Подведение обучающихся к осознанию того, что главным законом страны является Конституция; демонстрация того, что государство охраняет права граждан и создаёт условия для выполнения их обязанностей; воспитание уважения к законам родной страны, желание и потребность их выполнять.

13.	Новогоднее мероприятие «В гостях у АЙТИ-мороза»	Декабрь 2026	Нравственное воспитание. Творческая деятельность	Создание праздничной атмосферы и развитие творческих способностей участников через подготовку и проведение новогоднего мероприятия.
14.	25 января: День российского студенчества. Профориентационное мероприятие «Хочу в будущее: выбирай IT-путь»	25.01.2027	Нравственное и эстетическое воспитание. Творческая деятельность	Формирование у обучающихся интереса к студенчеству, развитие и сохранение лучших традиций российского студенчества; расширение знаний об истории праздника и становлении российского студенчества; создание атмосферы для проявления творческой и познавательной активности; воспитание любви к традициям русского народа и его культуре, а также внимательного и уважительного отношения друг к другу.
15.	27 января: День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады. Час памяти «Блокадный хлеб»	27.01.2027	Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование у учащихся знаний о Великой Отечественной войне 1941–1945 годов, её защитниках и подвигах, воспитание чувства сострадания и гордости.
16.	27 января: День освобождения Красной армией крупнейшего «лагеря смерти» Аушвиц-Биркенау (Освенцима) – День памяти жертв Холокоста. Час толерантности	27.01.2027	Гражданско-патриотическое воспитание	Формирование у учащихся интереса к малоизученным страницам истории Великой Отечественной войны; формирование толерантного сознания, исторического мышления и сочувствия к жертвам геноцида; формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей.
17.	Урок мужества «Мы помним, мы гордимся» (посвященный участникам СВО — уроженцам Почепского района)	24.02.2027	Гражданско-патриотическое воспитание	Знакомство с биографиями и подвигами участников СВО из Почепского района, формирование чувства гордости за свою малую родину и ее жителей, воспитание уважения к защитникам Отечества.

18.	18 марта: День воссоединения Крыма с Россией. Исторический час «Крымская весна»	18.03.2027	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание	Формирование гражданско-патриотических и духовно-нравственных качеств учащихся; знакомство с историей воссоединения России и Республики Крым; развитие и углубление знаний об истории и культуре России.
19.	ЦИФРОВОЙ ДИКТАНТ	Март 2027	Умственное, гражданское воспитание	Проверка уровня цифровой грамотности населения; формирование навыков безопасного и эффективного использования цифровых технологий; повышение осведомленности о кибербезопасности и защите персональных данных.
20.	Викторина, посвященная Дню космонавтики «Космический квиз»	Апрель 2027	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	Обобщение знаний и представлений о космосе, развитие познавательной активности.
21.	Итоговая защита проектов обучающихся (предварительный этап)	Апрель 2027	Общеинтеллектуальное, гражданское воспитание	Формирование стремления к познанию окружающего мира, к проектной деятельности в области информационных технологий. Демонстрация результатов обучения за год.
22.	1 мая: Праздник Весны и Труда. Мастер-класс «Цифровой первомай»	01.05.2027	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	Расширение и систематизация знаний учащихся об истории празднования весны и труда.
23.	9 мая: День Победы. Конкурс анимации «Праздничный салют»	09.05.2027	Нравственное воспитание. Гражданско-патриотическое воспитание	Сохранение исторической правды о преступлениях нацистов и их пособников в отношении мирных советских граждан в годы Великой Отечественной войны на оккупированной территории.
24.	Акция «Окна Победы» (оформление окон центра)	Май 2027	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	Сохранение исторической правды, формирование патриотических чувств.
25.	Акция «Георгиевская ленточка»	Май 2027	Гражданское воспитание. Творческая деятельность	Сохранение исторической правды, формирование уважительного отношения к памяти о войне.

26.	День Победы в IT-куб: историческая интеллектуальная онлайн- игра «Наша победа»	08.05.2027	Общеинтеллектуальное, гражданское воспитание	Знакомство с главными событиями российской истории, воспитание уважения к подвигу советского народа.
27.	Итоговая защита проектов обучающихся (итоговый этап)	Май 2027	Общеинтеллектуальное, гражданское воспитание	Демонстрация результатов обучения, формирование проектного мышления и навыков публичной защиты.

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 обеспечение

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Материнская плата	12
2.	Процессор	12
3.	Устройство охлаждения(кулер) I	12
4.	Память DDR4 4Gb (pc-21300)	12
5.	Оптич. накопитель	12
6.	SSD накопитель	12
7.	Видеокарта	12
8.	Корпус	12
9.	Блок питания	12
10.	Сетевая карта	12
11.	Монитор	12
12.	Ноутбук тип 1	1

13.	Ноутбук тип 2	12
14.	Веб-камера	1
15.	Наушники с микрофоном	13
16.	Мышь	13
17.	Многофункциональное устройство	1
18.	Моноблочное интерактивное устройство	1
19.	Мобильная напольная стойка	1
20.	Флипчарт	1
21.	Стол ученический 2-местный (с экраном между столов)	6
22.	Стул ученический	12
23.	Стол преподавателя	1
24.	Шкаф	2
25.	Стул преподавателя	1

Информационное обеспечение:

- операционная система;
- среда Arduino.

ЛИТЕРАТУРА

Нормативные документы:

1. Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «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. 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»;

5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. 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»»;
8. 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))»;
9. Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Учебная литература:

1. Самоучитель системного администратора (5-е издание). А. Кенин, Д. Колисниченко.
2. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник: Учеб. пособие. Олифер В., Олифер Н. – СПб.: ПИТЕР, 2016.
3. Современные операционные системы. Таненбаум Э., Бос Х. – СПб.: Питер, 4. 2016
5. Установка и обслуживание программного обеспечения персональных
6. компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. Богомазова Г.Н., – М.: ООО Издательский центр «Академия», 2015.
7. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК. Бардиян Д.В., – СПб.: Питер, 2009.
8. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Алиев Т.И. , – СПб: СПбГУ ИТМО, 2011.

9. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. Учебный курс Microsoft. Холме Д., Рест Н., – М.: Изд-во «Русская редакция», 2011.
10. Справочник по параметрам BIOS. Вонг Адриан., – Изд-во ДМК Пресс.
11. 2010.
12. Информатика: учебное пособие. Хубаев Г.И., – Ростов н/Д.: Издательский
13. центр «МарТ»; Феникс, 2010
14. Администрирование Windows 7. Практическое руководство и справочник администратора, Матвеев М.Д. и др., 2013
15. Администрирование локальных сетей Windows NT/2000/.NET: Учебное пособие. Назаров С. В. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 480 с.: ил.
16. Администрирование сети на примерах. Поляк-Брагинский А. В. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 320 с.: ил.
17. Защита компьютерной информации от несанкционированного доступа. А. Ю. Щеглов. – СПб.: Издательство «Наука и Техника» – СПб.: БХВ – Петербург, 2000. – 384 с.: ил.

Календарно-тематическое планирование

Группы – СА1, СА2

№ п/п	Наименование раздела, темы	Общее кол- во часов	В том числе		Дата	
			Теория	Практика	План	Факт
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Входной контроль. Знакомство с предметом	2	1	1		
2.	Основные узлы ПК	2	1	1		
3.	Конфигурация системы	2	0	2		
4.	Правила сборки ПК	2	1	1		
5.	Самостоятельная сборка/разборка системного блока	2	0	2		
6.	Базовая система BIOS (UEFI)	2	1	1		
7.	Настройка BIOS	2	1	1		

8.	Разбор типовых проблем систем	2	1	1		
9.	Обзор операционных систем	2	1	1		
10.	Достоинства и недостатки разных ОС	2	0	2		
11.	Правила установки операционной системы	2	1	1		
12.	Подготовка к установке разных Windows	2	1	1		
13.	Установка на рабочие машины ОС Windows	2	0	2		
14.	Понятие автозагрузки и ее назначение	2	1	1		
15.	Штатные инструменты управления автозагрузкой	2	1	1		
16.	Добавление программ в автозагрузку	2	0	2		
17.	Правила и алгоритм установки ОС Linux	2	1	1		
18.	Самостоятельная работа по установке ОС на компьютер	2	0	2		
19.	Настройка рабочего стола ПК под свои индивидуальные особенности	2	1	1		
20.	Администрирование ОС	2	1	1		

21.	Принципы профилактического обслуживания ОС	2	1	1		
22.	Пользователи и группы	2	1	1		
23.	Пользователи и группы	2	0	2		
24.	Разграничение доступа	2	1	1		
25.	Разграничение доступа	2	0	2		
26.	Логирование	2	1	1		
27.	Диагностика оборудования	2	1	1		
28.	Диагностика оборудования	2	0	2		
29.	Подбор необходимых драйверов под поставленные задачи.	2	1	1		
30.	Правила установки драйверов.	2	1	1		
31.	Промежуточная аттестация.	2	1	1		
32.	Установка драйверов	2	1	1		
33.	Промежуточная аттестация.	2	1	1		
34.	Промежуточная аттестация.	2	0	2		
35.	Инструктаж по ТБ. Лицензионное соглашение	2	1	1		

36.	Типы лицензий	2	1	1		
37.	Установка лицензионных прикладных программ	2	1	1		
38.	Установка лицензионных прикладных программ	2	0	2		
39.	Программное обеспечение для повседневной офисной работы	2	0	2		
40.	Создание и установка пакета ПО для повседневной офисной работы	2	0	2		
41.	Вредоносные программы и их виды	2	1	1		
42.	Вредоносные программы и их виды	2	1	1		
43.	Актуальность антивирусного программного обеспечения	2	1	1		
44.	Актуальность антивирусного программного обеспечения	2	1	1		
45.	Способы нейтрализации вредоносных программ	2	1	1		
46.	Способы нейтрализации вредоносных программ	2	1	1		
47.	Отработка способов нейтрализации вредоносных программ	2	0	2		
48.	Отработка способов нейтрализации вредоносных программ	2	0	2		
49.	Мошенничество в Интернете	2	1	1		

50.	Безопасный Интернет	2	0	2		
51.	Основные задачи сети, топология сети, сетевое оборудование	2	1	1		
52.	Обжим кабелей «Витая пара», построение топологий сети	2	0	2		
53.	Работа с IP-адресами	2	1	1		
54.	Протоколы	2	1	1		
55.	Командная строка. Консольные утилиты сетевой диагностики	2	1	1		
56.	Настройка Wi-Fi роутера	2	0	2		
57.	Проектирование локальной сети в программе Cisco Packet Tracer	2	0	2		
58.	Установка серверной ОС на виртуальную машину	2	1	1		
59.	Назначение DHCP, основной функционал и рекомендации	2	1	1		
60.	Создание и настройка DHCP-области на сервере	2	0	2		
61.	Домен Windows, основные понятия	2	1	1		
62.	Настройка сервера	2	0	2		
63.	Понятие, принципы работы с оснасткой	2	1	1		
64.	Настройка сервера, работа с групповыми политиками	2	1	1		

65.	Создание плана сетевой инфраструктуры	2	0	2		
66.	Виртуальное тестирование и вычисление ошибок при создании сетевой инфраструктуры	2	0	2		
67.	Создание сетевой инфраструктуры	2	0	2		
68.	Командная работа по обслуживанию сетевой инфраструктуры	2	0	2		
69.	Подготовка к аттестации	2	0	2		
70.	Подготовка к аттестации	2	1	1		
71.	Подведение итогов	2	1	1		
72.	Промежуточная аттестация.	2	1	1		
	Итого:	144	37	107		

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