

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДИНСКОЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДИНСКОЙ РАЙОН «ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА»

Принята на заседании
педагогического совета
«29» августа 2025г.
Протокол №1

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦТ
МО Динской район
Н.В. Сатарова
Приказ № _____ -У от 29.08.25г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«IT ТЕХНОЛОГИИ»
(Радиотехническое творчество)

Уровень программы: базовый
Срок реализации программы: 1 год (140ч.)
Возрастная категория: от 10 до 15 лет
Состав группы: до 10 человек
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 23065

Автор-составитель:
Телихов Валерий Владимирович,
педагог дополнительного
образования

ст. Динская, 2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»	3
1.1. Пояснительная записка.	3
1.2. Цель и задачи программы.....	7
1.3. Содержание программы.	8
1.4. Планируемые результаты.	12
Раздел №2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»	14
2.1. Календарный учебный график программы (Приложение №1 к ДООП).	14
2.2. Условия реализации программы.	14
2.3. Формы аттестации.	15
2.4. Оценочные материалы.	15
2.5. Методические материалы.	15
Раздел №3. «Рабочая программа воспитания»	18
3.1. Цель воспитательной работы	18
3.2. Задачи воспитательной работы	18
3.3. Формы и методы воспитания	18
3.4. Условия воспитания, анализ результатов	19
3.5. Планируемые результаты воспитательной работы	19
3.6. Календарный план воспитательной работы	20
Список литературы.	25
Список литературы для педагогов	25
Список литературы для детей	25
Список литературы для родителей	25

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты».

1.1 Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информационные технологии» разработана на основе программы автора Шатровой Нины Николаевны, учителя информатики, педагога дополнительного образования Старо Хмелевской средней общеобразовательной школы, Мичуринского района, Тамбовской области.

В настоящее время, нельзя себе представить не одно предприятие, торговую организацию или административное учреждение, на котором бы не использовались компьютерные технологии. Осуществление любой деятельности проводится с максимальным использованием персональных компьютеров и другой оргтехники. Умение работать на компьютере стало также важно, как писать и считать.

Особое значение приобретает сегодня владение информационно - коммуникационными технологиями для поиска, передачи, хранения и обработки различных видов информации (текстовой, числовой, графической, видео и аудио).

Одним из ключевых направлений применения компьютерной техники учащимися является грамотное оформление результатов своей учебной деятельности в виде отчетов, сообщений, докладов, рефератов и проектов. Создание электронных документов сложно и интересно, а по их качеству судят о формировании информационной культуры пользователя.

Для учеников особенно важно уметь работать с информацией по различным предметам школьного курса (математике, физике, химии, биологии, русскому языку, иностранному языку, литературе, географии и др.).

Программа является модифицированной. В ней был расширен список изучаемых направлений.

Данная программа имеет техническую направленность и предполагает получение учащимися начальные теоретические знания в области ИТ технологий, первоначальные профессиональные умения и навыки эксплуатации компьютерной техники, компьютерных систем и компьютерных программ, а также выявляет и развивает их творческие способности в области ИТ технологий.

Дополнительная общеобразовательная программа «**ИТ технологии**» разработана согласно требованиям нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273).
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных

систем дополнительного образования детей (с изменениями на 21 апреля 2023 года)

5. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

6. Приказ Минтруда России от 22 сентября 2021 года N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»

7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, РМЦ, Краснодар, 2024г.

8. Устав МАУ ДО ЦТ МО Динской район.

Новизна:

Состоит в ориентировании данной программы на изучение аппаратных, системных, сетевых и интернет средств ИТ технологий.

Актуальность:

Заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей: формируя социально значимые знания, умения и навыки, оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное и здоровье-сберегающее воздействие. Способствует формированию эстетических и нравственных качеств личности. Приобщает детей к творчеству. В современном обществе постоянно растёт потребность в специалистах, владеющих профессиональными навыками работы с аппаратными системными и сетевыми средствами ИТ технологий. Умению эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем ИТ технологий.

Использование компьютеров является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации детей. Их стремлению к расширенному познанию изучаемых предметов, развитию творческих способностей.

Мероприятия по профессиональной ориентации, проводимые в рамках реализации программы, направлены на формирование компетенций, связанных с выбором будущей профессиональной подготовки и деятельности, с процессом определения и развития индивидуальных способностей и потребностей в сфере труда и творческой деятельности. Навыки, приобретенные в этом курсе, могут рассматриваться как один из промежуточных этапов профессионального взаимодействия в любой сфере деятельности, в том числе и в будущей профессии. Что позволит учащимся в будущем быстрее адаптироваться в условиях реальной деятельности. **Программа способствует социально-экономическому развитию Динского района**, т.к. дает возможность получить общие представления о профессиях взрослых. Данные специалисты востребованы на рынке труда и сохраняют экономическую стабильность муниципалитета и региона в целом.

Педагогическая целесообразность:

Обучение по данной программе способствует закреплению полученных знаний и навыков. Развитию воображения, фантазии, мышления. Коммуникативному взаимодействию при выполнении в групповых (сетевых) проектов. Ориен-

тирует на осознанный выбор профессии в будущем. Формирует у детей интерес к цифровой и вычислительной технике.

В ходе обучения учащиеся получают не только необходимые теоретические знания, но и практический опыт работы. Развивают в себе такие личностные качества как самостоятельность в работе, творческий подход к решению задач, потребность в повышении своих знаний, компетентность, уверенность в себе. Настойчивость в достижении своей цели, способность логически и творчески мыслить, желание докопаться до истины. Самостоятельно находить решения сложных задач. Приобретают навыки профессиональной исследовательской деятельности.

Увлечение ИТ технологиями помогает так же решать проблемы свободного времени подростка и отвлекает его от негативного влияния улицы.

Отличительные особенности данной программы.

Курс носит прикладной характер и призван выработать у учащихся знания о специфике технических документов и материалов радиотехнических дисциплин. Последовательность структуры изложения материала дает возможность закрепить полученные ранее навыки и применить их на новом уровне.

Формирование и закрепление соответствующих навыков оперирования прикладными программными средствами осуществляется в процессе оформления тематических документов. Выбор тематики идет с учетом индивидуальных потребностей учащегося. Тем самым повышается мотивация при выполнении проектов.

Обучение по данной программе ведется в сотрудничестве с учителями предметниками, которые оказывают консультационную помощь при подготовке тематических информационных продуктов.

Программа рассчитана на работу со свободным программным обеспечением и операционной системой Линукс.

Адресат программы:

Программа ориентирована на детей от 10 до 15 лет. В объединении могут заниматься мальчики и девочки, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья и с различными видами психофизиологических особенностей. С уровнем интеллектуального развития не ниже возрастной нормы. В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями: детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, талантливых (одарённых, мотивированных) и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. С учетом запросов родителей и потребностей детей с особыми образовательными потребностями в Программе предусмотрено проектирование индивидуальной образовательной траектории с учетом возрастных, индивидуальных особенностей ребенка или его жизненной ситуации.

Группы учащихся могут быть как одновозрастные, так и разновозрастные.

Наполняемость групп - 10 человек.

Набор в объединение производится по желанию учащихся и их родителей.

Уровень программы, объем и сроки реализации:

Данная программа реализуется на **базовом уровне** и рассчитана на 140 ча-

сов. В ходе ее освоения расширяются знания и в области информатики и математики и физики, а также творческие способности. Способности сетевого и системного администратора.

Формы обучения:

Форма обучения по программе «IT технологии» - очная и дистанционная с индивидуальным подходом.

Режим занятий:

2 раза в неделю по 2 учебных часа (45мин).

Особенности организации образовательного процесса:

В объединении сформированы разновозрастные группы учащихся, являющиеся основным составом объединения.

Программа составлена на основе возрастных, психолого-педагогических и физических особенностей детей подросткового возраста. Работа с учащимися строится на взаимном сотрудничестве, на основе уважительного и тактичного отношения к личности ребенка.

Важным аспектом в обучении является индивидуальный подход, удовлетворяющий требованиям познавательной деятельности подростков.

Теоретические занятия проводятся по группам и индивидуально. Практические занятия могут быть групповые, по подгруппам, парные и индивидуальные.

В основу образования по данной программе положен принцип интеграции теоретического обучения с процессом практической исследовательской и самостоятельной научной деятельности учащихся и технико-технологического конструирования.

Виды занятий в программе определяются содержанием программы и могут предусматривать следующие формы проведения: практические занятия и лабораторные работы, тесты, выполнение самостоятельных работ (проектов), открытые занятия, мастер-классы, эвристические беседы, дискуссии, викторины, конкурсы, презентации проектов, встречи с профессиональными специалистами, экскурсии в сервисные ремонтные мастерские.

В дистанционной форме программа реализуется с помощью приложения Яндекс-телемост или ВК-звонки, «Сферум». В данном приложении создается закрытый канал творческого объединения, на который можно перейти по ссылке педагога. Инструментарий приложения позволяет проводить полноценные прямые трансляции с возможностями живого чата, с возможностью переключения трансляции на каждого из учащихся. В живой чат можно загружать готовые фотографии, подключать голосовую связь для участия в опросе и обсуждения темы.

Для учащихся, у которых расписание занятий в школе совпадает с занятиями в творческом объединении, трансляции записываются, что позволяет им в свободное время просмотреть видео-занятие, освоить материал самостоятельно, а интересующие вопросы задать педагогу по электронной почте или в чате «ВК» и мессенджере «Сферум».

В официальной группе творческого объединения в социальной сети «ВКонтакте» загружаются уже готовые видео-занятия, которые могут просмотреть учащиеся в удобное для них время.

Дополнительный материал можно выкладывать в социальной сети «ВКонтакте» с применением живого чата.

Выбор вышеуказанных приложений для дистанционной формы обучения обусловлен тем, что они не требовательны к качеству интернет-соединения, имеют легкий, интуитивно понятный интерфейс и широкие возможности для реализации образовательной программы.

1.2 Цель и задачи программы:

Цель программы:

Развитие интереса к изучению ИТ технологий, формирование навыков в применении средств информационных и коммуникационных технологий в повседневной жизни и в учебной деятельности, при освоении профессий ИТ технологий, востребованных на рынке труда.

Задачи программы:

Предметные:

- дать представление о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в цифровизации современного труда;
- познакомить с основными понятиями информатики непосредственно в процессе создания информационного продукта;
- выработать навыки применять средства ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, при дальнейшем освоении будущей профессии;
- научить организации рабочего места с учетом требований техники безопасности;

Личностные:

- воспитывать социально-значимые качества личности человека: трудолюбие, ответственность, коммуникабельность, добросовестность, доброжелательность, взаимопомощь, культуру поведения и бесконфликтного общения.
- формировать активную жизненную позицию учащихся;
- содействовать социальной адаптации учащихся в обществе.

Метапредметные:

- способствовать развитию творческих способностей учащихся, познавательных интересов, развитию индивидуальности и самореализации;
- расширению технологических навыков при подготовке различных информационных материалов;
- формированию умения и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач.
- содействовать повышению привлекательности труда в ИТ технологиях и научно-техническому творчеству;
- развивать навыки коллективного труда;

1.3 Содержание программы.

Учебный план:

№ п\п	Название раздела, темы.	Всего:	Теории	Практики	Формы аттестации/ контроля.
1	Вводное занятие:	1	1	-	Фронтальный опрос.
2	Введение в информационные технологии.	4	4	-	Выборочный опрос.
3	Устройство и архитектура компьютера.	2	2	-	Выборочный опрос.
4	Принцип работы компьютера.	5	3	2	Выборочный опрос. Наблюдение
5	Аппаратное обеспечение.	31	17	14	Выборочный опрос. Наблюдение
6	Промежуточная аттестация.	1	1	-	Анкетный опрос.
7	Поиск и устранение неисправности.	6	2	4	Выборочный опрос. Наблюдение
8	Программное обеспечение.	20	16	4	Выборочный опрос. Наблюдение
9	Системное администрирование.	37	30	7	Выборочный опрос. Наблюдение
10	Компьютерные сети.	15	12	3	Выборочный опрос. Наблюдение
11	Сетевое администрирование.	17	11	6	Выборочный опрос. Наблюдение
12	Итоговая аттестация.	1	1	-	Анкетный опрос.
	ИТОГО:	140	100	40	- - -

Содержание учебного плана.

1	Вводное занятие:	1ч
	- Общее понятие о Информационных технологиях. Доведение расписания занятий, порядка посещения, прохождением занятий и формы одежды. О предоставлении необходимых документов и контактных данных. Инструктаж по технике безопасности.	1
	Практическая работа:	-
2	Введение в информационные технологии:	4ч
	- Понятие информационной технологии. Цель информационной технологии. Этапы развития ИТ. Виды и разделы ИТ. Автоматизированные Информационные системы. Компьютерный интеллект и нейронные сети.	1
	- Компьютерные специализации.	1

	- Возможности компьютерных программ. Перспективные компьютерные технологии.	1
	- Интересные мобильные приложения.	1
	Практическая работа:	-
3	Устройство и архитектура компьютера:	2ч
	- Внешняя архитектура компьютера и её подключение.	1
	- Внутренняя архитектура компьютера и её подключение.	1
	Практическая работа:	-
4	Принцип работы компьютера и его основные параметры:	5ч
	- Архитектура и принцип работы системной платы.	1
	- Архитектура и принцип работы микропроцессора.	1
	- Основные параметры компьютера.	1
	Практическая работа:	-
	- Замер некоторых параметров	2
5	Аппаратное обеспечение:	12ч
	Сборка (разборка) компьютера:	-
	- Сборка (разборка) компьютера.	1
	Практическая работа:	-
	- Сборка компьютера вне системного блока.	6
	- Сборка компьютера в системном блоке.	3
	- Подключение периферийных устройств к системному блоку.	1
	- Техническое обслуживание компьютера.	1
	Принцип работы и параметры комплектующих компьютера:	15
	- Принцип работы и Параметры системной платы.	1
	- Принцип работы и Параметры плат расширения (Звуковой, Видео).	3
	- Принцип работы и Параметры комплектующих системного блока (HDD, БП, DVD).	3
	- Принцип работы и Параметры периферийных устройств.	7
	Практическая работа:	-
	- Измерение параметров.	1
	Модернизация компьютера (повышение его производительности):	4
	Модернизация стационарного компьютера.	1
Модернизация мобильного компьютера.	1	
Практическая работа:	-	
- Подбор комплектующих с помощью интернет программы.	2	
6	Промежуточная аттестация:	1ч
7		

	Поиск и устранение неисправностей:	6ч
	Алгоритм поиск и устранение неисправности.	1
	Работа с программой вывода информации о компьютере.	1
	Практическая работа:	-
	Практический поиск и устранение неисправности.	2
	Работа с программой аппаратного тестирования системной платы.	2
	Программное обеспечение:	15ч
	- Классификация программного обеспечения по функциональному назначению и по условиям распространения. Специализации в компьютерной сфере деятельности.	1
	- Назначение автоматизированных систем обработки информации.	1
	- Знакомство с языками программирования и компиляторами языков.	1
	- Знакомство с текстовым редактором Word.	1
	- Знакомство с электронной таблицей Excel.	1
8	- Знакомство с презентационной программой Power Point.	1
	- Знакомство с программой деловой графики Visio.	1
	- Знакомство с базой данных Access.	1
	- Запись и редактировании звука и видео в программе.	1
	- Создание видеоконференций в интернет.	1
	- Вывод видео со смартфона на экран компьютера через интернет.	1
	Практическая работа:	-
	- Практическая работа с компьютерными программами.	4
	Системное администрирование:	45ч
	- Классификации и совместимость операционных систем.	1
	- Архитектура операционной системы.	1
	- Файловая система, атрибуты файлов и работа с файлами и каталогами.	1
	- Алгоритм загрузки ОС и назначение драйверов.	1
	- Системный редактор файлов (16-ти ричный).	1
	- Работа в DOS консоли.	1
	- Знакомство с операционной системой Windows.	2
9	- Знакомство с панелью управления Windows.	2
	- Знакомство с основными службами Windows	1
	- Знакомство с групповой системной политикой.	1
	- Знакомство с техническими инструментальными утилитами.	1
	- Оптимизация загрузки Windows (отключение лишнего).	1
	- Повышение производительности Windows за счет отключение тяжелых графических настроек.	1
	- Поиск и устранение программных (коллизий) конфликтов устройств.	1
	- Поиск и устранение системных ошибок.	1
	- Работа с журналом системных событий.	1

	- Знакомство с Российской ОС Linux «Астра».	3
	- Сборка и компиляция собственных дистрибутивов Linux	1
	- Виртуальные машины для других ОС.	1
	- Установка ОС.	2
	- Установки и сохранения драйверов устройств.	1
	- Использование программы поиска драйверов.	1
	- Установка мульти загрузчика от Linux.	1
	- Восстановление ОС и устранение системных ошибок.	1
	- Восстановление удалённых файлов с помощью программы.	1
	- Программы тестирования и диагностики системы и работа с ними.	1
	- Система BIOS принцип её работы и настройки.	1
	- Работа с системным реестром.	1
	- Работа с программой оптимизации системных настроек и чистки системного реестра.	1
	- Программа теста памяти.	1
	- Программа теста жесткого диска.	1
	- Программа теста портов ввода вывода информации.	1
	- Создание ремонтно-загрузочной флешки.	-
	- Установка прикладных программ.	-
	- Работа по программному обслуживанию разделению и форматированию жестких дисков.	-
	- Антивирусная защита и система безопасности от проникновений.	-
	- Архивирование данных вручную.	-
	- Автоматическая система архивирования данных Raid массив.	-
	- Сохранение образа системы.	-
	- Создание система резервного аварийного электропитания.	-
	Практическая работа:	-
	- Работа с DOS коусоли.	1
	- Установка ОС.	1
	- Устранение системных ошибок в ОС.	1
	- Восстановление ОС по образу или откату.	1
	- Работа по программному обслуживанию разделению и форматированию жестких дисков.	1
	- Настройка BIOS.	1
	- Архивирование данных.	1
10	Компьютерные сети:	12ч
	- Понятие компьютерной сети и их архитектуре LAN, WAN и INET.	1
	- Архитектура компьютерных сетей, принцип их работы и масштабируемость.	1
	- Протоколы передачи данных и совместимость сетей.	1
	- Планирование и практический монтаж компьютерной сети.	1

	- IP и MAC адресация в сети.	1
	- Вход в сетевые настройки маршрутизатора.	1
	- Доменная архитектура сети по принципу локальной групповой политики с помощью доменной службы Active Directory.	1
	- Оборудование компьютерных сетей его назначение и параметры.	1
	- Обеспечение сетевой безопасности (разграничение доступа к ресурсам в сети, квотирование и. т. д.).	1
	- Виды сетевых серверов.	1
	Практическая работа:	-
	- Соединение компьютерных сетей (распиновка кабелей и розеток).	2
11	Сетевое администрирование:	17ч
	- Удалённое управление компьютером в локальной и интернет-сети.	1
	- Настройка компьютерной сети без сервера.	2
	- Настройка компьютерной сети с Файл сервером.	2
	- Тестирование прохождения интернет информации (IP пингование).	1
	- Работа с журналом регистрации сетевых событий.	1
	- Подключение компьютера к интернет-сети.	1
	- Знакомство с беспроводными компьютерными Wi-Fi, Bluto's, GSM,	1
	- Настройка беспроводной Wi-Fi сети с подключением к интернету.	1
	- Знакомство с групповой сетевой политикой Windows.	2
	- Доступ к сети через VPN подключение.	1
	Практическая работа:	-
	- Настройка компьютерной сети без сервера.	2
	- Настройка компьютерной сети с сервером.	2
	- Подключение компьютера к интернет-сети.	1
	- Поиск информации в глобальной сети.	1
	Итоговая аттестация:	1ч
ВСЕГО:	140	

1.4 Планируемые результаты:

К завершению года обучения по данной программе учащиеся должны знать и уметь:

Предметные результаты.

- правила техники безопасности при работе с электроинструментом и электроизмерительными приборами;
- иметь представление об устройстве компьютеров;
- организовывать рабочее место с учетом требований техники безопасности;
- знать архитектуру компьютера;
- уметь собирать компьютер из комплектующих;
- иметь практические навыки в поиске и устранении неисправности в компьютере.

Личностные результаты

- проявлять трудолюбие, самостоятельность, ответственность, культуру поведения и бесконфликтного общения;
- проявлять активную жизненную позицию;
- адаптация в различных социальных условиях.

Метапредметные результаты

- проявлять любознательность;
- демонстрировать интерес к технике;
- проявлять навыки коллективного труда.

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

2.1 Календарный учебный график (Приложение 1).

2.2 Условия реализации программы.

Материально-Техническое обеспечение:

Учебный класс

Перечень оборудования, из расчета на группу в количестве 15-ти человек:

Компьютеры с DVD дисководом.	6шт.
Ноутбук	1шт.
Принтер	1шт.
Сканер	1шт.
Web камера	1шт.
Микрофон	1шт.
Аудио колонки	2шт.
Видеопроектор	1шт.
Локальная сеть.	1шт.
Интернет сеть.	1шт.
Смартфон	1шт.
Компьютерные программы.	Есть
DVD диски с электронными книгами, программами и видео-уроками.	Есть
Флеш-накопитель	1шт.
Измерительный прибор.	1шт.
Лабораторный блоки питания (элементы питания).	2шт.

Информационное обеспечение.

Предполагается информационная поддержка содержания программы в виде

литературы для детей, педагога и родителей (см. список литературы). Видеоролики и информационные ресурсы Интернет. Отдельные чертежи и схемы и наглядные пособия.

Для реализации программы в дистанционной форме обучения учащемуся необходимо иметь смартфон или персональный компьютер со стабильным доступом в Интернет. На компьютере должно быть установлено приложение Яндекс-телемост или ВК-звонки и подключена Web- камера с встроенным микрофоном для диалога с педагогом и другими учащимися.

Для работы в дистанционном формате педагог использует ноутбук со стабильным, скоростным подключением к сети Интернет для вещания в HD разрешении. Камера для съёмки видео-уроков (программу для захвата видео с экрана), микрофон с качественным звуком и программа для монтажа видеоуроков. Можно использовать также облачный диск.

Кадровое обеспечение.

Для реализации программы базового уровня необходим педагог со средним или высшим педагогическим образованием, обладающий профессиональными знаниями и навыками в области ИТ технологий, знающий специфику учреждения дополнительного образования и имеющий практические навыки в сфере организации деятельности детей.

2.3 Форма аттестации.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: анкетный опрос, выставка готовых работ и отдельных проектов.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: демонстрация готовой модели, тестирование.

При дистанционной форме обучения учащиеся делают практические работы самостоятельно, но могут при освоении программы задавать вопросы в живом чате Яндекс-телемост или ВК-звонки. Помимо стандартной системы оценки, также производится разбор работ учащихся в формате онлайн-занятий. Работы для проверки и оценки присылаются педагогу на электронную почту без потери качества и сжатия.

2.4 Оценочные материалы. (Приложение2)

Для отслеживания результативности обучения по программе используются следующие методы:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов тестирования, опросов, выполнения учащимися диагностических заданий, участия в мероприятиях, защиты проектов, активности обучающихся на занятиях и т.п.
- педагогический мониторинг, включающий контрольные задания и тесты, диагностику личностного роста и продвижения, ведение оценочной системы.

С целью определения уровня развития учащихся в течение учебного года, проводится текущий контроль знаний, который осуществляется через стартовую диагностику, посещаемость учащихся, выполнение поставленных задач на заня-

тиях, проявление интереса к выбранному виду деятельности.

С целью определения степени усвоения учащимися учебного материала проводится промежуточный контроль (промежуточная аттестация).

С целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей на конец срока реализации программы проводится итоговый контроль (презентация готовых работ, итоговый тест).

2.5 Методические материалы.

Программа построена на принципах:

Доступности, при изложении материала учитываются возрастные особенности детей. Один и тот же материал по-разному преподаётся, в зависимости от возраста и субъективного опыта детей. При необходимости допускается повторение части материала через некоторое время.

Наглядность - человек получает через органы зрения почти в 5 раз больше информации, чем через слух, поэтому на занятиях используются как наглядные материалы, так и обучающие видеофильмы.

Для активизации деятельности детей используются такие формы обучения, как выставки, совместные обсуждения поставленных вопросов и дни свободного творчества.

При формировании групп учитываются:

- различный уровень подготовки учащихся в ИТ технологиях;
- психологические особенности подросткового возраста учеников.

Программа предусматривает и работу с детьми в воспитательном плане. Поэтому в программу включены мероприятия по сплочению учащихся, самоутверждения и адаптации не только в коллективе, но и в окружающем мире.

Одним из условий реализации программы является связь с семьёй учащихся, так как потребность общения с родителями у многих ребят этого возраста не утратила своей силы, и связь с семьёй у детей ещё достаточно крепка. Всегда рассматривается с родителями вопрос дальнейшей возможности обучения в данном творческом объединении.

Поэтому всегда поддерживать связь с родителями, которые могут оказать большую помощь в совместной воспитательной работе. Многие родители проявляют искренний интерес к делам своих детей. Их волнует, чем живёт их ребёнок, каковы его внутренний мир, интересы, каков он в общении. Поэтому используется ряд воспитательных мероприятий, направленных на совместную деятельность учащихся и их родителей.

Такие мероприятия как:

- организация родительских собраний и индивидуальных встреч с ними;
- организация работы телефонной линии или социальной сети, по которой родители могут связаться с педагогом и получить необходимую консультацию и информацию;
- помощь родителей, или подготовка работы совместно с детьми;
- проведение неформальных встреч родителей, детей, и педагога (праздники и творческие отчеты, проводимые в центре творчества).

Методы и организационные формы обучения.

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, например, поиска учащимися искусственно внесенных неисправностей, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в программе направлены на освоение различных технологий работы.

На каждом этапе обучения курса «ИТ технологий» выбирается такой объект или тема работы для учащихся, который позволяет обеспечивать охват всей совокупности рекомендуемых в программе практических умений и навыков. При этом учитывается посильность выполнения работы для ребят соответствующего возраста. Возможность выполнения работы при имеющейся материально-технической базе обучения.

Большое внимание обращается на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении различных работ, в том числе по соблюдению правил электро- и пожарной безопасности.

Личностно-ориентированный характер обеспечивается посредством предоставления воспитанникам в процессе освоения программы возможности выбора лично или общественно значимых объектов труда. При этом обучение осуществляется на объектах различной сложности и трудоёмкости, с учетом возрастных особенностей учащихся и уровнем их общего образования, возможностями выполнения правил безопасного труда и требований охраны здоровья детей.

Формы работы

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- фронтальной – подача учебного материала всей группе учащихся;
- индивидуальной – самостоятельная работа учащихся с оказанием педагогом помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности воспитанника и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;
- групповой – когда ребятам предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности.

Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания.

Использование компьютеров позволяет эффективно организовать коллективную деятельность учащихся, когда одна большая задача разбивается на ряд подзадач, решение которых поручается каждому учащемуся подгруппы. Программа курса обучения обеспечивается необходимыми инструментами, приборами и оборудованием, перечисленным в программе курса. С использованием Интернет сети занятия проходят наиболее эффективно. Для поиска информации при изучении или выборе компьютерных комплектующих. В то же время большая часть работы доступна учащимся без подключения к сети.

В качестве дополнительных источников информации по курсу рекомендуются справочники, дополнительная литература с описанием новых устройств и документации работы с ними. Выработка навыка самостоятельного изучения программных средств позволит воспитаннику самостоятельно продолжать образование после окончания данного курса.

Основной тип занятий – практикум. Единицей учебного процесса является блок занятий. Индивидуальная учебная деятельность сочетается с проектными формами работ.

Раздел 3. «Рабочая программа воспитания»

3.1. Цель воспитательной работы

Цель воспитательной работы - создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

3.2. Задачи воспитательной работы

- ✓ развивать способности и творческий потенциал в воспитании каждого учащегося посредством использования возможностей учебного занятия;
- ✓ воспитывать общительность, любознательность, инициативность, самостоятельность через индивидуальную и групповую работу в детском объединении;
- ✓ формировать общую культуру личности, в том числе ценности здорового образа жизни, инициативности, самостоятельности и ответственности, активной жизненной позиции через потенциал событийного воспитания;
- ✓ формировать духовно-нравственные ценности через объединения воспитательных ресурсов семьи и Центра творчества, установления партнерских взаимоотношений с родителями (законными представителями);
- ✓ учащимися приобретен опыт личностного и профессионального самоопределения с учетом возраста.

3.3. Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания детей является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы учащиеся: 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 в науке, художественных произведениях, об исторических событиях; изучение биографий деятелей российской и мировой науки и культуры, спортсменов, путешественников, героев и защитников Отечества и т. д. - источник формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения. Важно, что дети не только получают эти сведения от педагога, но и сами осуществляют

работу с информацией: поиск, сбор, обработку, обмен и т. д.

Практические занятия детей (тренировки, репетиции, конструирование, подготовка к соревнованиям, выставкам, участие в дискуссиях, в коллективных творческих делах и проч.) способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

Итоговые мероприятия: соревнования, выставки, презентации проектов и исследований - способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

3.4. Условия воспитания, анализ результатов

В объединении могут быть сформированы группы учащихся одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы) в возрасте 12-15 лет. Формы организации учебного занятия: групповые, в парах, индивидуально-групповые. Состав группы постоянный. Это позволяет максимально учитывать особенности организации деятельности детей, их активностей с учётом содержательной направленности программы и, соответственно, складывающихся в этих ситуациях особых условий воспитания в части организации воспитательной деятельности, норм взаимоотношений педагога (педагогов), других взрослых и детей, отношений педагогов и родителей (законных представителей) детей в процессе реализации программы, в том числе с учётом преимущественного права родителей (законных представителей) на воспитание своих детей перед всеми иными лицами.

К методам оценки результативности реализации программы в части воспитания относятся:

- педагогическое наблюдение, в процессе которого внимание педагога сосредотачивается на проявлении в деятельности детей и в её результатах, определённых в данной программе целевых ориентиров воспитания, а также на проблемах и трудностях достижения воспитательных задач программы;

- оценку творческих и исследовательских работ и проектов экспертным сообществом (педагоги, родители, другие обучающиеся, приглашённые внешние эксперты и др.) с точки зрения достижения воспитательных результатов, поскольку в индивидуальных творческих и исследовательских работах, проектах неизбежно отражаются личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка.

В процессе и в итоге освоения программы, учащиеся демонстрируют результаты, которые обусловлены их индивидуальными потребностями, культурными интересами и личными качествами (целеустремлённостью, дисциплинированностью, терпеливостью, способностью к самостоятельным решениям, умением действовать в коллективе, желанием проявлять заботу о других людях и т. д.). Дети обозначают личностную позицию по отношению к изучаемому учебному материалу, к практике, целям и результатам собственных действий.

3.5. Планируемые результаты воспитательной работы

Предполагается, что к завершению обучения по программе:

- учащиеся проявляют творческие способности в соответствии с возрастом;
- учащиеся демонстрируют общительность, любознательность, инициативность, самостоятельность в коллективе;
- демонстрируют общую культуру личности и активную жизненную позицию, инициативность, самостоятельность и ответственность, а также интерес к здоровому образу жизни;
- демонстрируют духовно-нравственные ценности через объединения воспитательных ресурсов семьи и Центра творчества, установления партнерских взаимоотношений с родителями (законными представителями);
- учащимися приобретен опыт личностного и профессионального самоопределения с учетом возраста.

3.6. Календарный план воспитательной работы

Перечень воспитательных мероприятий	Дата	Участники	Ответственный
Модуль «Воспитание на учебном занятии»			
1. Правила поведения на учебном занятии. Правила поведения в ЦТ. Цели и задачи, содержание и форма занятий в объединении.	сентябрь	учащиеся, родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.
2. Беседа с учащимися о правилах безопасного поведения в ЦТ, дома, на улице, в транспорте и с незнакомыми людьми. Об опасности терроризма, бандализма.	в течение учебного года	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
3. Участие в «Неделе безопасности» - встреча учащихся отделений с сотрудниками ГИБДД, беседа на тему: «Профилактика травматизма и несчастных случаев с детьми на дорогах».	сентябрь октябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
4. Беседа «Правила безопасной работы в электромонтажной мастерской, правила безопасности при работе с инструментами»	в течение учебного года	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
5. Беседа с учащимися об охране жизни и здоровья в дни осенних каникул.	ноябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
6. Беседа «Что такое радиоэлектроника? И что откуда взялось?».	ноябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
7. Беседа с учащимися об охране жизни и здоровья в дни зимних каникул.	декабрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.

8. Беседа с учащимися о правилах достойного и безопасного поведения во время Новогодних утренников.	январь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
9. Беседа с учащимися об охране жизни и здоровья в дни весенних каникул.	март	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
10. Беседа с учащимися об охране жизни и здоровья в дни летних каникул.	май	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
11. Беседы о художественных промыслах в эфире, посвященные году народного искусства и нематериального культурного наследия.	сентябрь- декабрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
12. Беседа «Что умеют делать твои папа, дедушка и брат? В чем ты им помогаешь?».	в течение учебного года	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
Модуль «Ключевые дела»			
1. Мероприятие: Культурная суббота «Краски осени» в Комсомольском парке.	11.09	учащиеся, родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
2. Участие в акции «Юный пешеход».	13-20.09	учащиеся	Педагог Телихов В.В.;
3. Поздравление с Днем пожилого человека, вручение сувениров, открыток изготовленных учащимися объединения бабушкам, дедушкам, пенсионерам ЦТ.	20.09-01.10	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
4. Участие в муниципальном этапе в краевом конкурсе «Мой любимый учитель».	21.09	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
5. «Мой край родной» посещение районного музея.	ноябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
6. Участие в акции «Однажды в Новый год».	декабрь	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
7. Новогодние поздравления Деда Мороза.	декабрь	учащиеся родители, законные представители	Организаторы ЦТ
8. Рождественские посиделки в объединении.	январь	учащиеся родители, законные представители	Педагог Тели- хов В.В.; Организаторы ЦТ

9. Операция «Кормушка».	февраль	учащиеся	Педагог Кабанов П.П
10. Участие в конкурсе «А ну-ка, парни!»	февраль	учащиеся родители, законные представители	Педагог Тели- хов В.В.; Организаторы ЦТ
11. Акция «Поздравь защитника Отечества».	февраль	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
12. Участие в международной акции «#Час земли».	26 марта	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.
13. Участие в акции «Георгиевская ленточка».	май	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В. Организаторы ЦТ
14. Участие в акции «Бессмертный полк».	9 мая	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
15. Участие в месячнике «Безопасное движение».	1-28.05	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
16. Участие в творческом отчете ЦТ «Разноцветный мир детства».	май	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
17. Участие в игровой программе, посвященной «Дню защиты Детей».	1 июня	учащиеся родители, законные представители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
18. «День Динского района и станицы Динская», беседы о малой Родине.	11-12 июня	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
19. День памяти и скорби. Беседы, просмотр фильма.	21 июня	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
Модуль «Воспитание в детском объединении»			
1.Выбор лидера объединения.	сентябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
2. Уроки Мужества «Сильные и смелые!», посвященные Дню гражданской обороны РФ.	05.10-12.10	учащиеся	Педагог Телихов В.В.

3. Беседа «Мы все разные, но мы вместе».	октябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
4. Беседа «Секрет волшебных слов и хороших поступков».	октябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
5. Беседа «Моя проблема в общении».	февраль	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
6. Уроки Мужества. «Федеральный закон №32-ФЗ «О днях воинской славы и памятных датах России»	февраль	учащиеся	Педагог Телихов В.В. Организаторы ЦТ
7. Гагаринский Урок «Человек. Земля. Вселенная».	12.04- 23.04	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
8. Акция «Книга Памяти».	3.05-9.05	Учащиеся родители	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
9. Тестирование по методике: «Определение индекса групповой сплоченности» (Е.Жариков, Е.Крушельницкий).	апрель	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
10. Тест «Направленность личности» (Е.Жариков, Е.Крушельницкий).	май	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
Модуль «Работа с родителями»			
1.Родительские собрания.	сентябрь, май	Родители, законные представители учащихся	Педагог Телихов В.В.
2. День открытых дверей! (Посещение родителями учебных занятий).	в течение учебного года	Родители, законные представители учащихся	Педагог Телихов В.В.
3. Консультирование родителей учащихся по актуальным вопросам обучения, воспитания и личностного развития детей.	в течение учебного года	Родители, законные представители учащихся	Педагог Телихов В.В.
4. Информирование родителей посредством сайта образовательной организации, социальных сетей, мессенджеров.	в течение учебного года по необходи- мости	Родители, законные представители учащихся	Администрация ЦТ Педагог Телихов В.В.
5.Мастер-класс «Сделаем вместе!», совместная работа учащихся и родителей.	ноябрь	Родители, законные представители учащихся	Педагог Телихов В.В.
Модуль «Профильное воспитание»			
1. Беседа «Радиотехник, специальность или призвание» https://fb.ru/article/208651/radiotehnika-spetzialnost-ili-prizvanie-	сентябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.

osobnosti-professii			
2. Беседа «История радиоэлектроники» https://diletant.media/articles/25200558/	октябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
3. Беседа «Специалисты будущего - радиотехника» https://www.youtube.com/watch?v=I77IxUovVRw (видеоролик 15 мин)	ноябрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
4. Беседа «Радиотехник. Мой ориентир» http://www.мой-ориентир.рф/энциклопедия-профессий/2723/?PAGEN_1=3	декабрь	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
5. Беседа «10 известных и неизвестных фронтовых профессий», посвященная героям тыла и ВОВ.	май	учащиеся	Педагог Телихов В.В.
6. Беседа «День пионерии» (история дня).	19 мая	учащиеся	Педагог Телихов В.В.; Организаторы ЦТ
7. Участие в соревнованиях и мероприятиях по профессиональной деятельности, план прилагается.	в течение учебного года	учащиеся	Педагог Телихов В.В.

2.6 Список литературы.

Основная и дополнительная учебная литература для педагога.

1. Черников С. В., «Устройство и принцип работы компьютера», «Эксмо», 2019г.
2. Колисниченко Д. Н., «Сборка, модернизация и ремонт компьютера», «Питер», 2020г.
3. Колисниченко Д. Н., «Принцип работа операционной системе Windows 10» «Эксмо», 2022г.
4. Вавилов С. Н., «Принцип работы и настройки компьютерных сетей», «Интеллект», 2020г.

Основная и дополнительная учебная литература для учащихся.

1. Осипов Н.Г., «Компьютер для начинающих», «Эксмо», 2020г.
2. Андреев Г.А., «Сборка и модернизация компьютера своими руками», «Интеллект», 2022г.
3. Никитин В.В., «Самоучитель работы с операционной системой Windows 10», «Питер», 2021г
4. Газаров А. Ю., «Поиск и устранение неисправностей в компьютере своими руками», «Дрофа», 2020г.
5. Вавилов С. Н., «Компьютерные сети для начинающих», «Питер», 2022г.

Основная и дополнительная учебная литература для родителей.

1. Осипов Н.Г., «Компьютер для начинающих», «Эксмо», 2020г.
2. Андреев Г.А., «Сборка и модернизация компьютера своими руками», «Интеллект», 2022г.
3. Никитин В.В., «Самоучитель работы с операционной системой Windows 10», «Питер», 2021г
4. Газаров А. Ю., «Поиск и устранение неисправностей в компьютере своими руками», «Дрофа», 2020г.
5. Вавилов С. Н., «Компьютерные сети для начинающих», «Питер», 2022г.

Приложения

Приложение 1

Календарный учебный график «ИТ технологии».

№ п/	Дата		Тема занятий	Кол Час	Форма занят.	Форма контр.
	План	Факт				

п						
			СЕНТЯБРЬ			
1	1	1	Техническое обслуживание, компьютера.	1	Теория	Опрос
			Разновидности и классификация операционных систем.	1	Теория	Опрос
2	6	6	Архитектура и принцип работы операционных систем.	1	Теория	Опрос
			Знакомство с операционной системой Windows.	1	Теория	Опрос
3	8	8	Виртуальная машина запуска других операционных систем.	1	Теория	Опрос
			Сохранение копии образа операционной системы.	1	Теория	Опрос
4	13	13	Устранение системных ошибок в операционной системе.	1	Теория	Опрос
			Техническое обслуживание операционной системы.	1	Теория	Опрос
5	14		Разбиение логических разделов, форматирование и дефрагментация жестких дисков для ОС Windows.	1	Теория	Опрос
			Архивация разделов жесткого диска. Райд-массив.	1	Теория	Опрос
6	20		О технических утилитах для обслуживания железа и операционных систем.	1	Теория	Опрос
			Работа с журналом регистрации системных событий.	1	Теория	Опрос
7	22		Знакомство и работа с системным реестром Windows.	1	Теория	Опрос
			Программа чистки реестра и всей системы от мусора и ошибок.	1	Теория	Опрос
8	27		Программа вывода информации о компьютере.	1	Теория	Опрос
			Программа поиска драйверов Windows.	1	Теория	Опрос
9	29		Программа сохранения драйверов Windows.	1	Теория	Опрос
			Программа тестирования компьютера.	1	Теория	Опрос
			ОКТАБРЬ			
10	4		ПО информационных технологий для офисов.	1	Теория	Опрос
			Знакомство с языками программирования.	1	Теория	Опрос
11	6		Назначение, архитектура и принцип работы операционной системы.	1	Теория	Опрос
			Параметры типы расширения и атрибуты файлов. Работа с файлами и директориями.	1	Теория	Опрос
12	11		Алгоритм начальной загрузки ОС Windows.	1	Теория	Опрос
			Классификации операционных систем.	1	Теория	Опрос
13	13		Система BIOS её разновидности и назначение .	1	Теория	Опрос

			<i>Знакомство с операционная система MS DOS и Windows.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
1 4	18		<i>Знакомство с панелью управления Windows.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Знакомство с основными службами Windows.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
1 5	20		<i>Оптимизация загрузки ОС, отключение лишнего при загрузке (повышение её производительности) путём отключения тяжелых графических настроек.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Поиск и устранение конфликта устройств.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
1 6	25		<i>Установка драйверов для устройств в Windows.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Предварительная аттестация по карточкам и тестовой анкете.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
1 7	27		<i>Виртуальные машины для запуска других ОС.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Процесс установка операционной системы Linux на компьютер.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			НОЯБРЬ			
1 8	1		<i>Принцип работы и основные параметры DVD привода.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Принцип работы и параметры Звуковой карты.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
1 9	3		<i>Принцип работы и параметры Видео карты.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Принцип работы и параметры Графического манипулятора и клавиатуры.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 0	8		<i>Принцип работы и основные параметры БП и ББП.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Принцип работы и основные параметры Принтера.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 1	10		<i>Принцип работы и основные параметры LCD Монитора.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Принцип работы и основные параметры Сканера и WEB камеры.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 2	15		<i>Программа поиска, сохранения и установки драйверов в Linux.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Программа тестирования Программа теста памяти и системной платы.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 3	17		<i>Восстановление ОС и устранение системных ошибок в ОС.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Программа восстановления файлов на жестком диске.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 4	22		<i>Установка (инсталляция) прикладных программ.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Администрирование операционной системы (системное администрирование). Сервисные службы.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
2 5	24		<i>Разбиение логических разделов, форматирование и дефрагментация жестких дисков для ОС</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>

			<i>Linux..</i>			
			<i>Работа с техническими инструментальными утилитами.</i>	1	Теория	Опрос
2 6	29		<i>Работа с журналом регистрации системных событий.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Работа с системным реестром.</i>	1	Теория	Опрос
			ДЕКАБРЬ			
2 7	1		<i>Программа чистки реестра и всей системы от мусора и ошибок.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Системные параметры ПК по программе вывода информации о компьютере Aida64.</i>	1	Теория	Опрос
2 8	6		<i>Архитектура (топология) и принцип работы локальных Ethernet (LAN) и корпоративных компьютерных сетей.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Архитектура (топология) и принцип работы глобальной WAN компьютерных сетей интернет.</i>	1	Теория	Опрос
2 9	8		<i>Архитектура (топология) и принцип работы региональных компьютерных сетей интернет.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Принцип работы проводных компьютерных сетей на аппаратном уровне.</i>	1	Теория	Опрос
3 0	13		<i>Основное оборудование компьютерных сетей. Принцип работы Концентраторов и Коммутаторов, их параметры, режимы работы и характеристики.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Протоколы работы компьютерных сетей.</i>	1	Теория	Опрос
3 1	14		<i>Принцип работы и параметры Сетевой карты.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Принцип работы Модемов и Маршрутизаторов их параметры, режимы работы и характеристики.</i>	1	Теория	Опрос
3 2	20		<i>Принцип работы сетевых Мостов их режимы работы, параметры, режимы работы и характеристики.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Практический монтаж компьютерных сетей.</i>	1	Практ.	Опрос
3 3	22		<i>Настройка программного подключения компьютера к сети.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Сетевое администрирование. (настройка компьютерной сети на программном уровне).</i>	1	Теория	Опрос
3 4	27		<i>Сетевое администрирование. (настройка компьютерной сети на программном уровне).</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Создание масштабируемых компьютерных сетей и обработки единого массива информации.</i>	1	Теория	Опрос
3 5	29		<i>Знакомство с беспроводными Wi-Fi, Bluto's,</i>	1	Теория	Опрос

			<i>GSM, Wi-Max, WLAN сетями.</i>			
			<i>Сетевая инфраструктура и сетевые ресурсы.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			ЯНВАРЬ			
3 6	3		<i>Разновидности сетевых серверов.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Знакомство с сетевым файл сервером и системой доменной настройки сети.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
3 7	5		<i>Построение сети по принципу локальной групповой политики с помощью доменной службы Active Directory.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Малые Локальной сети LAN.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
3 8	10		<i>Корпоративная компьютерные сети их Архитектура и топология.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Масштабируемость Корпоративных сетей.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
3 9	12		<i>Знакомство с сетевыми серверами: Клиент-сервер, Файл-сервер, сервер СУБД SQL, сервер Печати, Почтовый сервер, сервер Удалённого доступа и DNS сервер трансляции интернет имён.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Спутниковый интернет и способы доступ к нему.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 0	17		<i>Удалённое администрирование.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Способ подключения к интернет по Wi-Fi.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 1	19		<i>Основы работы нейронных сетей.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Работа с журналом регистрации сетевых событий.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 2			<i>Способы подключения к Internet.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Доступ к сети по VPN.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 3	24		<i>Восстановление удалённой информации.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Системы резервного (аварийного) электропитания.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 4	26		<i>Снятия образа с жесткого диска.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Борьба с компьютерными вирусами.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 5	31		<i>Резервирование ресурсов и данных на Raid массивы.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Методы и средства обеспечения безопасности (защиты) информации.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			ФЕВРАЛЬ			
4 6	2		<i>Ограничения нелегального проникновения в компьютер.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
			<i>Разграничение доступа к ресурсам в сети.</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>
4 7	7		<i>Работа над едиными проектами в части их касающихся, с разделением доступа субъектов</i>	1	<i>Теория</i>	<i>Опрос</i>

			<i>к совместно используемым объектам.</i>			
			<i>Идентификация, аутентификация и авторизация, биометрия. Цифровая подпись.</i>	1	Теория	Опрос
4 8	9		<u>Обеспечение безопасности информационных систем.</u>	1	Теория	Опрос
			<i>Шифрование данных (криптование).</i>	1	Теория	Опрос
4 9	14		<i>Электронные ключи и Электронная подпись.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Основные современные технологии работы в Интернет.</i>	1	Теория	Опрос
5 0	16		<i>Организация поиска информации в глобальных сетях.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Создание интернет-сайта.</i>	1	Теория	Опрос
5 1	21		<i>3D моделирование.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с микропроцессорными системами цифровой автоматизации и управления, типа Ардуино и Разбери.</i>	1	Теория	Опрос
5 2	23		<i>Беспроводные технологии управления устройствами по (Wi-Fi, Bluetooth, инфракрасное и лазерное). Система умный дом.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Создание мульти загрузочной USB флешки.</i>	1	Теория	Опрос
5 3	28		<i>Практическая настройки BIOS системы.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Возможности UEFI биос системы. Вход в UEFI из работающей Windows10.</i>	1	Теория	Опрос
			МАРТ			
5 4	2		<i>Алгоритм загрузки операционной системе.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Структура загрузочной флешки.</i>	1	Теория	Опрос
5 5	7		<i>Создание мульти загрузочной USB флешки и способ вызова загрузочного меню.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Создание мульти загрузочной Технической флешки.</i>	1	Практ.	Наблюден.
5 6	9		<i>Знакомство с операционные системы Unix.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с операционные системы Linux и графической оболочки KDE.</i>	1	Теория	Опрос
5 7	14		<i>Разница между операционными системами Windows и Linux</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с дистрибутивом «Астра» Linux.</i>	1	Теория	Опрос
5 8	16		<i>Порядок установки (инсталляция) операционной системы Linux «Astra».</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с файловой системой Linux.</i>	1	Теория	Опрос
5 9	21		<i>Знакомство с ядром операционной системы. Линукс.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Настройка интерфейса OS Linux «Astra».</i>	1	Теория	Опрос

6 0	23		<i>Установка приложений в Astra Linux.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с консольными командами Линукс.</i>	1	Теория	Опрос
6 1	28		<i>Создание локальной сети между Linux и Windows рабочими станциями.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Сервисные приложения на Server-ax Linux.</i>	1	Теория	Опрос
6 2	30		<i>Настройка файл-сервера под Linux.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Настройка файл-сервера под Linux.</i>	1	Теория	Опрос
АПРЕЛЬ						
6 3	4		<i>Аппаратное обеспечение компьютерных сетей.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Настройка интернет Роутера.</i>	1	Теория	Опрос
6 4	6		<i>Установка Виртуальной машины в Linux для Win приложений..</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с Liber Office Текстовым редактором.</i>	1	Теория	Опрос
6 5	11		<i>Знакомство с Liber Office Электронной таблицей.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Знакомство с Liber Office аналог PowerPoint.</i>	1	Теория	Опрос
6 6	13		<i>Знакомство с Liber Office аналог Access.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>О электронных версиях книг по Линукс, Официальный сайт дистрибутива Астра, форумы и сайт Репозитория дистрибутива.</i>	1	Теория	Опрос
6 7	18		<i>Устройство OS Linux. Линукс как конструктор. Способ сборки собственного дистрибутива Linux.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Создание собственной базы данных.</i>	1	Практ.	Наблюд.
6 8	20		<i>Создание собственной базы данных.</i>	1	Практ.	Наблюд.
			<i>Знакомство с языком СУБД SQL.</i>	1	Теория	Опрос
6 9	25		<i>Знакомство с языком СУБД SQL.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Об IT специальностях.</i>	1	Теория	Опрос
7 0	27		<i>Итоговая аттестация по карточкам и тестовой анкете.</i>	1	Теория	Опрос
			<i>Итоговая аттестация по карточкам и тестовой анкете.</i>	1	Теория	Опрос
-	-	-	ВСЕГО:	140	4/136	-

Приложение 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ВОПРОСЫ КОНТРОЛЬНОЙ АТТЕСТАЦИИ

РАЗДЕЛ / ВОПРОС / ОТВЕТ	Ответ
--------------------------------	--------------

1. Введение в информационные технологии.	
- ИТ специализация	
А. Б. В. Г.	
2. – Устройство и архитектура компьютера.	
- Архитектура системной платы это?	
А. Б. В. Г.	
3. Аппаратное обеспечение	
-	
А. Б. В. Г.	
4.	
-	
А. Б. В. Г.	
5.	
-	
А. Б. В. Г.	
6.	
-	
А. Б. В. Г.	
7.	

-	
А. Б. В. Г.	
8.	
-	
А. Б. В. Г.	
9.	
-	
А. Б. В. Г.	
10.	
-	
А. Б. В. Г.	
11.	
-	
А. Б. В. Г.	
12.	
-	
А. Б. В. Г.	
13.	
-	
А. Б.	

В.	
Г.	
14.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	
15.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	
16.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	
17.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	
18.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	
19.	
-	
А.	
Б.	
В.	
Г.	

20.	
-	
А. Б. В. Г.	

Приложение 3

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Инструкции по работе с лабораторным оборудованием, приборами, инструментами.

АЛГОРИТМ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Блоки	Этапы	Этап учебного занятия	Задачи этапа	Содержание деятельности
Подготовительный	1	Организационный	Подготовка детей к работе на занятии.	Организация начала занятия, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.
	2	Проверочный	Установление правильности и осознанности выполнения задания (если таковое было), выявление пробелов и их коррекция.	Проверка усвоения знаний предыдущего занятия.
Основной	3	Подготовительный (подготовка к новому содержанию)	Обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.	Сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (например, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям)
	4	Усвоение новых знаний и способов действий.	Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.	Использование заданий и вопросов, которые активизируют познавательную деятельность детей.
	5	Первичная проверка понимания изученного.	Установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление ошибочных или спорных представлений и их коррекция.	Применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.
	6	Закрепление новых знаний, способов действий и их применение.	Обеспечение усвоения новых знаний, способов действий и их применения.	Применение тренировочных упражнений, заданий, которые выполняются самостоятельно детьми.
	7	Обобщение и систематизация знаний.	Формирование целостного представления знаний по теме.	Использование бесед и практических заданий.
	8	Контрольный	Выявление каче-	Использование устного

			ства и уровня овладения знаниями, самоконтроль и коррекция знаний и способов действий.	(письменного) опроса, а также заданий различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).
Итоговый	9	Итоговый	Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы	Педагог совместно с детьми подводит итог занятия.
	10	Рефлексивный	Мобилизация детей на самооценку.	Самооценка детьми своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы, содержания и полезности учебной работы.
	11	Информационный	Обеспечение понимания цели, логики дальнейшего занятия.	Информация о содержании и конечном результате, инструктаж по выполнению, определение места и роли данного задания в системе последующих занятий.

Построение занятия в соответствии с этой моделью помогает четко структурировать занятие, определить его этапы, задачи и содержание каждого из них. В соответствии с задачами каждого этапа педагог прогнозирует как промежуточный, так и конечный результат.

Приложение № 4

ЛИСТ ФИКСАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«IT технологии».

Дата внесенных изменений	Содержание изменений	Раздел программы	Подпись лица, внесшего запись