

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МБУДО «СЮТ»
Протокол № 74
от «31 » 05 2022 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИ-
ВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ИТ СПЕЦИАЛИСТА»**

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст учащихся: 13– 18 лет
Срок реализации: 2 года

Составитель:
Тимофеев Александр Владимирович,
педагог дополнительного образования

Норильск
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная обще развивающая программа «Базовые компетенции ИТ специалиста» **технической направленности** ориентирована на изучение основ компьютерной грамотности в области работы с операционной системой, работой с офисными технологиями, с написанием сайтов, с основами алгоритмизации и программирования, работой с Интернетом и электронной почтой, периферийными устройствами компьютера.

Программа составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196; Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467; Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Актуальность. Профессия ИТ-специалиста уже несколько лет подряд находится на первых местах в рейтингах востребованных профессий, что должно убедить родителей сделать акцент развития ребенка в сфере информационных технологий. Зачем детям цифровая грамотность? Традиционная грамотность — это умение читать и писать, но сегодня этих навыков недостаточно. Неотъемлемая часть жизни современных взрослых и детей — гаджеты. И важно не просто уметь пользоваться цифровыми устройствами, но глубже понимать современные технологии, чтобы использовать их эффективно и безопасно.

Изучение данного курса является актуальным, так как учащийся овладеет самыми востребованными навыками:

- обслуживание и диагностика компьютерной техники, программного обеспечения;
- обеспечение информационной безопасности;
- установка и обслуживание офисной техники;
- обработка информации различных видов;
- программирование и работа с Web-страницами.

Новизна программы «Базовые компетенции ИТ специалиста» заключается в ее содержании, потому что в его основе лежит подробнейшее изучение самого необходимого функционала операционной системы Windows 10, направленного на безопасную и эффективную работу с аппаратным и программным обеспечением, в том числе и в сети Интернет.

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы от уже существующих является изучение вопросов, как аппаратного, так и программного обеспечения с точки зрения ИТ специалиста. Изучение данной программы позволяет повысить технологические умения по работе с прикладными программными и аппаратными средствами компьютера, а также приобрести навыки работы с теми программами, которые не изуча-

ются в базовом курсе информатики. Для повышения мотивации и поддержания интереса учащихся, рассматриваются вопросы апгрейда компьютера, повышения производительности и восстановления работоспособности, как программными, так и аппаратными средствами. Освоение базовых компетенций в сфере информационных технологий позволит применять полученные знания и навыки как в учебных, так и в личных целях, определиться с будущим направлением в профессии.

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 13-18 лет.

В этом возрасте происходят существенные сдвиги в мыслительной деятельности. Мышление становится более систематизированным, последовательным, зрелым. Улучшается способность к абстрактному мышлению.

Дети в подростковом возрасте осознают возможные последствия своих действий, но чаще пренебрегают опасностью, совершают безумные поступки, становясь жертвами собственной бравады, желание отличиться перед сверстниками. Поэтому необходимо подростков вовлекать в практическую или иную деятельность.

В связи с возрастными особенностями строится образовательный процесс и определяются методы работы.

Сроки реализации программы:

Срок освоения программы - 2 года.

Объем программы – 216 часов.

1 год обучения – 144 часа,

2 год обучения – 72 часа,

Форма обучения: очная.

Режим занятия

Занятия на 1 году обучения по 2 раза в неделю по 2 академических часа (возраст обучающихся 13-16 лет)

На втором году обучения занятия 1 раз в неделю по 2 академических часа (возраст обучающихся 14-18 лет)

Продолжительность одного академического часа – 45 минут, перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы. Основными формами, характерными при реализации данной программы, являются комбинированные занятия, которые состоят из теоретической и практической частей. Большее количество времени занимает практическая часть.

Состав групп– до 10 человек. Группы разновозрастные и постоянного состава.

Разновозрастные группы обучающихся имеют дополнительные преимущества. В таких группах концентрируются благоприятные условия для занятий, так как здесь царит лад, порядок и дружелюбное общение. В смешанной группе происходит взаимное обучение: более опытные и знающие, охотно помогают младшим освоить какой-либо прием, способ, навык. Здесь действует активный метод помощи «из рук в руки», что способствует интересному творческому и деловому общению.

С целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а также в условиях ограничительных мероприятий применяется дистанционное обучение. Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет: электронная почта, мессенджер WhatsApp, платформа Zoom; сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты; другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

Цель: Формирование базовых знаний при работе на компьютере и обучение эффективному использованию компьютерной техники в учебной и практической деятельности, развитие творческого потенциала обучающихся.

Задачи программы:

Личностные:

- сформировать познавательную, творческую активность, фантазию и изобретательность;
- воспитывать умение добиваться успеха и правильно оценивать успехи и неудачи, развить уверенность в себе;
- формировать информационно-коммуникативные навыки, способствующие социализации детей в обществе;
- развить способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного ИТ образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные:

- научить осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения;
- дать представление об основных составляющих информационной культуры человека;
- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений.

Предметные:

- формировать навыки работы с компьютерной техникой и программным обеспечением;
- изучить функционал операционной системы Windows 10;
- формировать навыки обработки информации различных видов;
- формировать базы практических знаний, необходимых для обслуживания и диагностики компьютерной техники и программного обеспечения.
- дать базовые знания программирования, Web-технологий, их особенностях и применении, сформировать умение уверенно пользоваться изученными программами;

- сформировать понимание единства и взаимодействия разных отраслей информационных технологий;
- сформировать глубокое понимание единства аппаратного и программного обеспечения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1	Вводное занятие.	2	1	1	
Тема 1.1	Правила техники безопасности. История развития информационных технологий.	2	1	1	Устный опрос
Раздел 2	Что такое компьютер и из чего он состоит. Типы компьютеров.	22	5,5	16,5	
Тема 2.1	Устройства компьютера и их характеристика	8	2	6	
Тема 2.2	Апгрейд компьютера	8	2	6	
Тема 2.3	Ноутбук, Моноблоки (all in one), Мини-ПК (mini-PC, NUC), Телеприставки, Роутер, Сетевой накопитель	4	1	3	
Тема 2.4	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Что такое компьютер и из чего он состоит. Типы компьютеров»	2	0,5	1,5	Текущий контроль: дидактическая игра
Раздел 3	Операционная система WINDOWS 10	58	18,5	39,5	
Тема 3.1	Установка, настройка и активация системы	10	3	7	
Тема 3.2	Установка драйверов	6	2	4	
Тема 3.3	Загрузка компьютера, меню загрузки.	6	2	4	
Тема 3.4	Средства управления Windows 10.	6	2	4	
Тема 3.5	Интерфейс. Режим планшета.	6	2	4	
Тема 3.6	Меню Параметры. Панель задач. Центр уведомлений.	6	2	4	
Тема 3.7	Режим представления задач. Настройки рабочего стола.	6	2	4	
Тема 3.8	Файлы и проводник. Операции с файлами и папками. Настройка проводника.	10	3	7	
Тема 3.9	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Операционная система Windows»	2	0,5	1,5	Текущий контроль: дидактическая игра
Раздел 4	Работаем в интернете	16	4,5	11,5	
Тема 4.1	Подключение к сети. Настройка и параметры браузера.	8	2	6	
Тема 4.2	Скачивание файлов. Торренты. Дополнения и расширения.	6	2	4	

Тема 4.3	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Работаем в интернете»	2	0,5	1,5	Текущий контроль: дидактическая игра
Раздел 5	Программы и приложения	22	6,5	15,5	
Тема 5.1	Магазин программ. Установка классических программ	6	2	4	
Тема 5.2	Удаление программ и компонентов Windows.	6	2	4	
Тема 5.3	Стандартные приложения и их конкуренты.	8	2	6	
Тема 5.4	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программы и приложения»	2	0,5	1,5	Текущий контроль: дидактическая игра
Раздел 6	Настройки железа	18	5,5	12,5	
Тема 6.1	Система. Хранилище. Питание и спящий режим. Гибернация	6	2	4	
Тема 6.2	Диспетчер устройств	4	1	3	
Тема 6.3	Внешние устройства и принтеры	6	2	4	
Тема 6.4	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Настройки железа»	2	0,5	1,5	Текущий контроль: дидактическая игра
Раздел 7	Общий раздел	6	2	4	
Тема 7.1	Промежуточная аттестация за полугодия	4	1	3	тестирование, практическая работа
Тема 7.2	Итоговое занятие	2	1	1	
Итого		144	43,5	100,5	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Раздел I. Вводное занятие. (2 часа)

Тема 1.1. Правила техники безопасности. История развития информационных технологий. (2 часа)

Теория: План и порядок работы творческого объединения. Знакомство с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами поведения в кабинете. История развития информационных технологий. (1 час)

Практика: Работа с программой «Мир информатики».

Раздел II. Что такое компьютер и из чего он состоит. Типы компьютеров. (22 часа)

Тема 2.1. Устройства компьютера и их характеристика (8 часов)

Теория: Процессор, оперативная память, жёсткий диск – учимся выбирать. (2 часа)

Практика: Подбор комплектующих для компьютера по их характеристикам. (6 часов)

Тема 2.2. Апгрейд компьютера (8 часов)

Теория: Структурная и функциональная схема компьютера. (2 часа)

Практика: Учимся собирать компьютер. (6 часов)

Тема 2.3. Ноутбук, Моноблоки (all in one), Мини-ПК (mini-PC, NUC), Телеприставки, Роутер, Сетевой накопитель. (4 часа)

Теория: Компьютер вчера, сегодня и завтра. Ноутбук, моноблоки (all in one),

Мини-ПК (mini-PC, NUC), телеприставки, Роутер, сетевой накопитель. (1 час)

Практика: Подбор устройств по их характеристикам. (3 часа)

Тема 2.4. Обобщение и закрепление знаний по разделу (2 часа)

Теория: Тестирование. «Что такое компьютер и из чего он состоит. Типы компьютеров» (0,5 часа)

Практика: Игра «Определить и устранить техническую неисправность компьютера». (1,5 часа)

Раздел III. Операционная система WINDOWS 10. (58 часов)

Тема 3.1. Установка, настройка и активация системы (10 часов)

Теория: Пара слов о выборе версий: домашняя, профессиональная, корпоративная, учебная, стартовая. Их характеристики. (3 часа)

Практика: Подготовка загрузочной флешки, установка на чистый компьютер, настройка и активация системы. (7 часов)

Тема 3.2. Установка драйверов (6 часов)

Теория: Назначение драйверов. Как заставить Windows принять новое устройство. (2 часа)

Практика: Поиск, установка и обновление драйверов. (4 часа)

Тема 3.3. Загрузка компьютера, меню загрузки (6 часов)

Теория: Этапы загрузки компьютера, меню загрузки, BIOS, включение и выключение компьютера. (2 часа)

Практика: Настройка BIOS. (4 часа)

Тема 3.4. Средства управления Windows 10 (6 часов)

Теория: Характеристика средств управления Windows 10. Мышь. Клавиатура. Горячие клавиши. Жестовое управление (Тап, Свайп). Голосовое управление. Cortana. (2 часа)

Практика: Настройка мыши и клавиатуры, работа с горячими клавишами. (4 часа)

Тема 3.5. Интерфейс. Режим планшета (6 часов)

Теория: «Как не запутаться». Разбираемся с понятиями. Интерфейс. Режим планшета. Рабочий стол. Меню пуск и его настройка. Контекстное меню Пуск. Список приложений. Начальный экран. (2 часа)

Практика: Настройка меню пуск. (4 часа)

Тема 3.6. Меню Параметры. Панель задач. Центр уведомлений (6 часов)

Теория: «С чем лучше не шутить и заставить всё работать». Меню Параметры. Поиск. Панель задач. Область уведомлений. Панель люди. Центр уведомлений. Регулятор громкости. Переключение раскладки клавиатуры. (2 часа)

Практика: Настройка параметров Windows. (4 часа)

Тема 3.7. Режим представления задач. Настройки рабочего стола (6 часов)

Теория: «Миниатюры открытых окон». Режим Snap. Разделение экрана. Операции с открытыми окнами. Команда Поделиться. Персонализация. Настройки рабочего стола (2 часа)

Практика: Настройка рабочего стола и панели задач. (4 часа)

Тема 3.8. Файлы и проводник. Операции с файлами и папками. Настройка проводника (10 часов)

Теория: Файлы: путешествие с проводником. Как храниться информация? Типы файлов. Папка. Этот компьютер. Проводник. Навигация и управление в Проводнике. Буфер обмена. Архивы. Спрятанные файлы и папки. «Виртуальные диски» и «файлы-образы». Отмена операций (ctrl z). (3 часа)

Практика: Настройка проводника. Операции с файлами и папками. (7 часов)

Тема 3.9. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Операционная система WINDOWS 10»

Теория: Тестирование. Текущий контроль по разделу. (0,5 часа)

Практика: Игра «Я – в роли системного администратора». (1,5 часа)

Раздел IV. Работаем в интернете. (16 часов)

Тема 4.1. Подключение к сети. Настройка и параметры браузера. (8 часов)

Теория: Подключение по кабелю Lan. Беспроводное подключение. Браузеры – достоинства и недостатки. Учётная запись и синхронизация, для чего это нужно? Настройка и параметры браузера. (2 часа)

Практика: Настройка параметров браузера. (1,5 часа)

Тема 4.2. Скачивание файлов. Торренты. Дополнения и расширения. (6 часов)

Теория: Способы скачивания файлов. Торренты. Дополнения и расширения, что и как работает. (2 часа)

Практика: Скачивание файлов различных форматов и из разных источников. (4 часа)

Тема 4.3. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Работаем в интернете».

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: «Игра «Что такое – хорошо, а что такое плохо». (1,5 часа)

Раздел V. Программы и приложения. (22 часа)

Тема 5.1. Магазин программ. Установка классических программ (6 часов)

Теория: Откуда берутся программы? Классические и современные, или универсальные приложения. Установка классических программ. (2 часа)

Практика: Инсталляция программного обеспечения. (4 часа)

Тема 5.2. Удаление программ и компонентов Windows (6 часов)

Теория: «Семь раз отмерь – один раз отрежь». Удаление программ и компонентов Windows. Программы по умолчанию. (2 часа)

Практика: Удаление программ и компонентов Windows. (4 часа)

Тема 5.3. Стандартные приложения и их конкуренты. (8 часов)

Теория: «Рыба ищет, где глубже, а человек, где лучше». Почему нас не всегда устраивает, что у нас уже есть или мы просто не умеем этим пользоваться? Стандартные приложения и их конкуренты. Skype – видео и голосовая связь. WhatsApp и другие. Приложения для проведения конференций Zoom и другие. Почта. Люди. Календарь. Новости. Погода. Карты. Финансы. Домашняя медиатека. (2 часа)

Практика: Настройка приложений и работа с ними. (6 часов)

Тема 5.4. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программы и приложения»: (2 часа)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Игра «Как попасть на бал». (1,5 часа)

Раздел VI. Настройки «железа» (20 часов)

Тема 6.1. Система. Хранилище. Питание и спящий режим. Гибернация. (6 часов)

Теория: Паспорт Вашего компьютера. Сколько занято и сколько свободно? Питание и спящий режим. Гибернация. Для каких устройств это актуально? (2 часа)

Практика: Работа с панелью управления. (4 часа)

Тема 6.2. Диспетчер устройств (6 часов)

Теория: Главная база данных. Как отключить или подключить. (2 часа)

Практика: Диагностика и управление устройствами. (4 часа)

Тема 6.3. Внешние устройства и принтеры. (6 часов)

Теория: «Другие пульты управления», для чего они? (2 часа)

Практика: Настройка принтера и сканера. (4 часа)

Тема 6.4. Обобщение и закрепление знаний по разделу Настойки «железа» (2 часа)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Игра «Железо нужно знать в лицо».

Раздел VII. Общий раздел (4 часа)

Тема 7.1 Промежуточная аттестация (2 часа)

Повторение пройденных тем, словарная работа, интегрированное тестирование, самостоятельная практическая работа (несколько вариантов задания).

Тема 7.2 Заключительное занятие (2 часа)

Подведение итогов года, обсуждение планов работы на следующий учебный год, рекомендации ученикам на лето (подготовка материалов и литературы на новый учебный год, закрепление полученных навыков в летний период).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

- Будет формироваться познавательная, творческая активность, фантазия и изобретательность;
- Будут проявляться умения добиваться успеха и правильно оценивать успехи и неудачи, будет развиваться уверенность в себе;
- Начнут формироваться информационно-коммуникативные навыки, способствующие социализации детей в обществе;
- Будет развиваться способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного ИТ образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные:

- Учащиеся будут осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения;
- Получат представление об основных составляющих информационной культуры человека;
- Будет развиваться креативность и творческое мышление, воображение;
- Начнет формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений.

Предметные:

- Будут формироваться навыки работы с компьютерной техникой и программным обеспечением;
- Изучат функционал операционной системы Windows 10;
- Будет сформированы навыки обработки информации различных видов;
- Будет формироваться база практических знаний, необходимых для обслуживания и диагностики компьютерной техники и программного обеспечения;
- Получат базовые знания программирования, Web-технологий, их особенности и применение, сформируют умение уверенно пользоваться изученными программами;
- Будет формироваться понимание единства и взаимодействия разных отраслей информационных технологий;
- Появится глубокое понимание единства аппаратного и программного обеспечения.

**После завершения программы первого года обучения учащиеся
будут знать, понимать:**

- технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе,
- устройства компьютера и их характеристики,
- функционал операционной системы Windows 10,
- принципы безопасной работы в Интернете,

будут уметь:

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- Определять неисправности и выполнять апгрейд компьютера;
- Инсталлировать, настраивать, обновлять операционную систему Windows;
- Устанавливать и обновлять драйвера;
- Подключаться к сети Интернет, настраивать браузер, скачивать файлы;
- Инсталлировать и удалять программы и компоненты Windows;
- Работать со стандартными приложениями, мессенджерами, программами для проведения конференций;
- Настраивать систему, подключать внешние устройства.
- производить апгрейд компьютера,
- устанавливать, настраивать, диагностировать и обслуживать компьютер и периферийные устройства средствами операционной системы Windows 10,
- работать с программами и приложениями в сети Интернет,
- создавать и редактировать текстовые документы, расчетные таблицы,

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
Тема	Введение	1	1	0	
Раздел 1	Обслуживание и диагностика	13	6,5	6,5	
Тема 1.1.	Обновление Windows.	1	0,5	0,5	
Тема 1.2.	Защитник Windows.	1	0,5	0,5	
Тема 1.3.	Дополнительные антивирусы	1	0,5	0,5	
Тема 1.4.	Защита от установки нежелательных программ и рекламных роликов. Брандмауэр. Конфиденциальность	1	0,5	0,5	
Тема 1.5.	Удалённое подключение к компьютеру	1	0,5	0,5	
Тема 1.6.	Скрытые программы Windows.	1	0,5	0,5	
Тема 1.7.	Виртуальные машины	1	0,5	0,5	
Тема 1.8.	Оптимизация и решение проблем	1	0,5	0,5	
Тема 1.9.	Диагностика с диспетчером задач	1	0,5	0,5	
Тема 1.10	Редактирование списка автозагрузки, очистка диска, очистка реестра.	1	0,5	0,5	
Тема 1.11	Защита и восстановление системы. Сброс системы. Восстановление через меню загрузки.	1	0,5	0,5	
Тема 1.12	Восстановление удалённых файлов	1	0,5	0,5	
Тема 1.13	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Обслуживание и диагностика»	1	0,5	0,5	Тестирование, практическая работа
Раздел 2	Текстовый редактор Microsoft Word	6	3	3	
Тема 2.1.	Внешний вид и органы управления.	1	0,5	0,5	
Тема 2.2.	Набор и форматирование текста.	1	0,5	0,5	
Тема 2.3.	Вставка и форматирование объектов	1	0,5	0,5	
Тема 2.4.	Стили и шаблоны	1	0,5	0,5	
Тема 2.5.	Настройка панелей и меню	1	0,5	0,5	
Тема 2.6.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Текстовый редактор Microsoft Word»	1	0,5	0,5	Тестирование, практическая работа
Раздел 3	Электронные таблицы Excel	7	3,5	3,5	

Тема 3.1.	Набор и форматы данных электронных таблиц	1	0,5	0,5	
Тема 3.2.	Арифметические операции и операции с текстом	1	0,5	0,5	
Тема 3.3.	Функции Excel	1	0,5	0,5	
Тема 3.4.	Сортировка, фильтрация. Стили	1	0,5	0,5	
Тема 3.5.	Мастер диаграмм.	1	0,5	0,5	
Тема 3.6.	Оформление таблицы	1	0,5	0,5	
Тема 3.7.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Электронные таблицы Excel»	1	0,5	0,5	Тести-рование, практическая работа
Раздел 4	Мультимедийные презентации	5	2,5	2,5	
Тема 4.1.	Знакомство с MS PowerPoint. Создание слайдов	1	0,5	0,5	
Тема 4.2.	Форматирование и редактирование презентации	1	0,5	0,5	
Тема 4.3.	Добавление графических объектов, видеофайлов и звука	1	0,5	0,5	
Тема 4.4.	Структура презентации. Редактирование слайдов	1	0,5	0,5	
Тема 4.5.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Мультимедийные презентации»	1	0,5	0,5	Тести-рование, практическая работа
Раздел 5	Программа видеомонтажа	10	2,5	7,5	
Тема 5.1.	Основы цифрового видео. Интерфейс программы	2	0,5	1,5	
Тема 5.2.	Разработка сценария фильма. Упорядочение эпизодов	2	0,5	1,5	
Тема 5.3.	Эффекты. Создание заголовков	2	0,5	1,5	
Тема 5.4.	Создание видеофильма	2	0,5	1,5	
Тема 5.5.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программа видеомонтажа»	2	0,5	1,5	Тести-рование, практическая работа
Раздел 6	Программирование	15	4	11	
Тема 6.1.	Среда Паскаль ABC. Типы данных. Целочисленная арифметика	2	0,5	1,5	

Тема 6.2.	Выражения. Программа и этапы ее разработки. Структура программы. Комментарии. Ввод данных Вывод данных	2	0,5	1,5	
Тема 6.3.	Алгоритм и его свойства Схемы алгоритмов. Базовые структуры. Линейные. Решение задач	4	1	3	
Тема 6.4.	Ветвления. Решение задач	4	1	3	
Тема 6.5.	Циклы. Решение задач	4	1	3	
Тема 6.6.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программирование»	1	0,5	0,5	Тести-рование, практическая работа
Раздел 7	Web-технологии	12	3,5	8,5	
Тема 7.1.	Основы WWW. Основы HTML	2	0,5	1,5	
Тема 7.2.	Основные теги, работа с текстом, Списки.	2	0,5	1,5	
Тема 7.3.	Создание ссылок. Изображения. Создание таблиц	3	1	2	
Тема 7.4.	Технология CSS	4	1	3	
Тема 7.5.	Обобщение и закрепление знаний по разделу «Web-технологии»	1	0,5	0,5	Тести-рование, практическая работа
Раздел 8	Общий раздел	3	2	1	
Тема 8.1.	Промежуточная аттестация за 2 полугодие	2	1	1	тести-рование, практическая работа
Тема 8.2.	Итоговое занятие	1	1	0	
Итого		72	28,5	43,5	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие – 1 час.

Теория. План и порядок работы творческого объединения. Знакомство с правилами техники безопасности, правилами пожарной безопасности и правилами поведения в кабинете.

Раздел I. Обслуживание и диагностика (13 часов)

Тема 1.1. Обновление Windows. (1 час)

Теория: Первое и главное правило безопасности Windows нужно обновлять. (0,5 часа)

Практика: Настройка обновления Windows в ручном режиме. (0,5 часа)

Тема 1.2. Защитник Windows. (1 час)

Теория: Основные функции Защитника Windows. (0,5 часа)

Практика: Настройка защитника Windows. (0,5 часа)

Тема 1.3. Дополнительные антивирусы. (1 час)

Теория: Защитник Windows – это классические вирусы. Мир меняется. (0,5 часа)

Практика: Анализ и работа с антивирусными программами. (0,5 часа)

Тема 1.4. Защита от установки нежелательных программ и рекламных роликов. Брандмауэр. Конфиденциальность. (1 час)

Теория: Появилась новая напасть, реклама, способная заразить компьютер. Защита от установки нежелательных программ и рекламных роликов. Брандмауэр. Конфиденциальность. Работа с утилитами: AdwCleaner, Malwarebytes, SuperAntiSpyware (0,5 часа)

Практика: Работа с утилитами: AdwCleaner, Malwarebytes, SuperAntiSpyware. Откат системы, настройка брандмауэра, настройка конфиденциальности. (0,5 часа)

Тема 1.5. Удалённое подключение к компьютеру. (1 час)

Теория: Скорая помощь. (0,5 часа)

Практика: Работа с программой «Быстрая помощь», удалённый рабочий стол (Майкрософт). (0,5 часа)

Тема 1.6. Скрытые программы Windows. (1 час)

Теория: Администрирование. «Не зная броду, не суйся в воду» (0,5 часа)

Практика: Работа с утилитами: Очистка диска, дефрагментация и оптимизация дисков, конфигурация системы, сведения о системе, средство проверки памяти, управление компьютером, службы. (0,5 часа)

Тема 1.7. Виртуальные машины. (1 час)

Теория: Песочница – полигон испытаний. Виртуальные машины. (0,5 часа)

Практика: Создание готового образа системы, установка и настройка виртуальной операционной системы. Настройка виртуальной машины. (0,5 часа)

Тема 1.8. Оптимизация и решение проблем. (1 час)

Теория: Техника безопасности для компьютера. Устранение неполадок. (0,5 часа)

Практика: Работа с утилитами администрирования, устранение неполадок. (0,5 часа)

Тема 1.9. Диагностика с диспетчером задач. (1 час)

Теория: Причины, почему тормозит наш компьютер? (0,5 часа)

Практика: Анализ производительности, настройка автозагрузки. (0,5 часа)

Тема 1.10. Редактирование списка автозагрузки, очистка диска, очистка реестра. (1 час)

Теория: Используй, то, что под рукою – принцип автозагрузки. (0,5 часа)

Практика: Работа с программой «Очистка диска», «Regedit». (0,5 часа)

Тема 1.11. Защита и восстановление системы. Сброс системы.

Восстановление через меню загрузки. (1 час)

Теория: Серьёзные и несерьёзные болячки. Как, что лечить? «Пациент, если жив, он будет жить». Защита и восстановление системы. Сброс системы. Восстановление через меню загрузки. (0,5 часа)

Практика: Настройка восстановления системы, восстановление через меню загрузки. (0,5 часа)

Тема 1.12. Восстановление удалённых файлов. (1 час)

Теория: Если и в корзине нет – не трогать. (0,5 часа)

Практика: Работа с утилитой Recuva. (0,5 часа)

Тема 1.13 Обобщение и закрепление знаний по разделу «Обслуживание и диагностика». (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Решение практических и теоретических задач по обслуживанию и диагностики. (0,5 часа)

Раздел II. Текстовый редактор Microsoft Word. (6 часов)

Тема 2.1. Внешний вид и органы управления. (1 час)

Теория: Лента и инструменты. (0,5 часа)

Практика: Создание нового документа, открытие, сохранение. Установка параметров страниц. (0,5 часа)

Тема 2.2. Набор и форматирование текста. (1 час)

Теория: Писать, печатать или набирать. Почему внешний вид набранного так важен. (0,5 часа)

Практика: Ввод текста. Выделение текста. Редактирование и форматирование текста. (0,5 часа)

Тема 2.3. Вставка и форматирование объектов. (1 час)

Теория: В Греции всё есть. И всё можно продать или купить. (0,5 часа)

Практика: Вставка и форматирование рисунков, фигур, WordArt, SmartArt, символов, формул, таблиц. (0,5 часа)

Тема 2.4. Стили и шаблоны. (1 час)

Теория: О вкусах не спорят, но есть стандарт. (0,5 часа)

Практика: Работа со стилями и шаблонами. (0,5 часа)

Тема 2.5. Настройка панелей и меню. (1 час)

Теория: Дополнительные возможности показать – кто в доме хозяин. (0,5 часа)

Практика: Работа с лентой инструментов. (0,5 часа)

Тема 2.6. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Текстовый редактор Microsoft Word» (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (0,5 часа)

Раздел III. Электронные таблицы Excel (7 часов)

Тема 3.1. Набор и форматы данных электронных таблиц. (1 час)

Теория: Ячейка – всё стерпит. (0,5 часа)

Практика: Ввод данных. Редактирование и форматирование содержимого ячеек. (0,5 часа)

Тема 3.2. Арифметические операции и операции с текстом. (1 час)

Теория: Операции с разными форматами данных. (0,5 часа)

Практика: Работа с формулами, автосумма, копирование формул. Адресация. (0,5 часа)

Тема 3.3. Функции Excel. (1 час)

Теория: Всё могут короли. (0,5 часа)

Практика: Использование функций при решении задач. (0,5 часа)

Тема 3.4. Сортировка, фильтрация. Стили. (1 час)

Теория: К хорошему быстро привыкаешь. (0,5 часа)

Практика: Создание таблицы Excel для сортировки и фильтрации данных. (0,5 часа)

Тема 3.5. Мастер диаграмм. (1 час)

Теория: Что отражает диаграмма, а что функция? (0,5 часа)

Практика: Построение, редактирование и форматирование диаграмм, графиков. (0,5 часа)

Тема 3.6. Оформление таблицы. (1 час)

Теория: Почему так важен внешний вид. Стандарты оформления. (0,5 часа)

Практика: Объединение и разделение ячеек, выпадающее меню, закрепление первой строки. (0,5 часа)

Тема 3.7. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Электронные таблицы Excel». (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (0,5 часа)

Раздел IV. Мультимедийные презентации. (5 часов)

Тема 4.1. Знакомство с MS PowerPoint. Создание слайдов. (1 час)

Теория: Знакомство с MS PowerPoint. Создание слайдов. MS это MS, но есть различия. (0,5 часа)

Практика: Создание слайдов, макет. Вставка, редактирование и форматирование надписи. (0,5 часа)

Тема 4.2. Форматирование и редактирование презентации. (1 час)

Теория: Форматирование и редактирование презентации. Что такое анимация, а что, такое переходы. Тригеры. (0,5 часа)

Практика: Создание анимации и переходов. (0,5 часа)

Тема 4.3. Добавление графических объектов, видеофайлов и звука. (1 час)

Теория: Добавление графических объектов, видеофайлов и звука. Немного больше полномочий. (0,5 часа)

Практика: Вставка, редактирование и форматирование графических объектов, видеофайлов и звука. (0,5 часа)

Тема 4.4. Структура презентации. Редактирование слайдов. (1 час)

Теория: Принятые стандарты, но твори, выдумывай, пробуй. (0,5 часа)

Практика: Работа со структурой презентации. Редактирование слайдов. (0,5 часа)

Тема 4.5. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Мультимедийные презентации» (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (0,5 часа)

Раздел V. Программа видеомонтажа. (10 часов)

Тема 5.1. Основы цифрового видео. Интерфейс программы. (2 часа)

Теория: Почему видео? Основы цифрового видео. Интерфейс программы. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа «Монтаж и улучшение изображений». (1,5 часа)

Тема 5.2. Разработка сценария фильма. Упорядочение эпизодов. (2 часа)

Теория: Как пишется сценарий? Разработка сценария фильма. Упорядочение эпизодов. Эффекты. Создание заголовков и текстов. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа на разработку сценария фильма, упорядочение эпизодов, редактирование и коррекция изображения. Эффекты. Создание заголовков и текстов. (1,5 часа)

Тема 5.3. Эффекты. Создание заголовков. (2 часа)

Теория: Эффекты – так ли они важны? Создание заголовков. Создание фоновых изображений, эффектов перехода, звуковых эффектов. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа на создание фоновых изображений, эффектов перехода, звуковых эффектов. (1,5 часа)

Тема 5.4. Создание видеофильма. (2 часа)

Теория: Создание видеофильма. Наложение и редактирование звука. Вывод фильма. Сохранение проекта. (0,5 часа)

Практика: Создание видеофильма. (1,5 часа)

Тема 5.5. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программа видеомонтажа». (2 часа)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (1,5 часа)

Раздел VI. Программирование (17 часов)

Тема 6.1. Среда Паскаль ABC. Типы данных. Целочисленная арифметика. (2 часа)

Теория: Язык Паскаль-Паскаль АВС, Алфавит языка. Данные. Типы данных. Целочисленная арифметика. (0,5 часа)

Практика: Начало работы. Знакомство со средой Паскаль АВС. Практическая работа «Моя первая программа» (1,5 часа)

Тема 6.2. Структура программы. Выражения. Комментарии. Ввод данных. Вывод данных. (2 часа)

Теория: Арифметические и логические Выражения. Как пишется Программа?

Структура программы. Комментарии. Ввод данных. Вывод данных. (0,5 часа)

Практика: Структура программы, выражения. Ввод и вывод данных. (1,5 часа)

Тема 6.3. Алгоритм и его свойства. Схемы алгоритмов. Базовые структуры. Линейные. (4 часа)

Теория: Алгоритм и его свойства. Схемы алгоритмов. Базовые структуры. Линейные. Решение задач. (1 час)

Практика: Базовые структуры. Линейные. Решение задач. (3 часа)

Тема 6.4. Такие разные ветвления. Решение задач. (4 часа)

Теория: Выбор или Ветвление. Ветвление в полной и не полной форме. Решение задач. (1 час)

Практика: Решение задач по теме ветвлений. (3 часа)

Тема 6.5. Циклы. Решение задач. (4 часа)

Теория: Циклы с предусловием, с постусловием. Вложенные циклы. Решение задач. (1 час)

Практика: Решение задач по теме циклы. (3 часа)

Тема 6.6 Обобщение и закрепление знаний по разделу «Программирование» (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (0,5 часа)

Раздел VII. Web-технологии (12 часов)

Тема 7.1. Основы WWW. Основы HTML. (2 часа)

Теория: Понятия сайт-WWW. Что такое HTML. (0,5 часа)

Практика: Создание страницы. (1,5 часа)

Тема 7.2. Основные теги, работа с текстом. Списки (2 часа)

Теория: Теги, работы с текстом, списками. (0,5 часа)

Практика: Основные теги, работа с текстом. Списки. Создание ссылок. (1,5 часа)

Тема 7.3. Создание ссылок. Изображения. Создание таблиц. (3 часа)

Теория: Ссылки на изображения в Интернете, или под рукой. Создание таблиц. (1 час)

Практика: Создание ссылок. Изображения. Создание таблиц. (2 часа)

Тема 7.4. Технология CSS. (4 часа)

Теория: Возможности CSS. Редактирование. (1 час)

Практика: Создание страницы с использованием CSS (3 часа)

Тема 7.5. Обобщение и закрепление знаний по разделу «Web-технологии». (1 час)

Теория: Тестирование. (0,5 часа)

Практика: Практическая работа. (0,5 часа)

Раздел VIII. Общий раздел (3 часа)

Тема 7.1 Промежуточная аттестация (2 часа)

Повторение пройденных тем, словарная работа, интегрированное тестирование, самостоятельная практическая работа (несколько вариантов задания).

Тема 7.2 Заключительное занятие (1 час)

Подведение итогов года, Анализ проделанной работы за год. Награждение отличившихся учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

- Будет формироваться познавательная, творческая активность, фантазия и изобретательность;
- Будут проявляться умения добиваться успеха и правильно оценивать успехи и неудачи, будет развиться уверенность в себе;
- Начнут формироваться информационно-коммуникативные навыки, способствующие социализации детей в обществе;
- Будет развиваться способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного ИТ образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные:

- Учащиеся будут осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения;
- Получат представление об основных составляющих информационной культуры человека;
- Будет развиваться креативность и творческое мышление, воображение;
- Начнет формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений.

Предметные:

- Будут формироваться навыки работы с компьютерной техникой и программным обеспечением;
- Изучат функционал операционной системы Windows 10;
- Будет сформированы навыки обработки информации различных видов;
- Будет формироваться база практических знаний, необходимых для обслуживания и диагностики компьютерной техники и программного обеспечения;
- Получат базовые знания программирования, Web-технологий, их особенности и применение, сформируют умение уверенно пользоваться изученными программами;
- Будет формироваться понимание единства и взаимодействия разных отраслей информационных технологий;
- Появится глубокое понимание единства аппаратного и программного обеспечения.

После завершения освоения программы второго года обучения

будут знать и понимать:

- Технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе;
- Принципы обслуживания и диагностики операционной системы Windows 10;

- Приёмы оптимизации работы компьютера и способы повышения производительности;
- возможности текстового редактора, электронного процессора, программы для создания презентации, видеопрограммы,
- основы алгоритмизации и программирования, HTML и технологию CSS.

будут уметь:

- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- Проводить диагностику и обслуживание компьютера и периферийных устройств средствами операционной системы Windows 10 и вспомогательными утилитами
- решать задачи оптимизации работы компьютера, защиты и восстановления системы;
- восстанавливать удалённые файлы;
- устанавливать, настраивать, диагностировать и обслуживать компьютер и периферийные устройства средствами операционной системы Windows 10,
- создавать и редактировать текстовые документы, расчетные таблицы, презентации, видео, Web-страницу.
- Решать задачи в среде Паскаль ABC.
- работать с программами и приложениями в сети Интернет,

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
1 год	01.10.2021	31.05.2022	36	72	144	2 раз в неделю по 2 академических часа (45 мин.) с переменной в 10 мин.	Декабрь, май
2 год	01.10.2021	31.05.2022	36	72	72	1 раз в неделю по 2 академических часа (45 мин.) с переменной в 10 мин.	Декабрь, май

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Степень реализации программы зависит от технической оснащенности компьютерного кабинета, наличия программного обеспечения и уровня материальной поддержки учебного процесса.

1. Занятия проводятся в учебном кабинете общей площадью 81,3 кв. м. Помещение для занятий сухое, легко проветриваемое, хорошо освещённое, без подсобных помещений (не являются необходимыми для реализации программы).

2. В учебном кабинете размещены компьютерные столы и подъемно поворотные стулья рассчитаны на десять человек, имеются стенды и полки для размещения образцов, наглядного материала, шкафы для хранения дополнительных частей компьютера, инструментов и расходных материалов.

3. Аппаратное обеспечение:

- IBM PC – совместимый компьютер - 10 шт.;
- Процессор Pentium-IV и выше;
- оперативная память 128 Мб и больше;
- видеокарта, поддерживающая 16-битный цвет (= 65 000 оттенков) и разрешение 800x600 (желательно — 1024x68);
- дисплей с диагональю 15 дюймов – 10 шт.

4. Оборудование, необходимое для реализации программы:

- Мультимедийная проекционная установка;
- Принтер черно-белый, цветной;
- МФУ (сканер, ксерокс);

5. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (A3, A4, A2); клей; файлы, папки и др.

Информационное обеспечение:

- Операционная система: Windows 10.
- Пакет Microsoft Office.
- Среды разработки: PascalABC.
- программы видеомонтажа Pinnacle Studio или аналогичные.

Кадровое обеспечение

Программу реализует Тимофеев Александр Владимирович, педагог дополнительного образования первой квалификационной категории. Опыт работы в области информационных технологий 25 лет.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Промежуточная аттестация и текущий контроль по программе «Базовые компетенции ИТ специалиста» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

В течение всего курса обучения текущий контроль проводится в конце изучаемого раздела и осуществляется в форме тестирования, практической работы, позволяющих определить уровень усвоения программы, творческую активность учащихся, выявить коммуникативные склонности.

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения, учащихся за каждое полугодие (в декабре и в мае), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительных, общеобразовательной программы.

Результаты промежуточной аттестации учащихся должны оцениваться таким образом, чтобы можно было определить: насколько достигнуты прогнозируемые результаты дополнительной образовательной программы каждым учащимся; полноту выполнения дополнительной общеобразовательной программы; результативность самостоятельной деятельности учащегося в течение всех лет обучения.

Промежуточная аттестация учащихся может проводиться в следующих в формах: тестирование, практическая работа, экзамен, конкурса профессионального мастерства.

Критериями оценки теоретических знаний являются: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

Критериями уровня владения практическими умениями и навыками являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся — грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Методы определения уровня обученности: собеседование, наблюдение, фронтальный опрос, тестирование, экспертная оценка компьютерного проекта, деловая игра, презентация продукта деятельности, самостоятельная практическая работа, внутригрупповой конкурс, диагностическая игра, игра-испытание.

5 баллов (отлично) ставится, если:

– работа выполнена на высоком уровне качества и сложность технического исполнения работы (оценивается обоснованность и рациональность выбора использованных инструментов и средств).

4 балла (хорошо) ставится, если:

– работа выполнена на среднем уровне качества и сложность технического исполнения работы (оценивается обоснованность и рациональность выбора использованных инструментов и средств).

3 балла (удовлетворительно) ставится, если:

– работа выполнена более чем на 50 %, качество и сложность технического исполнения работы (оценивается обоснованность и рациональность выбора использованных инструментов и средств) на низком уровне

Характеристика оценочных материалов
Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	Будет формироваться познавательная, творческая активность, фантазия и изобретательность;	интеллектуальные умения: слушать и слышать, выделять главное (общее и отличное), сравнивать, систематизировать, обобщать, делать выводы, устанавливать взаимосвязи, воспринимать и выстраивать цепь суждений, анализировать, доказывать и т.д. познавательные способности: сенсорные (перцептивные), интеллектуальные и творческие.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Будут проявляться умения добиваться успеха и правильно оценивать успехи и неудачи, будет развиваться уверенность в себе;	степень осознания успеха, интенсивность и способность управлять побуждениями. в процессе деятельности цель, к которой стремится ученик, со временем сама становится самостоятельной побудительной силой, т. е. мотивом.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Диагностика. Изучение мотивации успеха и боязни неудачи (А. А. Реан)	Карта личностного роста учащихся
	Начнут формироваться информационно-коммуникативные навыки, способствующие социализации детей в обществе;	Целенаправленно использует различные источники получения информации с помощью компьютера; -знает способы передачи, копирования информации; -использует возможности Интернета для продуктивного общения, взаимодействия.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение.	Карта личностного роста учащихся
	Будет развиваться способность к самостояльному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного ИТ образования с учётом устойчивых познавательных интересов.	Динамика уровня способности к саморазвитию и самообразованию Профессиональное самоопределение. Осознание своих способностей и интересов. Анализ личных возможностей, способностей в сопоставлении с требованиями профессий.	Анкетирование два раза за период обучения: в сентябре и в мае	Методики Г.В. Резапкиной: «Профиль», «Тип мышления», «Тест умственного развития»	Карта личностного роста учащихся

Метапредметные результаты	Учащиеся будут осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения;	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях		Карта личностного роста учащихся
	Получат представление об основных составляющих информационной культуры человека;	Проявляется в конкретных навыках по использованию технических устройств (от телефона до персонального компьютера и компьютерных сетей); в способности использовать в своей деятельности компьютерную информационную технологию, базовой составляющей которой являются многочисленные программные продукты; в умении извлекать информацию из различных источников: как из периодической печати, так и из электронных коммуникаций, представлять ее в понятном виде и уметь ее эффективно использовать; во владении основами аналитической переработки информации; в умении работать с различной информацией; в знании особенностей информационных потоков в своей области деятельности.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение.	Карта личностного роста учащихся
	Будет развиваться креативность и творческое мышление, воображение;	Мыслить нестандартно, находить неожиданные решения сложных проблем, быстрее преодолевать трудности, продуктивнее работать, больше успевать, добиваться результатов там, где остальные пасуют. Развивают интеллектуальных способностей и притягивают к себе окружающих и завоевывают преданных друзей. Четко понимают свою миссию и предназначение, занимаются любимым делом	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Тест на творческие способности Е.Е. Туник	Карта личностного роста учащихся

	Начнет формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений.	логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур и моделей). Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности атрибутов и действий, описать алгоритм действий и схемы логического вывода (т.е. то, что происходит при информационно-логическом моделировании)	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение.	Карта личностного роста учащихся
Предметные результаты	Будут формироваться навыки работы с компьютерной техникой и программным обеспечением;		Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Изучат функционал операционной системы Windows 10;	5 баллов - Знает принципы обслуживания и диагностики операционной системы Windows 10; Проводить диагностику и обслуживание компьютера и периферийных устройств средствами операционной системы Windows 10 и вспомогательными утилитами	Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Будет сформированы навыки обработки информации различных видов;	создавать и редактировать текстовые документы, расчетные таблицы, презентации, видео, Web-страницу.	Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Будет формироваться база практических знаний, необходимых для обслуживания и диагностики компьютерной техники и программного обеспечения;	восстанавливать удалённые файлы	Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости
	Получат базовые знания программирования, Web-технологий, их особенности и при-	Решать задачи в среде Паскаль ABC. Умеет строить веб страницы на основе тегов	Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа	Журнал посещаемости

	менение, сформируют умение уверенно пользоваться изученными программами;			
	Будет формироваться понимание единства и взаимодействия разных отраслей информационных технологий;		Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа Журнал посещаемости
	Появится глубокое понимание единства аппаратного и программного обеспечения.		Текущий контроль по разделу «»	Тестирование, практическая работа Журнал посещаемости

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Процесс достижения поставленных цели и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими выступают отдельные, приведенные ниже методы.

Методы обучения: методы организации учебно-познавательной деятельности

- словесные - беседа, рассказ, сообщение, диалог, дискуссия;
- наглядные - демонстрация иллюстраций, демонстрация видео- и фотоматериалов, изучение литературы, плакатов и т.д.;
- практические – создание информационного продукта, по образцу, по условию.

Метод проектов используется на занятиях в течение всего периода обучения. Он способствует включению ребят в проектную деятельность для развития творческого мышления, формированию у обучающихся адекватной самооценки, поднятию их имиджа в социуме.

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности (коллективные обсуждения, викторины, решение ситуационных задач).

Методы воспитания: беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, соревнование, поощрение, наблюдение, анализ результатов, коллективно-творческая деятельность (создание коллективного проекта).

Методы контроля - контрольные задания в конце каждого раздела, оценка знаний, оценка качества выполненной работы, блиц - опросы, защита творческих проектов и работ.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта учащихся.

Комплексное использование методов на занятиях позволяет создать творческую атмосферу освоения образовательных задач программы и условия для саморазвития личности обучающихся, формирования у них профессиональных качеств специалиста, инженера, программиста.

Обучение по программе направлено на то, чтобы пробудить у обучающихся интерес, затем создать и закрепить творческое отношение к профессиональной деятельности, выражющееся, в конце концов, в активной исследовательской, рационализаторской, а затем и изобретательской деятельности. Такое обучение вырабатывает повышенный интерес к своей профессии, потребность в постоянном поиске неиспользованных резервов, в ускоренном приведении их в действие через совершенствование технологии выполняемой работы и улучшение (или создание новых) приложений, программ и т.д.

Организационная структура занятий предоставляет детям возможность для самореализации. Основная форма занятий: упражнения и выполнение индивидуальных практических работ, практические работы репродуктивного и творческого характера.

Практические работы проводятся по трем сценариям:

1. Проектирование по образцу - когда есть готовая модель того, что нужно сделать (например, изображение или схема).

2. При проектировании по условиям - образца нет, задаются только условия, которым работа должна соответствовать.

3. Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, найдет лучшие условия и настройки и воплотит их в реальности. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

При изучении нового материала используются словесные формы: лекция, эвристическая беседа, дискуссия, рассказ. При реализации личных проектов используются формы организации самостоятельной работы, демонстрации, самоконтроль и взаимоконтроль. Рекомендуется использовать в процессе обучения дидактические игры, нетрадиционные игровые методы. Значительное место в организации образовательного процесса отводится практическому участию детей в конкурсах, мини-выставках.

Дидактические материалы.

Видеоуроки:

Онлайн видео-курс «Pascal с нуля» - Эдуард Мецкер

Презентации по различным темам,

CD-ROMы,

Дополнительные программы для работы

Плакаты, раздаточный материал,

Компьютерные файлы для практической работы и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. ФЗ №273-Об образовании в РФ_2012
2. Концепция развития дополнительного образования детей
3. Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
4. Паспорт приоритетного проекта Доступное дополнительное образование для детей
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.
6. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 _Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП
7. Приказ Минпросвещения России от 16.09.2020 № 500 _ Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам
8. Приказ Минпросвещения России от 30.09.2020 № 533 _ О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по ДОО
9. Приказ Минтруда России 2018 №298н_Стандарт педагога дополнительного образования детей и взрослых
- 10.Примерные требования к дополнительным образовательным программам 06-1844 от 11.12.2006
- 11.Распоряжение Министерства Просвещения РФ от 17.12.2019 N Р-136 _Об утверждении метод. реком. по созданию новых мест
- 12.Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года
- 13.Указ президента РФ _О национальных целях и стратегических задачах развития РФ до 2024
- 14.Целевая модель развития региональных систем ДОД

Литература для родителей:

- 15.Информатика и ИКТ. Практикум по программированию. 10–11 классы. Базовый уровень / Под ред. Макаровой Н.В.. - СПб.: Питер, 2015. - 16 с.
- 16.Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / Н.Е. Астафьева. - М.: Academia, 2019. - 384 с.
- 17.Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / Н.Е. Астафьева. - М.: Academia, 2014. - 384 с.
- 18.Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: Учебное пособие / Н.Е. Астафьева. - М.: Academia, 2016. - 447 с.

19. Астафьева, Н.Е. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / Н.Е. Астафьева. - М.: Academia, 2017. - 94 с.
20. Босова, Л. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса / Л. Босова, А. Босова. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 323 с.

Литература для обучающихся:

21. Путимцева, Ю.С. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ в 2017 году. Диагностические работы / Ю.С. Путимцева. - М.: МЦНМО, 2017. - 128 с.
22. Ройтберг, М.А. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ в 2017 году. Диагностические работы / М.А. Ройтберг. - М.: МЦНМО, 2017. - 176 с.
23. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ Профильный уровень Учебник для 11 класса / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 350 с.
24. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум для 10-11 класса / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 120 с.
25. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10-11 класса / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 246 с.
26. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2-х томах. Т.1 / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 309 с.
27. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2-х томах. Т2 / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 294 с.
28. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 167 с.
29. Семакин, И.Г. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса / И.Г. Семакин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012. - 200 с.

Литература для педагогов:

30. Гавриленкова, И.В. Информационные технологии в естественнонаучном образовании и обучении. Практика, проблемы и перспективы профессиональной ориентации. Монографии / И.В. Гавриленкова. - М.: Кно-Рус, 2018. - 284 с.
31. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. - М.: Academia, 2017. - 48 с.
32. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: / И.Г. Захарова. - М.: Academia, 2016. - 543 с.
33. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник для бакалавров / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 с.

34.Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: Форум, 2018. - 256 с.

Интернет источники

- 35.Полный обучающий курс Паскаль. [Электронный ресурс] <http://books.kulichki.ru/data/pascal/pas1/> – дата посещения 11.05.2021.
- 36.Курс лекций «Язык программирования Pascal». [Электронный ресурс] <http://ips.ifmo.ru/courses/pascal/> – дата посещения 11.05.2021.
- 37.40 уроков по Pascal [Электронный ресурс] http://www.gmcit.murmansk.ru/text/information_science/profile/methodic/pascal/pascal.html – дата посещения 11.05.2021.