

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ЦЦОД «IT-КУБ» Г. МАГНИТОГОРСК

ПРИНЯТО на заседании
педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
протокол №135 от 15 июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
 В.Н. Халамов
Приказ № 343 от «23» июня 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Основы системного администрирования»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Срок освоения программы: 1 год
Возрастная категория обучающихся: 12 - 17 лет

Автор-составитель:
Гончаров Дмитрий Владимирович,
педагог дополнительного образования

Магнитогорск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Сведения о программе.....	5
1.3 Цель и задачи программы	7
1.4 Содержание программы	8
1.5 Учебный план.....	11
1.6 Планируемые результаты	13
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	15
2.1 Календарный учебный график	15
2.2 Условия реализации программы	15
2.3 Формы аттестации обучающихся.....	16
2.4 Оценочные материалы	17
2.5 Методические материалы	17
2.6 Воспитательный компонент	19
2.7 Информационные ресурсы и литература	21
Приложение 1. Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы системного администрирования»	22
Приложение 2. Сборник игр на командообразование и сплочение.....	23
Приложение 3. Лист наблюдения за выполнением проектной работы.....	25
Приложение 4. Примерный перечень воспитательных мероприятий	29

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы системного администрирования» разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых актов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Распоряжения Правительства РФ от 12.11.2020 № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 — 2025 г. г.;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;
- Указа Президента Российской Федерации «Стратегия научно технологического развития Российской Федерации» (редакция от 15.03.2021г. N*143);
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Паспорта приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденного президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам 30 ноября 2016 г.;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
- Письмо Минобрнауки России от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Распоряжение Правительства ЧО № 901-рп от 20.09.2022 г. «Об утверждении регионального плана мероприятий на 2022 - 2024 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 652-н от 21.09.2021 г «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 21.04.2023) «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722);

- Закона Челябинской области от 29.08.2013 № 515-30 «Об образовании в Челябинской области»;
- Устава ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;
- Программа воспитания ГБОУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области» на 2023-2026 уч. года.
- Положение о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

Актуальность программы:

Актуальность программы «Основы системного администрирования» продиктована широким внедрением информационных технологий в повседневную жизнь каждого человека, в образовательные процессы, а также развитием современного информационного общества. В настоящее время информационные системы распространены по всему миру, а их количество только растет. Задачи, для решения которых задействуются информационные ресурсы, постоянно усложняются, поэтому ещё с юношеского возраста стоит прививать интерес к информационным технологиям и развивать его. В IT-сфере полно разнообразных направлений деятельности. Пример – системный администратор. Данная профессия получила признание с развитием информационных технологий. Системный администратор – это специалист, который обеспечивает штатную работу парка компьютерной техники, а также сети и программного обеспечения. Иногда такой сотрудник несет ответственность за информационную безопасность в пределах корпорации. Такой сотрудник занимается настройкой, отладкой и проверкой компьютерных устройств. Таким образом, мы будем иметь инженерные кадры, которые имеют достаточное количество компетенций в области настройки и управления оборудованием для успешной работы на благо страны.

Педагогическая целесообразность программы «Основы системного администрирования» основана на применении технологий индивидуализации обучения, дифференцированного и развивающего обучения. Это обусловлено особенностями педагогических технологий.

Особенности реализации индивидуализации обучения:

- оказание каждому обучающемуся индивидуальной педагогической помощи;
- учет и преодоление недостатков семейного воспитания, мотивации, воли;
- оптимизация учебного процесса для способных и одаренных обучающихся;
- формирование общеучебных умений и навыков;
- формирование адекватной самооценки учащихся;
- использование технических средств обучения.

Особенности реализации технологии дифференцированного обучения:

- учет индивидуальных возможностей обучающихся;
- вариативность учебного материала для сформированных групп;
- вариативность учебно-познавательной деятельности;
- ориентирование на адаптацию и развитие учеников.

Особенности реализации технологии развивающего обучения:

- обучающийся находится в центре педагогического процесса;
- цель учебного процесса в решении и организации познавательных задач;
- смысл технологии заключается в развитии мышления, а не использовании памяти и ранее полученных знаний.

Отличительной чертой программы является проведение учебно-воспитательной работы с группой, ориентируясь на личностные особенности каждого обучающегося:

- индивидуальный подход: Учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, таких как его уровень развития, интересы, способности, потребности и особенности поведения;
- дифференцированный подход: Учебно-воспитательная работа должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся с разной учебной подготовкой могли работать на своем уровне, получая необходимую поддержку и содействие. Это может означать предоставление

дополнительных материалов и заданий для более продвинутых детей или организацию дополнительной поддержки для тех, кто испытывает трудности;

- адаптивность: Учебно-воспитательный процесс должен быть гибким и адаптивным к изменениям в потребностях их особенностей каждого обучающегося.

- взаимодействие и сотрудничество: Учебно-воспитательная работа должна привлекать обучающихся к активной участие в процессе обучения и поощрять взаимодействие и сотрудничество между ними. Взаимодействие с другими членами группы и педагогом способствует развитию коммуникативных навыков, социальных компетенций и укрепляет общую атмосферу группы.

Адресат программы – программа рассчитана для обучения детей в возрасте 12-17 лет. Вступительные испытания не предусмотрены. Специальных знаний, умений и навыков в предметной области не требуется.

Срок реализации программы – 1 год (36 недель)

Объем программы - 72 часа.

Направленность программы – техническая.

Язык реализации программы – государственный язык РФ – русский.

Особенности реализации программы – модульный принцип.

Уровень освоения программы – базовый.

Форма обучения – очная.

Формы организации – в подгруппах до 12 человек.

Форма организации занятий – индивидуально-групповая.

Методы обучения - словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, проектный.

Режим занятий – 1 занятие в неделю (2 часа).

Структура двухчасового занятия:

- 40 минут – рабочая часть;
- 10 минут – перерыв (отдых);
- 40 минут – рабочая часть.

1.2 Сведения о программе

Описание программы «Основы системного администрирования» на 2023-2024 уч. год

Название программы	Основы системного администрирования
Возраст обучающихся	12-17 лет
Длительность программы (в часах)	72 часа
Количество занятий в неделю	1 занятие в неделю (2 часа)
Цель, задачи	Цель программы – формирование у обучающихся 12-17 лет предметной компетенции в области управления информационными системами и сетями. Задачи: Образовательные: – сформировать знания об устройстве и принципе работы компьютера; – сформировать представления об операционных системах семейства Linux и Windows; – сформировать умения в области подключать компьютеры к сети, устанавливать и настраивать необходимое ПО;

	– сформировать представление о внутреннем строении системного блока, научить подбирать необходимые комплектующие и собирать системный блок. Метапредметные: – развить способности в оценке, выборе и использовании информации из различных источников; – развить навыки при работе с компьютером и информационными сетями; – развить навыки работы над проектом. Личностные: – совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; – воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде; – воспитать бережное отношение к технике, терпение в работе.
Краткое описание программы	Программа «Основы системного администрирования» имеет техническую направленность. Образовательная программа направлена на получение обучающимися знаниями в области строения компьютеров, установки и настройки операционных систем Windows и Linux. Помимо этого, обучающиеся познакомятся с устройством компьютерных сетей и узнают, как работает сеть Интернет и что нужно, чтобы к ней подключиться. Уровень освоения – базовый.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Вступительные испытания не предусмотрены, специальные навыки не требуются.
Результаты освоения программы	Образовательные: – иметь знания и навыки в сборке/разборке системного блока; – владеть знаниями и навыками установки ОС семейства Windows и Linux, а также их настройке и администрировании; – владеть знаниями в области компьютерных сетей, а также в области настройки локальной сети. Метапредметные: – уметь грамотно оценивать и выбирать необходимую информацию; – владеть навыками при работе с компьютером и информационными сетями; – владеть навыками работы над проектом в формате разработки, реализации и защиты группового проекта. Личностные: – уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе; – уметь самостоятельно искать пути решения поставленных задач; – уметь бережно относиться к оборудованию и быть терпеливым в работе.
Перечень соревнований, в которых учащиеся могут принять участие	– Конкурсные мероприятия оригинального календаря Челябинской области по профилю обучения детей; – Всероссийская образовательная акция по информационным технологиям «ИТ-диктант»

	– Хакатон по системному администрированию «SystemUm»
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	– стул обучающегося – 12 шт.; – стул педагога – 1 шт.; – стол обучающегося – 12 шт.; – стол педагога – 1 шт.; – персональный компьютер обучающегося – 12 шт.; – персональный компьютер педагога – 1 шт.; – магнитно-маркерная доска – 1 шт.; – проектор – 1 шт.; – системный блок для сборки/разборки – 1 шт.; – кабель «витая пара», коннекторы RJ-45, обжимной инструмент – 4 шт.; – коммутатор – 1 шт.; – программа Oracle VM VirtualBox – 12 шт.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Отличительной чертой программы является проведение учебно-воспитательной работы с группой, ориентируясь на личностные особенности каждого обучающегося: – индивидуальный подход: Учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, таких как его уровень развития, интересы, способности, потребности и особенности поведения; – дифференцированный подход: Учебно-воспитательная работа должна быть организована таким образом, чтобы обучающиеся с разной учебной подготовкой могли работать на своем уровне, получая необходимую поддержку и содействие. Это может означать предоставление дополнительных материалов и заданий для более продвинутых детей или организацию дополнительной поддержки для тех, кто испытывает трудности; – адаптивность: Учебно-воспитательный процесс должен быть гибким и адаптивным к изменениям в потребностях и особенностях каждого обучающегося. – взаимодействие и сотрудничество: Учебно-воспитательная работа должна привлекать обучающихся к активному участию в процессе обучения и поощрять взаимодействие и сотрудничество между ними. Взаимодействие с другими членами группы и педагогом способствует развитию коммуникативных навыков, социальных компетенций и укрепляет общую атмосферу группы.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся 12-17 лет предметной компетенции в области управления информационными системами и сетями.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать знания об устройстве и принципе работы компьютера;
- сформировать представления об операционных системах семейства Linux и Windows;
- сформировать умения в области подключать компьютеры к сети, устанавливать и настраивать необходимое ПО;

– сформировать представление о внутреннем строении системного блока, научить подбирать необходимые комплектующие и собирать системный блок.

Метапредметные:

- развить способности в оценке, выборе и использовании информации из различных источников;
- развить навыки при работе с компьютером и информационными сетями;
- развить навыки работы над проектом.

Личностные:

- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде; воспитать бережное отношение к технике, терпение в работе.

1.4 Содержание программы

Модуль 1. Внутреннее устройство компьютера.

Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Командообразование.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером.

Практика: Проверка изученного материала по технике безопасности в форме устного опроса. Знакомство педагога с обучающимися. Игры на знакомство, сплочение коллектива.

Тема 1.2. Строение системного блока. Характеристики комплектующих компьютера.

Теория: Изучение внутреннего устройства системного блока, схемы подключения комплектующих друг к другу. Подробное изучение характеристик каждой детали: материнской платы, процессора, оперативной памяти, видеокарты, кулера, блока питания, накопителей. Сборка стендового компьютера.

Практика: Оттачивание навыков в сборке компьютера посредством выполнения задания в симуляторе PC Building Simulator.

Тема 1.3. Периферийные устройства. Способы подключения периферийных устройств.

Теория: Изучение понятия «Периферийное устройство», а также виды периферийных устройств: устройства ввода, устройства вывода. Изучение способов подключения периферийных устройств к различным устройствам.

Практика: Соотношение представленных периферийных устройств по категориям (Прим. Монитор – Устройство вывода, Клавиатура – устройство ввода).

Тема 1.4. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.

Практика: Решение теста по пройденному модулю. Разбор ошибок в случае их наличия. Анализ пройденного материала, беседа с преподавателем.

Модуль 2. Первоначальная настройка ПК.

Тема 2.1. Знакомство с BIOS. Настройка приоритета загрузки. Выставление XMP профиля.

Теория: Знакомство с понятием «BIOS». Способы перехода в окно BIOS. Характеристики и функции BIOS. Изучение возможности переключения приоритета загрузки системы. XMP профиль – понятие и установка.

Практика: Самостоятельный вход в меню BIOS. Поиск параметра BOOT в BIOS. Изменение приоритета загрузки с помощью BIOS.

Тема 2.2. Oracle VM VirtualBox - характеристики и установка. Создание виртуальной машины.

Теория: Изучения понятия «Виртуальная машина». Характеристики и свойства приложения Oracle VM VirtualBox. Поиск приложения в сети Интернет. Загрузка, установка и настройка приложения. Пример создания виртуальной машины в Oracle VM VirtualBox.

Практика: Создание виртуальной машины без ОС. Первоначальная настройка виртуальной машины.

Тема 2.3. Поиск образа ОС в сети Интернет.

Теория: Изучения понятия «Операционная система». Виды операционных систем. Операционные системы семейства Linux, Windows, Mac. Понятие «Образ ОС». Алгоритм поиска образа ОС в сети Интернет.

Практика: Поиск различных ОС в сети Интернет и составление их краткой характеристики.

Тема 2.4. Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину.

Теория: Знакомство с ядром Linux. Изучение древа дистрибутивов ОС семейства Linux. Поиск репозитория, с которого производится загрузка ОС Ubuntu. Выбор установочного диска и установка ОС Ubuntu на созданную виртуальную машину.

Практика: Загрузка образа ОС Ubuntu из репозитория. Установка ОС Ubuntu на созданную виртуальную машину.

Тема 2.5. Знакомство с ОС Ubuntu.

Теория: Знакомство с ОС из семейства Linux. Изучение функций, интерфейса, настроек ОС Ubuntu. Создание пользователя в ОС Ubuntu. Использование ОС Ubuntu в роли пользователя.

Практика: Запуск виртуальной машины под управлением ОС Ubuntu. Создание учетной записи пользователя. Настройка и использование ОС Ubuntu.

Тема 2.6. Установка Windows 10 на виртуальную машину.

Теория: Установка ОС Windows 10 на виртуальную машину. Первоначальная настройка и создание учетной записи. Изучение возможностей, которые предоставляет ОС Windows 10.

Практика: Самостоятельная установка ОС Windows 10 на виртуальную машину. Первоначальная настройка ОС. Создание учетной записи. Изучение возможностей и функций Windows 10.

Тема 2.7. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.

Практика: Решение теста по пройденному модулю. Разбор ошибок в случае их наличия. Анализ пройденного материала, беседа с преподавателем.

Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.

Тема 3.1. Понятие и виды ПО.

Теория: Изучение понятия «Программное обеспечение» и его видов: программное, прикладное, инструментальное. Примеры каждого вида ПО.

Практика: Поиск установочного файла в сети Интернет и установка ПО на виртуальную машину (Yandex браузер, Discord).

Тема 3.2. Установка офисного пакета LibreOffice.

Практика: Самостоятельный поиск установочного файла офисного пакета LibreOffice в сети Интернет. Установка офисного пакета на виртуальную машину.

Тема 3.3. Прикладное ПО общего назначения. Текстовые редакторы.

Теория: Подробное изучение текстовых редакторов: Libre Writer, Microsoft Word. Работа в текстовом редакторе MS Word. Форматирование текста, создание таблиц, разрывы страниц, колонтитулы, содержание.

Практика: Выполнение задания из ОГЭ по информатике.

Тема 3.4. Прикладное ПО общего назначения. Электронные таблицы.

Теория: Подробное изучение текстовых редакторов: Libre Calc, Microsoft Excel. Работа в электронной таблице MS Excel. Формулы, графики, таблицы, форматирование данных.

Практика: Выполнение задания из ОГЭ по информатике.

Тема 3.5. Промежуточная аттестация за 1 полугодие.

Практика: Выполнение тестового задания по пройденному материалу.

Модуль 4. Сетевые технологии и оборудование.

Тема 4.1. Компьютерные сети. Виды сетей. Сетевая топология.

Теория: Знакомство с понятием «Компьютерные сети». Изучение видов сетей. Знакомство с топологией сети: Шина, Звезда, Кольцо. Изучение преимуществ и недостатков каждой из топологий, их применение. Комбинированные топологии.

Тема 4.2. Оборудование сетей. Типы и классификация сетевого оборудования.

Теория: Знакомство с оборудованием компьютерных сетей: коммутатор, роутер, хаб, свитч. Способы и среды передачи данных: витая пара, оптоволокно, радио. Схема обжима витой пары и практическое применение.

Практика: Самостоятельный обжим витой пары с помощью коннектора RJ-45 и кримпера.

Тема 4.3. Коммутируемые линии. Ethernet, Token Ring, WiFi, 3G, LTE.

Теория: Изучение технологий построения сетей. Свойства, характеристики и применение сетей: Ethernet, Token Ring, WiFi, 3G, LTE. Правила и технологии построения каждой сети.

Тема 4.4. Протоколы передачи данных. TCP/IP, UDP, FTP, DNS, HTTPS, SSH, NTP

Теория: Знакомство с понятием «Протокол передачи данных». Подробное изучение протоколов передачи данных: TCP/IP, UDP, FTP, DNS, HTTPS, SSH, NTP.

Тема 4.5. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.

Практика: Решение теста по пройденному модулю. Разбор ошибок в случае их наличия. Анализ пройденного материала, беседа с преподавателем.

Модуль 5. Сетевое администрирование.

Тема 5.1. Введение в сетевое администрирование. Сетевое программное обеспечение.

Теория: Знакомство с понятием «Сетевое администрирование». Задачи и проблемы, которые стоят перед сетевыми администраторами. Принципы работы локальной сети. Программное обеспечение, используемое в сетевом администрировании.

Тема 5.2. Сетевые ОС. Установка и настройка.

Теория: Знакомство с сетевыми ОС, их характеристиками, возможностями и функциями. MS Windows Server – поиск и установка на виртуальную машину.

Тема 5.3. Служба каталогов Active Directory.

Теория: Знакомство со службой Active Directory. Назначение службы. Возможности, которые предоставляет служба Active Directory. Управление групповыми политиками с помощью AD.

Тема 5.4. Сетевые протоколы и службы.

Теория: Знакомство с сетевыми службами, которые формируют инфраструктуру сети – DHCP. Возможности удаленного доступа внутри локальной сети.

Модуль 6. Проектная деятельность.

Тема 6.1. Командообразование, постановка задачи, утверждение тем.

Теория: Построение команд. Командообразование. Распределение ролей внутри команды. Постановка задачи, выбор тем проекта, составление плана работы.

Тема 6.2. Разработка плана работы, поиск информации.

Теория: Работа над теоретической частью проекта.

Практика: Самостоятельный поиск информации, консультация с наставником.

Тема 6.3. Структурирование и выбор необходимой информации.

Практика: Самостоятельный поиск информации, консультация с наставником. Выбор необходимой для реализации проекта информации.

Тема 6.4. Работа над практической частью проекта.

Практика: Практическая реализация проектного решения: составление схемы, подключение и настройка оборудования.

Тема 6.5. Подготовка презентации. Репетиция защиты проекта.

Практика: Изучение макета презентации. Подготовка материала для наполнения презентации. Подготовка презентации к защите. Репетиция защиты проекта.

Тема 6.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов.

Практика: Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов»

1.5 Учебный план

№	Наименование модуля, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Модуль 1. Внутреннее устройство компьютера.	5	5	10	
1.1	Тема 1.1. Техника безопасности. Организация рабочего места. Командообразование.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
1.2	Тема 1.2. Строение системного блока. Характеристики комплектующих компьютера.	3	1	4	Текущий контроль: самостоятельная работа
1.3	Тема 1.3. Периферийные устройства. Способы подключения периферийных устройств.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа

1.4	Тема 1.4. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.	0	2	2	Текущий контроль: тестирование
2	Модуль 2. Первоначальная настройка ПК.	6	8	14	
2.1	Тема 2.1. Знакомство с BIOS. Настройка приоритета загрузки. Выставление XMP профиля.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.2	Тема 2.2. Oracle VM VirtualBox - характеристики и установка. Создание виртуальной машины.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.3	Тема 2.3. Поиск образа ОС в сети Интернет.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.4	Тема 2.4. Установка дистрибутива Linux на виртуальную машину.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.5	Тема 2.5. Знакомство с ОС Ubuntu.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.6	Тема 2.6. Установка Windows 10 на виртуальную машину.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.7	Тема 2.7. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.	0	2	2	Текущий контроль: тестирование
3	Модуль 3. Программное обеспечение компьютера.	3	7	10	
3.1	Тема 3.1. Понятие и виды ПО.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.2	Тема 3.2. Установка офисного пакета LibreOffice.	0	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.3	Тема 3.3. Прикладное ПО общего назначения. Текстовые редакторы.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.4	Тема 3.4. Прикладное ПО общего назначения. Электронные таблицы.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.5	Тема 3.5. Промежуточная аттестация за 1 полугодие	0	2	2	Промежуточная аттестация: тестирование
4	Модуль 4. Сетевые технологии и оборудование.	8	4	12	
4.1	Тема 4.1. Компьютерные сети. Виды сетей. Сетевая топология.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
4.2	Тема 4.2. Оборудование сетей. Типы и классификация сетевого оборудования.	2	2	4	Текущий контроль: самостоятельная работа

4.3	Тема 4.3. Коммутируемые линии. Ethernet, Token Ring, WiFi, 3G, LTE.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
4.4	Тема 4.4. Протоколы передачи данных. TCP/IP, UDP, FTP, DNS, HTTPS, SSH, NTP	2	0	2	Текущий контроль: опрос
4.5	Тема 4.5. Проверочная работа. Рефлексия. Работа над ошибками.	0	2	2	Текущий контроль: тестирование
5	Модуль 5. Сетевое администрирование.	10	0	10	
5.1	Тема 5.1. Введение в сетевое администрирование. Сетевое программное обеспечение.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
5.2	Тема 5.2. Сетевые ОС. Установка и настройка.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
5.3	Тема 5.3. Служба каталогов Active Directory	4	0	4	Текущий контроль: опрос
5.4	Тема 5.4. Сетевые протоколы и службы.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
6	Модуль 6. Проектная деятельность.	3	13	16	
6.1	Тема 6.1. Командообразование, постановка задачи, утверждение тем.	2	0	2	Текущий контроль: опрос
6.2	Тема 6.2. Разработка плана работы, поиск информации.	1	1	2	Текущий контроль: опрос
6.3	Тема 6.3. Структурирование и выбор необходимой информации.	0	2	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
6.4	Тема 6.4. Работа над практической частью проекта.	0	4	4	Текущий контроль: самостоятельная работа
6.5	Тема 6.5. Подготовка презентации. Репетиция защиты проекта.	0	4	4	Текущий контроль: самостоятельная работа
6.6	Тема 6.6. Защита проекта на Фестивале детских проектов.	0	2	2	Защита проектов
	ИТОГО	35	37	72	

1.6 Планируемые результаты

Образовательные:

- иметь знания и навыки в сборке/разборке системного блока;
- владеть знаниями и навыками установки ОС семейства Windows и Linux, а также их настройке и администрировании;
- владеть знаниями в области компьютерных сетей, а также в области настройки локальной сети.

Метапредметные:

- уметь грамотно оценивать и выбирать необходимую информацию;
- владеть навыками при работе с компьютером и информационными сетями;
- владеть навыками работы над проектом в формате разработки, реализации и защиты группового проекта.

Личностные:

- уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе;
 - уметь самостоятельно искать пути решения поставленных задач;
- уметь бережно относиться к оборудованию и быть терпеливым в работе.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2023-2024	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Площадка проведения занятий оснащена спектром оборудования, средств обучения и воспитания для развития проектной деятельности обучающихся общеобразовательных организаций.

Кабинет для проведения занятий обустроен в соответствии с:

- Требованиями санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Сводом правил СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

- Сводом правил СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования»

- иным действующим нормативным правовым актам, определяющим требования к организации дополнительного образования детей, в том числе в части формирования специальных условий для получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами

Для наиболее эффективного усвоения учениками данной образовательной программы, занятия необходимо проводить в светлых помещениях с хорошей вентиляцией. Для того, чтобы работа с проектором была продуктивной, необходимо затемнять зону проектора, а рабочие места обучающихся должны быть достаточно освещены.

Перечень оборудования, необходимого для освоения общеобразовательной программы:

Наименование оборудования	Кол-во, шт.
Стул обучающегося	12
Стул педагога	1
Стол обучающегося	12
Стол педагога	1
Персональный компьютер обучающегося	12
Персональный компьютер педагога	1
Магнитно-маркерная доска	1
Проектор	1
Системный блок для сборки/разборки	1
Кабель «витая пара», коннекторы RJ-45, обжимной инструмент	4
Коммутатор	1
Программа Oracle VM VirtualBox	12

Программа Oracle VM VirtualBox – кросс-платформенное программное обеспечение для виртуализации с открытым исходным кодом. Таким образом, его возможно загрузить бесплатно и на любое устройство под управлением любой ОС.

Информационное обеспечение:

Для реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы системного администрирования» используются:

- учебно-методические пособия;
- комплект практических работ (Приложение 1);
- сборник игр (Приложение 2);
- стендовое оборудование.

Кадровое обеспечение:

– требования к образованию и обучению – высшее или среднее профессиональное образование, или успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам, соответствующим дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, реализуемым учреждением дополнительного образования;

– особые условия допуска к работе – успешное прохождение ежегодных курсов повышения квалификации; прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров; отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью;

– необходимые умения – осуществлять деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе; создавать условия для успешного освоения обучающимися программы; устанавливать и использовать на занятиях педагогически обоснованные формы, методы и технологии; готовить обучающихся к участию в конкурсах и мероприятиях технической направленности дополнительного образования; анализировать результаты образовательной деятельности; эффективно взаимодействовать с коллективом;

– необходимые знания – нормативно-правовая база в области образования; техники и приемы общения, вовлечения в деятельность; принципы и приемы представления дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.3 Формы аттестации обучающихся

Текущий контроль направлен на проверку уровня усвоения нового материала и выявление затруднений на ранней стадии. Текущий контроль проводится в следующих формах: наблюдение, опрос, самостоятельная работа, тестирование. Результаты наблюдения фиксируются в листы наблюдений (приложение 3).

Промежуточная аттестация проводится в форме решения тестового задания, тематика которого затрагивает материал пройденных разделов.

Итоговая аттестация проводится в форме представления и защиты проекта. Итоговая работа демонстрирует знания, полученные в ходе освоения программы «Основы системного администрирования» в области устройства системного блока, установки и настройки операционных систем, настройки необходимых программ и настройки сети. Также демонстрируется умение работать в команде и самостоятельность при поиске и выборе информации. Тему итоговой работы определяет педагог в соответствии с уровнем усвоения программы, интересами и личностными особенностями обучающихся. Выполнение итоговой работы оценивается по следующим параметрам:

Набранные баллы	Уровень освоения
0-49	Низкий
50-79	Средний
80-100	Высокий

Описание уровней освоения:

- «Высокий уровень» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.
- «Средний уровень» - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.
- «Низкий уровень» - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

2.4 Оценочные материалы

Оценочные материалы:

Для отслеживания и фиксации результатов предусмотрены следующие формы контроля: наблюдение, опрос, самостоятельная практическая работа, тестирование. Опрос позволяет своевременно и быстро выявить сложности, возникающие у обучающихся, при освоении темы занятия. Самостоятельная практическая работа и тестирование проверяет уровень владения практическими навыками и теоретическими знаниями по направлению Системное администрирование. Наблюдение позволяет оценить групповую и индивидуальную работу обучающихся без непосредственного вмешательства педагога, здесь отслеживаются не только знания и практические навыки, но и личностные результаты, достигнутые обучающимися.

Промежуточная аттестация проводится в форме решения теста по изученному материалу.

Итоговая аттестация проводится в форме представления и защиты проекта. Итоговая работа демонстрирует навыки работы с компьютерным комплектом, установкой и настройкой ПО, а также развертывании малой локальной сети и её настройки.

2.5 Методические материалы

Методы обучения – словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, проектный.

Формы организации образовательного процесса – в группах до 12 человек.

Дифференциация обучения – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружнина).

Индивидуальный подход – гибкое использование педагогом различных форм и методов педагогического воздействия с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса по отношению к каждому ребенку.

Индивидуальный подход в воспитании необходим в двух отношениях: во-первых, он обеспечивает развитие индивидуального своеобразия, давая возможность максимального проявления имеющихся у ребенка способностей; во-вторых, без учета индивидуальных особенностей ребенка любое педагогическое воздействие не может быть эффективным. Вот почему

для осуществления индивидуального подхода, как в обучении, так и в воспитании, необходимо изучение психологических особенностей детей.

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности

Технологии проблемного обучения

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;
- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;
- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;
- проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;
- проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

Технологии, основанные на коллективном способе обучения

Технологии сотрудничества

Концептуальные идеи и принципы:

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;
- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретацию его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;
- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;
- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок – родители;
- сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;
- сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самостоятельности, самоконтролю.

Проектная технология

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;
- особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;
- способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технология);
- интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально – творческая деятельность;
- завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Здоровьесберегающие технологии:

Концептуальные идеи и принципы:

- физкультурно-оздоровительная деятельность на занятиях в виде зрительных гимнастик, физкультминуток, динамических пауз и пр.;
- обеспечение эмоционального комфорта и позитивного психологического самочувствия ребенка в процессе общения со сверстниками и взрослыми в детском саду, семье.

Дидактические материалы:

- практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы системного администрирования» (приложение 1);
- сборник игр на командообразование и сплочение (приложение 2);
- лист наблюдения за выполнением проектной работы (приложение 3).

2.6 Воспитательный компонент

Общей целью воспитания в ГБУ ДО ДЮТТ, в том числе в ЦЦОД «IT-куб» г. Магнитогорск, является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Задачи воспитания:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать воспитательные возможности ключевых дел ГБУ ДО ДЮТТ, формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;
- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;
- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в ГБУ ДО ДЮТТ;
- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиции союзников в решении воспитательных задач;
- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;
- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;
- формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей;
- создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;
- повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;
- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Воспитательные мероприятия делятся на модули:

1. Воспитывающая среда
2. Учебное занятие

3. Руководство детским объединением и взаимодействие с родителями
4. Проектная деятельность
5. Профориентационная работа и наставничество
6. Социальное партнёрство и сетевое взаимодействие
7. Каникулы
8. Профилактика и безопасность

Примерный перечень и сроки проведения воспитательных мероприятий представлены в приложении 4.

Условия воспитания:

Многие мероприятия носят открытый характер. Медиа формат мероприятий привлекает внимание участников других регионов.

Учебные занятия по программам технической направленности ориентированы на повышение технологической грамотности в области инженерных и технических профессий, они проходят с использованием учебно-лабораторного оборудования, что находит отражение в формах и видах учебной деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ориентирована на решение реальных технологических задач, в том числе с участием промышленных предприятий для проектной деятельности детей. Поскольку дети младшего школьного возраста не могут участвовать в проектах от реального сектора экономики, обучающиеся занимаются реализацией образовательных проектов по направлению обучения.

Воспитательный компонент предусматривает работу с родителями обучающихся. Для этого регулярно проводятся родительских собрания, на которых разбирают достижения обучающихся, направления обучения Центра и содержание образовательных программ.

2.7 Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога:

Книги:

1. Григорьев С.Г., Русинов А.С. Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Системное администрирование» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «IT-куб» // Методическое пособие - под редакцией С.Г. Григорьева. Москва, 2021
2. Положение о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;
3. Информатика: чему учить в школе (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/345426/>
4. Структура и основные принципы работы сети Интернет (Электронный ресурс). – Режим доступа: <http://mir.it-karma.ru/set-internet/lekcii/struktura-i-osnovnye-principy-raboty-seti-internet>

Список литературы для учащихся и родителей:

Книги:

1. Системное администрирование – все, что нужно знать о профессии. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://otus.ru/journal/sistemnoe-administrirovanie-vse-chto-nuzhno-znat-o-professii/>
2. Топология компьютерной сети. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://webonto.ru/topologiya-kompyuternoy-seti/>
3. Внешнее и внутреннее устройство компьютера. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://fixxx.one/hardware/pc-setup-and-repair/computer-device>
4. Какие бывают протоколы передачи данных? (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://otus.ru/nest/post/1919/>

**Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «Основы системного администрирования»**

1. Практическая работа «Сборка системного блока»: Оттачивание навыков в сборке компьютера посредством выполнения задания в симуляторе PC Building Simulator.
2. Практическая работа «Задание на соотношение»: Соотношение представленных периферийных устройств по категориям (Прим. Монитор – Устройство вывода, Клавиатура – устройство ввода).
3. Практическая работа «Работа с BIOS»: Самостоятельный вход в меню BIOS. Поиск параметра BOOT в BIOS. Изменение приоритета загрузки с помощью BIOS.
4. Практическая работа «Виртуальная машина»: Создание виртуальной машины без ОС. Первоначальная настройка виртуальной машины.
5. Практическая работа «Работа с Ubuntu»: Запуск виртуальной машины под управлением ОС Ubuntu. Создание учетной записи пользователя. Настройка и использование ОС Ubuntu.
6. Практическая работа «Установка и работа с Windows 10»: Самостоятельная установка ОС Windows 10 на виртуальную машину. Первоначальная настройка ОС. Создание учетной записи. Изучение возможностей и функций Windows 10.
7. Практическая работа «Офисные пакеты»: работа с текстовыми редакторами и электронными таблицами.
8. Практическая работа «Витая пара»: Самостоятельный обжим витой пары с помощью коннектора RJ-45 и кримпера.

Сборник игр на командообразование и сплочение

Тонущий корабль

Классическая бизнес-игра на развитие навыков решать проблемы и умение адаптироваться.

Что нужно: веревка или клейкая лента, чтобы обозначить участок на полу.

Правила и ход игры. На полу обозначаем пределы «корабля», команда размещается внутри. Но это место постоянно сокращается, заставляя команду находить способы «удержаться» на судне, не «упасть за борт» и спасти друг друга. Команда должна продержаться 15 минут.

Самая высокая башня

Эта игра развивает лидерские способности, учит оперативно принимать решения, сообща решать задачи. Играют две команды.

Что нужно: по 20 штук сырых спагетти для каждой команды, по упаковке клейкой ленты и метру веревки, а также по одной штуке зефира.

Правила и ход игры. Необходимо построить самую высокую башню с помощью выданного материала. Сооружение должно стоять самостоятельно, а зефир должен стать куполом башни. Побеждает команда, которая первой построит самую высокую башню.

Минное поле

Игра учит справляться с нестандартными обстоятельствами и развивает навыки коммуникации.

Что нужно: повязки на глаза; пустой коридор, любые предметы.

Правила и ход игры. Играет несколько команд. Предметы разбрасывают по коридору – это мины. Нужно пройти так, чтобы не задеть ни одного предмета. Участники делятся на пары. Один в паре – слепой, второй должен провести его, чтобы не затронуть «мину». Идет одновременно несколько команд, к напарнику прикасаться нельзя. «Слепой» учится внимательно слушать только своего напарника, доверять ему. Он должен суметь выполнить инструкции проводника, а проводник должен уберечь «слепого» коллегу.

Слепой строй

Еще одна игра с закрытыми глазами, но теперь еще и без возможности говорить. Учит находить решения в условиях ограниченных ресурсов, развивает навыки коммуникации.

Что нужно: повязки на глаза.

Правила и ход игры. Все участники знают свой номер (возраст, дату рождения). Задача – выстроиться по указанному параметру, не видя друг друга и не переговариваясь. Участники должны совершенствовать свои навыки передавать друг другу информацию и достигать цели, не используя зрение и голос. Можно поставить задачу выстроиться по номерам, которые ведущий шепнул каждому на ухо, по росту, по дате рождения, по возрасту и т.д.

Узлы

Время: 10-15 минут. Проведение: Участники становятся в тесный круг, протягивают руки к середине. По команде тренера закрывают глаза и делают шаги вперед до тех пор, пока не почувствуют чужую ладонь, за которую необходимо будет взяться. Тренер следит за тем, чтобы руки соединялись не с соседними участниками. Участники открывают глаза и пытаются распутаться, не разжимая при этом рук. Во время распутывания часто возникает мнение о невозможности решения поставленной задачи. В этом случае тренер должен спокойно сказать, что эта задача всегда решаемая.

Машина

Проведение: Ведущий говорит: Сейчас мы начнем строить машину. Загадайте, какую часть машины изображать каждый из вас, и в полной тишине, по одному, подходите и начинайте эту часть показывать. Можно издавать нужные звуки. Ведущий первым показывает (лучше – руль), и к нему подходят участники группы. Когда машина собрана, можно поблагодарить всех и узнать, какую часть изображал каждый участник. Подобную игру можно провести, используя образ животного (создать образ зверя – символа группы).

Комплимент

Цели:

- Сокращение дистанции общения между участниками.
- Научиться говорить и принимать комплименты.
- Развить внимательность на эмоции собеседника.

Время: 10-15 минут.

Краткое описание: Обсудить в группе, какого значение комплиментов в жизни каждого человека. Участники встают в круг, рассчитываются на «первый», «второй». «Вторые» номера встают напротив правых «первых» номеров. Если общее количество участников нечетное число, то тренер включается в упражнение — берет себе того человека, кому не хватило пары. Задание: «первые» номера говорят комплименты «вторым», начиная с фразы: «Ты мне нравишься потому, что...», на что «вторые» номера отвечают «Спасибо, а я еще ...».

На это задание отводится 2 минуты. По истечении времени «вторые» номера говорят комплименты по той же схеме, на что «первые» номера отвечают.

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 6.2. Разработка плана работы, поиск информации

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Умение формулировать свои мысли	Наличие конечного результата

**Педагог дополнительного
образования**

ФИО

Подпись

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 6.3. Структурирование и выбор необходимой информации

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Наличие выраженных творческих способностей	Наличие конечного результата

Педагог дополнительного
образования

ФИО

Подпись

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 6.4. Работа над практической частью проекта

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Наличие выраженных творческих способностей	Наличие конечного результата

Педагог дополнительного
образования

ФИО

Подпись

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 6.5. Подготовка презентации. Репетиция защиты проекта

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Наличие выраженных творческих способностей	Наличие конечного результата

Педагог дополнительного
образования

ФИО

Подпись

Приложение 4
к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Основы системного администрирования»

Примерный перечень воспитательных мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название соревнований, конкурсов, мероприятий
1. Модуль «Воспитывающая среда»		
сентябрь	муниципальный	«День знаний»
октябрь	на уровне учреждения	«День пожилого человека»
ноябрь	на уровне учреждения	«День Матери»
декабрь	на уровне учреждения	«Новый год»
февраль	на уровне учреждения	«День Защитника Отечества»
март	на уровне учреждения	«8 Марта»
апрель	на уровне учреждения	«День Космонавтики»
в течение года	на уровне учреждения	Организация презентаций, выставок с достижениями детей на уровне детского объединения
май	на уровне учреждения	«День знаний»
2. Модуль «Учебное занятие»		
в течение года	на уровне учреждения	«Урок цифры»
сентябрь	на уровне учреждения	«Урок НТИ»
май	на уровне учреждения	«Урок Победы»
декабрь, январь	на уровне учреждения	«Технологический диктант»
февраль	на уровне учреждения	«День науки»
3. Модуль «Руководство детским объединением (направлением, квантумом) и взаимодействие с родителями»		
сентябрь, май	на уровне учреждения	Родительские собрания, мастер-классы
июнь	на уровне учреждения	«День защиты детей»
4. Модуль «Проектная деятельность»		
декабрь, май	на уровне учреждения	«Ярмарка проектов»
5. Модуль «Профориентационная работа и наставничество»		
в течение года	на уровне учреждения	«Ярмарки профессий»
март-апрель	на уровне учреждения	Дни открытых дверей в СУЗах и ВУЗах
октябрь	на уровне учреждения	Составление обучающимися профессиограмм будущей профессии (работа с Матрицей выбора профессии (Г.В. Резапкина)
в течение года	на уровне учреждения	Профоориентационные платформы: - Проект «Билет в будущее»; - «SkillCity»

		- WOWPROFI.ru - «Атлас новых профессий»
6.Модуль «Социальное партнерство и сетевое взаимодействие»		
в течение года	на уровне учреждения	Участие представителей организаций-партнеров в проведении отдельных занятий
ноябрь-май	на уровне учреждения	Участие в конкурсе инженерных команд «Инженерные кадры России» и «Икаренок»
сроки , указанные в проекте	на уровне учреждения	Проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися, педагогами с организациями-партнерами различной направленности
апрель, октябрь	на уровне учреждения	Проведение «Неделя без турникетов»
в течение года	на уровне учреждения	Профессиональные пробы по реализуемым программам
согласно реализуемой программы	на уровне учреждения	Стажировки в рамках профессионального обучения
в течение года	на уровне учреждения	Открытые дискуссионные площадки с представителями предприятий
7.Модуль «Каникулы»		
ноябрь, январь, март, июнь	на уровне учреждения	Онлайн-лагерь в каждом структурном подразделении в дни школьных каникул
июнь	на уровне учреждения	Организация лагеря с дневным пребыванием в летнее каникулярное время с проведением мастер-классов
8.Модуль «Профилактика и безопасность»		
сентябрь	на уровне учреждения	Проведение «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности»
сентябрь	на уровне учреждения	Проведение инструктажа по безопасности и охране жизни и здоровья
в течение года	на уровне учреждения	Тематические беседы по вопросам профилактики правонарушений

«СОГЛАСОВАНО»

_____/_____/

Заведующий учебной части/методист

«__» _____ 202__ г.

Лист изменений в программе на 202__ г.

№	Раздел программы	Внесённые изменения
1.	Титульный лист	
2.	Пояснительная записка	
3.	УП и содержание программы	
4.	Календарный учебный график	
5.	Условия реализации программы	
6.	Формы аттестации. Оценочные материалы	
7.	Методическое обеспечение	
8.	Список литературы	

Все изменения программы рассмотрены и одобрены на заседании педагогического / методического совета ЦЦОД «ИТ-куб» г. Магнитогорск – филиал ГБУ ДО ДЮТТ

«__» _____ 202__ г., протокол №__ .