

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 № 3 от 28.06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
В.Н. Халамов
Генеральный ИТ от «30» 06 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Кибергигиена»

Направленность: техническая
Уровень программы: базовый
Срок освоения программы: полгода (36 часов)
Возрастная категория обучающихся: 9 - 11 лет

Автор-составитель: Ворущенко Полина Викторовна,
педагог дополнительного образования

Магнитогорск
2024

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.....	10
1.6 Планируемые результаты	12
РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	13
2.1 Календарный учебный график	13
2.2 Условия реализации программы	13
2.3 Формы аттестации обучающихся.....	14
2.4 Оценочные материалы	14
2.5 Методические материалы	15
2.6 Воспитательный компонент	17
2.7 Информационные ресурсы и литература	17
Приложение 1. Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Кибергигиена»	20
Приложение 2. Сборник игр на командообразование и сплочение.....	21
Приложение 3. Лист наблюдения за выполнением проектной работы.....	22
Приложение 4. Примерный перечень воспитательных мероприятий.....	24

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Кибергигиена» разработана в соответствии с требованиями, представленными в следующих нормативно-правовых актах:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 22.06.2024) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 23.06.2024);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (ред. от 15.05.2023));
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июля 2016 г. № 09-1790 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Практическими рекомендациями (советами) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий»);
- Государственная программа Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» (утверждена Постановлением Правительства Челябинской области от 28 декабря 2017 г. № 732-П (ред. от 06.03.2024));
- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;
- локально-нормативные акты ГБУ ДО ДЮТТ.

Актуальность программы.

Образовательная программа «Кибергигиена» является актуальной и востребованной в настоящее время в связи с быстрым развитием цифровых технологий и интернета. В условиях постоянно растущего числа кибератак, утечек конфиденциальных данных и других инцидентов информационной безопасности, каждый специалист должен быть осведомлен о базовых правилах цифровой гигиены - от использования надежных паролей до распознавания фишинговых писем. Данная программа является базой и фундаментом в мире информационных технологий. Угрозы в сфере кибербезопасности постоянно эволюционируют, поэтому специалисты, обладающие навыками по кибергигиене, необходимы для защиты информационных систем от хакерских атак и других киберугроз. Знания и навыки, полученные в рамках программы, будут полезны учащимся в

их дальнейшей учебе и профессиональной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы «Кибергигиена» диктует применение технологий индивидуализации обучения, развивающего обучения и игровой деятельности.

Особенности реализации технологии 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 учебно-познавательной деятельности;
- ориентирование на адаптацию и развитие обучающихся.

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 только использовании

памяти и ранее полученных знаний.

Отличительные черты программы:

1. Содержание программы: программа охватывает темы, связанные с кибербезопасностью, этикой использования информации в цифровой среде, основами работы с большими данными и анализом данных.

2. Практическая направленность: программа предусматривает проведение практических занятий и проектной работы, в рамках которых учащиеся могут применить свои знания и навыки на практике.

3. Развитие цифровых компетенций: программа способствует развитию цифровых компетенций учащихся, таких как умение работать с информацией в цифровой среде, анализировать данные, принимать информированные решения и эффективно использовать технологии.

4. Актуальность и перспективность: программа актуальна в современном информационном обществе, где все большее значение приобретает кибербезопасность и работа с большими данными.

Адресат программы – общеразвивающая программа рассчитана для обучения детей в возрасте 9-11 лет. Вступительные испытания не предусмотрены. Специальных знаний, умений и навыков в предметной области не требуется.

Срок реализации программы – полгода (18 недель).

Объем программы - 36 часов.

Направленность программы – техническая.

Язык реализации программы – государственный язык РФ – русский.

Особенности реализации программы – модульный принцип.

Уровень освоения программы – базовый.

Форма обучения – очная с применением дистанционных технологий и/или электронного обучения (при дистанционной форме обучения применяется платформа Сферум).

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.

Рабочая часть занятия подразумевает активную смену деятельности: лекционный материал, физическая разминка, обсуждение новой информации, практическая работа за компьютером, гимнастика для глаз, устная защита выполненной работы. В конце каждого занятия выделяется время на коллективные игры (логические, развлекательные, развивающие) или просмотр мультфильма, связанного с информационными технологиями. Активная смена деятельности на уроке нужна для обеспечения эффективного обучения и удовлетворения потребностей учащихся. Это позволяет предоставить разнообразные способы получения знаний и навыков, активизировать мышление и творческий потенциал учащихся, повысить их мотивацию и интерес к учебному процессу.

1.2 Сведения о программе

Описание программы «Кибергигиена» на 2024-2025 уч. год

Название программы	Кибергигиена
Возраст обучающихся	9-11 лет
Длительность программы (в часах)	36 часов
Количество занятий в неделю	1 занятие в неделю
Цель, задачи	<p>Цель программы – формирование у обучающихся способности к разностороннему и комплексному анализу информации, размещенной на различных интернет-ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования Сети Интернет.</p> <p>Задачи:</p> <p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способствовать систематизации и пополнению знаний об основах безопасной работы за компьютером; - сформировать базовые навыки анализа информации в Сети Интернет; - сформировать базовые навыки противодействия негативным воздействиям в Сети Интернет; - способствовать систематизации и пополнению знаний и навыков о структуре и культуре общения в социальных сетях. <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у обучающихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в Сети и определять ее качество; - сформировать способность успешной самопрезентации и создания позитивного имиджа в социальных сетях; - сформировать представление о проектной деятельности. <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - привить информационную культуру: ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации; - совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре,

	<p>коллективе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.
Краткое описание программы	<p>Программа «Кибергигиена» имеет техническую направленность. Программа объединяет две важные области знаний: кибергигиену, которая направлена на обеспечение безопасности информации и предотвращение кибератак, и работу с большими данными, которая включает в себя сбор, хранение, обработку и анализ больших объемов информации, которая направлена на формирование у обучающихся комплексных знаний и практических навыков в области информационной безопасности, эффективной и ответственной работы с большими объемами данных. Программа включает изучение основ информационной гигиены, методов защиты персональных данных, анализа и обработки больших данных с использованием современных технологий. Занятия предполагают сочетание теоретических и практических блоков, что позволяет обучающимся применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях и проектах. Уровень освоения – базовый</p>
Первичные знания, необходимые для освоения программы	<p>Вступительные испытания не предусмотрены, специальные навыки не требуются</p>
Результат освоения программы	<p><i>Образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знать основные приемы и методы безопасной работы за компьютером; – знать структуры интернет-пространства, типы источников информации и разновидностей контента; – знать правила безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных, защиты от вредоносных воздействий; – знать признаки рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет пространстве и уметь идентифицировать их социальных сетях. <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь анализировать информацию в интернет-пространстве при помощи количественных и качественных методов; – уметь грамотно представлять в интернет-пространстве свои личные и персональные данные, формировать позитивный имидж в социальных сетях; – познакомиться с навыками проектной деятельности в формате разработки, реализации и защиты группового проекта. <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть правилами и навыками информационной культуры; – уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе; – уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.
Перечень соревнований, в которых учащиеся	<ul style="list-style-type: none"> – Конкурсные мероприятия регионального календаря Челябинской области по профилю обучения детей; – Фестиваль по кибергигиене и работе с большими данным;

могут принять участие	– Университетская олимпиада школьников «Бельчонок».
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	<p>Отличительные черты программы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание программы: программа охватывает темы, связанные с кибербезопасностью, этикой использования информации в цифровой среде, основами работы с большими данными и анализом данных. 2. Практическая направленность: программа предусматривает проведение практических занятий и проектной работы, в рамках которых учащиеся могут применить свои знания и навыки на практике. 3. Развитие цифровых компетенций: программа способствует развитию цифровых компетенций учащихся, таких как умение работать с информацией в цифровой среде, анализировать данные, принимать информированные решения и эффективно использовать технологии. 4. Актуальность и перспективность: программа актуальна в современном информационном обществе, где все большее значение приобретает кибербезопасность и работа с большими данными.

1.3 Цель и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся способности к разностороннему и комплексному анализу информации, размещенной на различных интернет-ресурсах, в интересах безопасного и рационального использования Сети Интернет.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать систематизации и пополнению знаний об основах безопасной работы за компьютером;
- сформировать базовые навыки анализа информации в Сети Интернет;
- сформировать базовые навыки противодействия негативным воздействиям в Сети Интернет;
- способствовать систематизации и пополнению знаний и навыков о структуре и культуре общения в социальных сетях.

Метапредметные:

- сформировать у обучающихся способность выявлять и критически оценивать источники и каналы распространения информации в Сети и определять ее качество;
- сформировать способность успешной самопрезентации и создания позитивного имиджа в социальных сетях;
- сформировать представление о проектной деятельности.

Личностные:

- привить информационную культуру: ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;
- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; воспитать самостоятельность при решении задач и умение работать в команде.

1.4 Содержание программы

Модуль 1. Введение. Основы безопасной работы за компьютером

Тема 1.1. Техника безопасности и правила пользования компьютером. Разграничение прав пользователей.

Теория: Инструктаж по технике безопасности. Изучение правил организации рабочего места и работы за компьютером. Какие типы пользователей бывают и какими правами они обладают.

Практика: Создание локальных учетных записей. Настройки прав учетных записей.

Тема 1.2. Создание надежных паролей

Теория: Понятие случайный пароль. Критерии определения надежности пароля: длина и наборы используемых символов. Сервисы для проверки надежного пароля. Процедура регистрации пароля. Метод Diceware

Практика: Сформировать запоминающийся пароль без использования дополнительного ПО. Проверить созданный пароль на одном из сервисов.

Тема 1.3. Вирусы, классы вирусов и способы защиты. Антивирусные программы. Вредоносное ПО.

Теория: Определение понятия компьютерный вирус. Изучение классов компьютерных вирусов и способы их распространения. Понятие и типы антивирусов. История возникновения вредоносных программных обеспечений. Виды вредоносных ПО и отличие понятия вредоносное ПО от понятия вирус. Понятие временные файлы.

Практика: Использование антивируса для сканирования компьютера. Поиск вредоносного программного обеспечения с помощью средств встроенные в операционную систему. Удаление результатов деятельности вредоносного программного обеспечения.

Модуль 2. Основы анализа информации в Сети Интернет

Тема 2.1. Информация и ее виды. Поиск информации в Сети. Оценка качества источника информации.

Теория: Понятие информации и ее виды. Свойства информации. Способы поиска информации в сети интернет. Методы оценки качества источника информации. Обработка и хранение информации.

Практика: Определение качества источника информации с помощью определения авторитетности списка литературы и изучения других источников.

Тема 2.2. Большие данные

Теория: Что такое «большие данные». Хранилище больших данных. Как обрабатываются большие данные. Чем большие данные отличаются от другой информации. Анализ больших данных.

Практика: Анализ поисковых запросов пользователей.

Тема 2.3 Понятие анализа данных. Инструменты. Визуализация.

Теория: Что такое анализ данных. Зачем визуализировать данные. Основные принципы визуализации. Способы визуализации данных. Виды диаграмм. Инструменты и сервисы для визуализации

Практика: Анализ и визуализация данных по теме “Типовые уязвимости мобильных устройств на платформе Android”

Модуль 3. Безопасность в Сети Интернет

Тема 3.1. Информационная безопасность. Ландшафт угроз

Теория: Что такое безопасность в целом и конкретно информационная безопасность. Безопасность с точки зрения «железа» компьютера, сетевых устройств, операционной системы, внешних устройств. Какие данные защищаем (личные данные, пароли, фото и т.д.). Совокупность угроз в Сети Интернет (хакерство, кража персональных данных, кража с помощью банковских карт и т.д.)

Практика: Проверка на наличие вредоносных программ на внешних накопительных устройствах. Устранение вредоносных программ на внешних накопительных устройствах. Создание надежных паролей. Виды двухфакторной аутентификации. Активация двухфакторной аутентификации.

Тема 3.2. Шифрование

Теория: История шифрования. Понятие шифрование. Различные принципы и методы шифрования, такие как симметричное и асимметричное шифрование, шифр цезаря, шифр Виженера.

Практика: Зашифровать приложение с помощью различных методов.

Тема 3.3. Анонимизация и деанонимизация в Сети

Теория: Понятие анонимизации и деанонимизации в Сети Интернет. Изучение терминологии. Разбор информации о пользователях в социальных сетях являющиеся ключевыми для деанонимизации пользователя. Актуальность анонимизации и деанонимизации.

Практика: Анонимизация профиля в социальных сетях.

Тема 3.4 Основы безопасного обращения с мобильными устройствами. Типовые уязвимости операционных систем IOS и Android.

Теория: Совокупность правил, методов и способов защиты от несанкционированного доступа к данным, хранящимся на мобильных устройствах. Изучение типовых уязвимостей операционных систем IOS и Android. Проблемы использования разблокировки устройства с использованием функции распознавания лица или отпечатка пальца. Методы защиты мобильных устройств.

Практика: Установка приложения для отслеживания действий на мобильном устройстве. Использование системных средств для защиты персональных данных. Активация двухфакторной аутентификации для учетной записи Google и для Apple ID. Способы защиты Android и IOS устройств: доверенное место, удаленное управление, шифрование данных паролем или пин кодом, настройка разрешений приложений.

Тема 3.5. Текущий контроль по 3 модулю

Практика: Решение тестового задания и практической работы по пройденному материалу. Разбор ошибок в случае их наличия. Анализ пройденного материала, беседа с педагогом.

Модуль 4. Основы работ в социальных сетях

Тема 4.1. Структура аккаунта пользователя в социальных сетях. Самопрезентация пользователя.

Теория: Что такое социальные сети. Обзор самых популярных социальных сетей. Какие персональные данные мы размещаем на своей странице. Как создать благоприятный имидж. Какой контент стоит размещать. Какие угрозы несут социальные сети (кибербуллинг, психологическое воздействие и т.д.)

Практика: Настройка безопасного доступа к социальным сетям. Настройки профиля в социальных сетях, заполнение профиля информацией о пользователе.

Тема 4.2 Культура общения в Сети

Теория: Что такое сетевой этикет. Общие правила поведения и общения в интернете. Правила сетевого этикета для личной переписки. Правила сетевого этикета для общения в сообществах. Правила сетевого этикета для общения по видео.

Практика: Общение с педагогом через интернет с соблюдением сетевого этикета.

Модуль 5. Проектная деятельность

Тема 5.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы

Теория: Знакомство обучающихся с мероприятием «Фестиваль детских проектов», объединение обучающихся в команды, беседа с каждой командой для определения темы будущего проекта

Тема 5.2. Реализация проекта

Практика: Работа в группах или индивидуально над проектом.

Тема 5.3. Подготовка презентации и репетиция выступления

Практика: Разбор ранее подготовленных презентаций, формулирование речи, репетиция выступления внутри группы.

Тема 5.4. Защита проекта на Фестивале детских проектов

Практика: Групповое выступление на конкурсе «Фестиваль детских проектов».

1.5 Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Модуль 1. Введение. Основы безопасной работы за компьютером.	3	3	6	
1.1	Тема 1.1. Техника безопасности и правила пользования компьютером. Разграничение прав пользователей.	1	1	2	Текущий контроль: опрос, самостоятельная работа
1.2	Тема 1.2. Создание надежных паролей	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа

1.3	Тема 1.3. Вирусы, классы вирусов и способы защиты. Антивирусные программы. Вредоносное ПО.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2	Модуль 2. Основы анализа информации в Сети Интернет	3	3	6	
2.1	Тема 2.1. Информация и ее виды. Поиск информации в Сети. Оценка качества источника информации.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.2	Тема 2.2. Большие данные.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
2.3	Тема 2.3. Понятие анализа данных. Инструменты. Визуализация.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3	Модуль 3. Безопасность в Сети Интернет	4	6	10	
3.1	Тема 3.1. Информационная безопасность. Ландшафт угроз	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.2	Тема 3.2. Шифрование	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.3	Тема 3.3. Анонимизация и деанонимизация в Сети	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа, дискуссия
3.4	Тема 3.4. Основы безопасного обращения с мобильными устройствами. Типовые уязвимости операционных систем IOS и Android.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
3.5	Тема 3.5. Текущий контроль по 3 модулю	0	2	2	Промежуточная аттестация: самостоятельная работа
4	Модуль 4. Основы работ в социальных сетях.	2	2	4	
4.1	Тема 4.1. Структура аккаунта пользователя в социальных сетях. Самопрезентация пользователя.	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа
4.2	Тема 4.2. Культура общения в Сети	1	1	2	Текущий контроль: самостоятельная работа, дискуссия
5	Модуль 5. Проектная деятельность	2	8	10	
5.1	Тема 5.1. Постановка задачи, командообразование, утверждение темы	2	0	2	Текущий контроль: самостоятельная работа, дискуссия
5.2	Тема 5.2. Реализация проекта	0	4	4	Текущий контроль: наблюдение

5.3	Тема 5.3. Подготовка презентации и репетиция выступления	0	2	2	Текущий контроль: наблюдение
5.4	Тема 5.4. Защита проекта на Фестивале детских проектов	0	2	2	Защита проекта
	ИТОГО	14	22	36	

1.6 Планируемые результаты

Образовательные:

- знать основные приемы и методы безопасной работы за компьютером;
- знать структуры интернет-пространства, типы источников информации и разновидностей контента;
- знать правила безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных, защиты от вредоносных воздействий;
- знать признаки рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет пространстве и уметь идентифицировать их социальных сетях.

Метапредметные:

- уметь анализировать информацию в интернет-пространстве при помощи количественных и качественных методов;
- уметь грамотно представлять в интернет-пространстве свои личные и персональные данные, формировать позитивный имидж в социальных сетях;
- познакомиться с навыками проектной деятельности в формате разработки, реализации и защиты группового проекта.

Личностные:

- владеть правилами и навыками информационной культуры;
- уметь выстраивать эффективные коммуникации при работе в паре, коллективе;
- уметь принимать самостоятельные решения при выполнении задач.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2024-2025	18	36	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
Магнитно-маркерная доска	1
Проектор	1
Персональный компьютер обучающегося	12
Персональный компьютер педагога	1

Информационное обеспечение:

Для реализации общеразвивающей программы «Кибергигиена» используются следующие материалы:

- учебно-методические пособия;
- комплект практических работ (Приложение 1);
- презентации;
- раздаточный материал;

– сборник игр (Приложение 2).

Кадровое обеспечение:

Для реализации программы привлекаются педагоги, имеющие профильное техническое образование с профессиональной переподготовкой в области педагогики или педагогические работники, прошедшие курсы повышения квалификации по данному направлению.

Требования к образованию и обучению педагога – высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и/или курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

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, родителями.

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

При реализации программы предусмотрены следующие формы контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточный контроль и аттестация по итогам освоения программы.

Текущий контроль направлен на проверку уровня усвоения нового материала и выявление затруднений на ранней стадии. Текущий контроль проводится в следующих формах: наблюдение, самостоятельная работа.

Промежуточный контроль предусматривает выполнения тестирования по отдельным модулям образовательной программы.

Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме защиты выполнения проекта. Аттестация по итогам освоения программы демонстрирует умения реализовывать свои замыслы, творческий подход в выборе решения, умение работать с подготовительным материалом, эскизами, литературой, сетевыми источниками.

2.4 Оценочные материалы

Оценочные материалы.

Текущий контроль проводится в следующих формах: наблюдение, самостоятельная работа, дискуссия.

Промежуточный контроль проводится в конце освоения каждого модуля в форме тестирования. Результаты работы, а также наблюдения педагога заносятся в специальную форму фиксации результатов освоения образовательной программы.

Набранные баллы	Уровень освоения
0-3	Низкий
4-7	Средний
8-10	Высокий

Описание уровней освоения:

- «Высокий уровень» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается 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. Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты проектов. Итоговая работа демонстрирует умения реализовывать свои замыслы, творческий подход в выборе решения, умение работать с подготовительным материалом, эскизами, литературой, сетевыми источниками. Тема итоговой работы выбирается обучающимся самостоятельно и согласовывается с педагогом. 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.

2.5 Методические материалы

Образовательный процесс строится с учетом личностных потребностей обучающихся в познавательной, творческой и технической деятельности. Задания подбираются, исходя из интересов и возможностей детей. Тематика заданий соответствует актуальным направлениям развития общества и государства.

В процессе обучения информационные технологии становятся для учащихся инструментом познания мира и осознания себя в нём.

Прохождение каждой новой темы предполагает повторение пройденного материала, обращение к которому диктует практика. Такие методические приемы, как «забегание вперед», «возвращение к пройденному», придают объемность «линейному», последовательному освоению материала. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

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

Формы организации образовательного процесса – индивидуально-групповая.

Формы организации учебных занятий имеют ярко-выраженную практическую направленность и могут включать в себя деловую ролевую игру, беседу, практическое занятие, «мозговой штурм», творческую мастерскую, мастер-классы, проектную деятельность, участие в конкурсах и т.п.

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. Дружинина).

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

Игровые технологии

Концептуальные идеи и принципы:

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся детей к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;
- использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;
- цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;
- механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

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 дополняемость 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 (технологии);
- 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 «Кибергигиена» (Приложение 1);
- дидактические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Кибергигиена»;
- 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 является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих **основных задач**:

- 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.

Условия воспитания: Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Мероприятия по взаимодействию с родителями: проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и т.д., а также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

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

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

Электронные ресурсы:

1. Информатика: чему учить в школе (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/345426/> (дата обращения: 11.06.2024)

2. 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> (дата обращения: 11.06.2024)

Список литературы для учащихся и родителей:

Электронные ресурсы:

1. Кибергигиена всему голова. Что нужно знать каждому? (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://kids.usafe.ru/blog/kibergigiena-vsemu-golova-cto-nuzhno-znat-kazhdomu/> (дата обращения: 11.06.2024)
2. Операторы поисковых систем Google и Yandex. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://1ps.ru/blog/dirs/2016/operatoryi-poiskovyix-sistem-google-i-yandeks/> (дата обращения: 11.06.2024)
3. Родительский контроль: Как оградить ребенка от нежелательного контента. (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://ria.ru/20220212/kontrol-1772451673.html> (дата обращения: 11.06.2024)
4. Топ-10 лучших антивирусов 2021 для дома и бизнеса по итогам 2020 года (Электронный ресурс). – Режим доступа: <https://softlist.com.ua/articles/top-10-luchshikh-antivirusov-2/> (дата обращения: 11.06.2024)

**Практические работы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «Кибергигиена»**

Практическая работа № 1: Создание локальных учетных записей. Настройки прав учетных записей.

Практическая работа № 2: Настройка роутера

Практическая работа № 3: Использование антивируса для сканирования компьютера.

Практическая работа № 4: Поиск вредоносного программного обеспечения с помощью средств встроенные в операционную систему. Удаление результатов деятельности вредоносного программного обеспечения.

Практическая работа № 5: Определение качества источника информации с помощью определения авторитетности списка литературы и изучения других источников.

Практическая работа № 6: Анализ поисковых запросов пользователей.

Практическая работа № 7: Проверка на наличие вредоносных программ на внешних накопительных устройствах. Устранение вредоносных программ на внешних накопительных устройствах

Практическая работа № 8: Создание надежных паролей. Виды двухфакторной аутентификации. Активация двухфакторной аутентификации.

Практическая работа № 9: Использование совокупности инструментов для защиты данных в сети Интернет. Использование шифрования и программных средств для защиты персональных данных в Интернете.

Практическая работа № 9: Анонимизация профиля в социальных сетях.

Практическая работа № 10: Настройка безопасного доступа к социальным сетям. Настройки профиля в социальных сетях, заполнение профиля информацией о пользователе.

Практическая работа № 11: Общение с педагогом через интернет с соблюдением сетевого этикета.

Практическая работа № 12: Установка приложения для отслеживания действий на мобильном устройстве. Использование системных средств для защиты персональных данных. Активация двухфакторной аутентификации для учетной записи Google и для Apple ID.

Практическая работа № 13: Способы защиты Android и IOS устройств: доверенное место, удаленное управление, шифрование данных паролем или пин кодом, настройка разрешений приложений.

Практическая работа № 14: Анализ и визуализация данных по теме «Типовые уязвимости мобильных устройств на платформе Android».

Практическая работа № 15: Поисково-исследовательская деятельность

Сборник игр на командообразование и сплочение

Поменяйтесь местами

Дети должны сидеть в классе за партами. Учитель произносит фразу «Пусть поменяются местами те, кто...». Каждый раз он называет новый признак:

- любит есть мороженое;
- умеет играть в футбол;
- имеет дома кошку и т.д.

После слов учителя дети, к которым подходит указанная формулировка, должны встать, а потом в произвольном порядке пересестись на места друг друга.

Откроем сердца друг другу

Детям раздаются шаблоны сердечек. Каждый должен написать на нем свое имя и опустить в шляпу или шапку, которую держит ведущий. После этого учитель идет по кругу, и каждый ребенок достает любое сердечко наугад. Прочитав имя, школьник должен назвать качество характера одноклассника, которого он назвал, и отдать ему сердечко.

Третий способ – игра «Три факта о себе»

Игра прекрасно подходит для школьников средних классов. Каждый участник должен придумать о себе два реальных факта и один ложный. Ученики начинают по очереди рассказывать о себе, задача же группы – угадать, какой из фактов не является реальным, задавая вопросы для уточнения. Правило: обязательно необходимо назвать свое имя. Ученик, который спрашивает, обращается к товарищам по имени. Учитель также может участвовать.

Зрительной гимнастики для глаз в стихах

Котик:

Ходит котик по дорожке, (Взор переводят вправо, влево.)

Смотрит котик к нам в окошко, (Широко открывают глаза.)

Котик серенький, (Моргают.)

Хвостик беленький. (Закрывают глаза.)

(Повторить 2 – 3 раза)

Одуванчик:

Раз – налево, два – направо, (Взор переводят вправо, влево.)

Одуванчик сделал круг, (Вращают глазами по кругу)

Приземлился, огляделся (Широко открывают глаза.)

И нашел себе подруг! (Моргают.)

(Повторить 2 – 3 раза)

Лист наблюдения за выполнением проектной работы

Тема 5.2. Реализация 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 5.3. Подготовка презентации и репетиция выступления

Группа _____

№	Фамилия, имя обучающегося	Параметры наблюдения				
		Индивидуальный вклад	Умение работать в команде	Лидерские качества	Навыки устного выступления	Наличие конечного результата

Педагог дополнительного образования

ФИО

Подпись

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 собрание, мастер-классы
июнь	на уровне учреждения	«День защиты детей»
4. Модуль «Проектная деятельность»		
декабрь, май	на уровне учреждения	«Ярмарка проектов»
5. Модуль «Профорientационная 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 профиограмм будущей профессии (работа с Матрицей выбора профессии (Г.В. Резапкина)
в течение года	на уровне учреждения	Профоориентационные платформы: - Проект «Билет в будущее»; «Атлас новых профессий»
6. Модуль «Социальное партнерство и сетевое взаимодействие»		
в течение	на уровне учреждения	Участие представителей организаций-партнеров в

года		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