

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
«ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ» Г. ЧЕЛЯБИНСК»

ПРИНЯТО
на заседании
Педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
Протокол заседания № 5 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель СП ДТ «Кванториум»
г. Челябинск
Халилова И.В.
Приказ №204 К от 11.08.2025



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

«Основы проектной деятельности»

Направленность: техническая
Уровень освоения: базовый
Срок освоения программы: 1 год (144 часа)
Возрастная категория обучающихся: 12–17 лет

Автор-составитель: Хужин Атлер Рифатович,
Педагог дополнительного образования

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Сведения о программе на 2024-2025 уч. год.....	6
1.3. Цели 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	16
2.4. Оценочные материалы	16
2.5. Методические материалы	18
2.6. Воспитательный компонент	19
2.7. Информационные ресурсы и литература.	20
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.....	22

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Основы проектной деятельности»** 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 включения данной дополнительной общеобразовательной программы в образовательный процесс продиктована потребностью в расширении применения метода проектов как технологии формирования ключевых компетентностей обучающихся.

Освоение способов деятельности, применимых в перспективе к широкому кругу жизненных и образовательных задач, в рамках изучения курса позволяет сформировать у обучающихся важный внутренний ресурс, закладывает фундамент предпрофессиональных и универсальных навыков.

В современном мире успех человека во многом определяется его способностью организовать свою жизнь: определить цели, найти и привлечь необходимые ресурсы, наметить план действий, уметь проанализировать в какой степени удалось достичь поставленных целей.

Вовлечение обучающихся в проектную деятельность, способствующую формированию продуктивного мышления, развитию творческого мышления, необходимых для успешной

социализации личности в будущем, является одной из задач современного образования, эффективным методом организации образовательного процесса.

Проектная деятельность является средством освоения обучающимися окружающей действительности, помогает им установить истину, развить умение работать с научной информацией, сформировать проектно-исследовательский стиль мышления.

Организуя проектную деятельность обучающихся, необходимо помнить, что поставленная проблема и обозначенная тема должны быть актуальными для обучающегося, работа должна выполняться им добровольно и быть обеспечена необходимыми для этого ресурсами. Проектная деятельность позволяет привлекать к работе разные категории участников образовательного процесса (обучающихся, родителей, педагогов, социальных партнеров), создает условия для работы с семьей, общения детей и взрослых, их самовыражения и самоутверждения.

Педагогическая целесообразность. Программы обусловлена нацеленностью на формирование у обучающихся, значимых в современном мире, soft - компетенций через активность и самостоятельность участников образовательного процесса. У обучающихся в процессе проектной деятельности, деловой игры, тренинговых занятий будут формироваться коммуникативные навыки и ораторское мастерство, презентации и самопрезентации, проектный и дизайн мышления, саморегуляции эмоционального состояния и поведения, а также ориентации на общественно-полезную деятельность.

Программа подготовлена с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся, а также их интересов, что позволит не только приобрести и закрепить имеющиеся знания и умения, но и полнее раскрыть творческие способности.

Новизна программы определена современными установками: организацией деятельности обучающихся, направленной на достижение личностных результатов, освоение метапредметных и предметных связей, реализация универсальных образовательных действий, значимых в любой области образования; способами организации деятельности по программе, предусматривающей современные методы и приемы, включая интерактивные формы, дистанционное обучение. Содержание деятельности направлено на мотивацию к дальнейшему развитию в данной области.

Так же новизна программы обусловлена применением современных образовательных технологий, основанных на вытягивающей модели обучения, а также применении электронных платформ - помощников в реализации эффективной работы в проектной команде. В процессе обучения по программе обучающиеся приобретают возможность не только продемонстрировать имеющиеся знания и умения в области проектной деятельности, разработке презентаций, но и приобрести новые значимые в современном мире soft-skills, а также развить навыки саморегуляции и эффективной презентации.

Отличительной особенностью общеобразовательной общеразвивающей программы является комплексное развитие навыков проектной деятельности, а также значимых для успешной самореализации личности гибких компетенций: дизайн мышление, коммуникативные навыки, навыки проблематизации и целеполагания, навыки самоуправления и тайм- менеджмента, лидерские качества.

Учебный материал организован по принципу «концентрических кругов». Занятия по каждому разделу представляют самостоятельные звенья общей цепи. Однако, познакомившись с основными темами программы в начале учебного года, обучающиеся возвращаются к их проработке в середине и в конце учебного года, закреплению и обобщению. Естественно, что при сохранении общей направленности заданий, они будут усложняться.

Проектная деятельность базируется на единстве коллективного взаимодействия и максимальном творческом проявлении каждого участника проекта. Основу учебно- творческих занятий составляют упражнения, развивающие самостоятельность обучающихся в поиске решения проблемы.

В ходе усвоения программного материала прослеживается:

- преобладание самостоятельной познавательной деятельности обучающихся;
- использование индивидуальной, групповой и коллективной познавательной деятельности в различных сочетаниях;

- возможность создания обучающимися собственного индивидуального образовательного продукта. Это может быть свой способ решения, свое видение проблемы;
- организация презентаций и защита своих работ.

Объем, срок освоения программы и режим занятий: трудоёмкость программы (объем учебной нагрузки) составляет 144 часа. Срок освоения – 1 год в зависимости от расписания.

Планируемый режим занятий в условиях ДТ «Кванториум» - 2 занятия в неделю продолжительностью 2 часа. Каждое занятие состоит из 2-х академических часов (по 40 мин) и 10 минутного перерыва.

Занятия строятся по следующему плану:

- Вводная часть: организация детей, анализ работы, установление взаимосвязей.
- Основная часть: практические занятия.
- Заключительная часть: рефлексия, итог занятия, выставка работ.

Уровень освоения программы – продвинутый.

Продолжительность образовательной деятельности устанавливается в соответствии с требованиями по регламенту и не превышает 1,5 часа. Через 40 минут перерыв 10 минут, могут проводиться физкультурные минутки, они могут соответствовать теме образовательной деятельности, в образовательную деятельность включаются зрительная гимнастика, речевая разминка, пальчиковая гимнастика.

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

Виды занятий: практические. На практических занятиях педагог дополнительного образования использует различные формы занятий: игра, конкурс, творческая работа, творческий отчет, соревнования.

Метод обучения: объяснительно-иллюстративные (устное изложение, беседа, объяснение), наглядные (демонстрация видеоматериалов, презентаций, иллюстраций, приемов исполнения, работа по образцу), практические (выполнение практических заданий); кейс-метод.

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

Направленность программы – техническая.

Язык реализации программы – государственный язык РФ – русский.

Особенности реализации программы – акцент на проектной деятельности, интеграция межпредметных связей и предоставление навыков разработки и подготовки изделий в соответствии с техническими требованиями заказчика.

Формы организации: групповые и индивидуальные работы, исследовательские работы обучающихся, практические работы, проектные работы, организационно-деятельностные игры, внутренние и внешние конференции (конкурсы) обучающихся.

Занятия по типу проведения: комбинированные. Теоретическая часть обеспечивает реализацию основной идеи программы. Практическая часть занимает основное количество времени. Возможные формы проведения занятий: беседа, конкурс, игровая программа, открытое занятие, мастер-класс, практическое занятие; воркшоп (рабочая мастерская — групповая работа, где все участники активны и самостоятельны); консультация.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход. В малых группах реализуются учебные кейсы, в процессе командной работы, над которыми у обучающихся возникает запрос на учебный материал. Занятия проводятся в смешанном виде с использованием элементов бесед, семинаров, лекций. Для наглядности подаваемого материала используются различные мультимедийные материалы: презентации, видеоролики, приложения и пр. В течение учебного процесса средствами рефлексии и бесед на каждом занятии, контрольных вопросов, заданий и анкетирования производится мониторинг знаний, умений, навыков, компетенций и компетентности каждого обучающегося.

1.2. Сведения о программе на 2025-2026 уч. год

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы проектной деятельности»
Возраст обучающихся	12-17 лет
Длительность программы (в часах)	144 часа
Количество занятий в неделю	2 занятия в неделю по 2 учебных часа
Цель, задачи	Цель: формирование у обучающихся практических навыков и знаний в области разработки и реализации проектов разных типов. Задачи направлены на обучение проектной деятельности, развитие разных типов мышления, навыков командной работы и профессиональной ориентации.
Краткое описание программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы проектной деятельности» является общеразвивающей программой технической направленности. Программа направлена на обучение основным алгоритмам проектной деятельности; ознакомить с возможностями применения оборудования технопарка для решения проектных и изобретательских задач; сформировать знание соответствующей специальной терминологии и понятийного аппарата проектной деятельности; расширять знания и кругозор обучающихся в области технического творчества и высокотехнологичного производства. Также обучение по программе содействует развитию коммуникативных навыков; развивает навыки анализа и планирования действий на отдельных этапах работы; развивает навыки практической работы на лазерном, аддитивном оборудовании и станках с ЧПУ, дает практический опыт работы с программным сопровождением проектных продуктов.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Первичное освоение одной или нескольких образовательных программ Детского технопарка «Кванториум»; мотивирование к практической деятельности по экспериментальному изготовлению прототипов и программных продуктов
Результат освоения программы	Освоение современных технологических направлений . Освоение базовых принципов прототипирования, проектирования, конструирования и постройки механических конструкций; основных этапов работы над проектом; основ программирования моделей.
Перечень соревнований, в которых обучающиеся смогут принять участие	ИКаР
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	Для эффективной реализации программы используется всё оборудование и материальные ресурсы технопарка. В зависимости от темы проекта, обучающиеся могут использовать оборудование и ресурсы различных квантумов, совмещая или чередуя их.
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Программа учитывает особенности образовательной системы и деятельности детского технопарка, а также специфику контингента обучающихся. Программа является универсальной, разработанной для нескольких проектных групп технопарка согласно технологии проектной деятельности, при этом специфика работы над

конкретным продуктом в каждой отдельной проектной группе регулируется календарным учебным планом и графиком.
--

1.3. Цели и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся по средствам проектной деятельности уникальных компетенций по работе с высокотехнологичным оборудованием и их применение в практической работе.

Задачи:

Предметные

- понятий «проект», «проблема», «актуальность», «цель и задачи», «дизайн мышление», «SMART», «паспорт проекта» и их отличительных особенностей;
- правил постановки и определения проблемы проекта, цели и задачи;
- основ грамотного заполнения «Паспорта проекта»;
- обучить основным алгоритмам проектной деятельности;
- ознакомить с возможностями применения оборудования технопарка для решения проектных и изобретательских задач;
- сформировать знание соответствующей специальной терминологии и понятийного аппарата проектной деятельности;
- расширять знания и кругозор обучающихся в области технического творчества и высокотехнологичного производства;
- организовать эффективную работу в команде;
- презентовать проект.

Метапредметные:

- развивать разные типы мышления, необходимые для данного вида деятельности (образно-логическое, творческое, проектное, пространственное, критическое);
- содействовать развитию коммуникативных навыков;
- развивать навыки анализа и планирования своих действий на отдельных этапах работы;
- развивать целостный научный взгляд на мир, понимание роли информационно-технического прогресса;
- трансформировать полученную информацию для осуществления проектной деятельности;
- развивать навыки практической работы на лазерном, аддитивном оборудовании и станках с ЧПУ (фрезерные станки), программного сопровождения проектных продуктов.

Воспитательные:

- формировать навыки командной работы;
- развивать мотивацию к работе на результат;
- воспитывать инициативу и самостоятельность в достижении поставленной цели;
- воспитывать ценностное отношение к творческой деятельности как собственной, так и других людей;
- способствовать социализации обучающихся путем приобщения их к совместной работе, а также современным культурным тенденциям;
- воспитывать потребность и навыки постоянного саморазвития, самоорганизации жизнедеятельности, позитивного и конструктивного мировоззрения;
- способствовать профессиональной ориентации обучающихся.

1.4. Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие. Цель и задачи программы.

Теория. Экскурсия по технопарку с целью обзора оборудования, задействованного в проектной деятельности. Цель и задачи курса. Перспективы проектной деятельности обучающихся в «Кванториуме». Правила безопасности жизнедеятельности.

Практика. Упражнения на знакомство членов группы. Обсуждение возможностей оборудования. Обсуждение правил техники безопасности. Стартовая диагностика знания и умений обучающихся.

Тема 2. Проект vs. Кейс.

Теория. Определение и сравнение понятий "проект" и "кейс".

Практика. Найти в интернете пример успешного проекта и пример кейса в одной и той же области (например, маркетинг). Сравнить их, указав, чем проект отличается от кейса по структуре, цели и результатам. Записать выводы.

Тема 3. Структурные элементы проекта.

Теория. Описание основных составляющих проекта (проблема, актуальность, цель, задачи, план, команда, развитие).

Практика. Выбрать любой проект, который интересен (например, создание сайта, организация мероприятия, написание книги). Заполнить таблицу, описывающую каждый структурный элемент этого проекта: проблема, актуальность, цель, задачи (минимум 3), план (краткий), команда (кто бы участвовал), и предполагаемое развитие (какие результаты ожидаются).

Тема 4. Жизненный цикл проекта.

Теория. Описание фаз жизненного цикла проекта.

Практика. Взять проект из предыдущей темы и описать его жизненный цикл, разделив его на этапы инициации, планирования, выполнения, контроля и завершения. Для каждого этапа указать ключевые действия и результаты.

Тема 5. Предназначение проекта.

Теория. Объяснение цели существования проекта.

Практика. Определить предназначение проекта из предыдущей темы. Объяснить, какую проблему он решает и какую ценность создает.

Тема 6. Проблема проекта.

Теория. Определение понятия, технологии определения и постановки проблемы.

Практика. Сформулируйте проблему для проекта из предыдущей темы, используя метод "5 почему". Описать, как эта проблема влияет на заинтересованные стороны.

Тема 7. Проблема проекта.

Практика. Сформулируйте проблему для проекта из предыдущей темы, используя метод "5 почему". Описать, как эта проблема влияет на заинтересованные стороны.

Тема 8. Цель проекта.

Теория. Определение понятия, знакомство с методологиями SMART, Брайана Трейси и Г. Архангельского.

Практика. Сформулировать цель проекта из предыдущей темы, используя методологию SMART. Сформулировать ту же цель, используя подходы Брайана Трейси и Г. Архангельского. Сравнить результаты.

Тема 9. Задачи проекта.

Теория. Определение понятия, отличия от цели, способы определения и выбора ресурсов.

Практика. Разбить цель проекта из предыдущей темы на 3-5 конкретных задач. Для каждой задачи определить необходимые ресурсы и критерии выполнения.

Тема 10. Паспорт проекта.

Теория. Описание документа и его элементов.

Практика. Создать паспорт проекта, используя информацию из предыдущей темы. Включить в него название проекта, цель, задачи, сроки, ответственных и предполагаемый бюджет (если уместно).

Тема 11. Паспорт проекта.

Практика. Создать паспорт проекта, используя информацию из предыдущей темы. Включить в него название проекта, цель, задачи, сроки, ответственных и предполагаемый бюджет (если уместно).

Тема 12. План реализации проекта.

Теория. Основы определения плана, распределение сроков и ответственности, инструменты планирования (Диаграмма Ганта, Google Sheets, Gantttic, GanttPro).

Практика. Составить простой план реализации проекта с помощью Google Sheets или другого инструмента. Использовать диаграмму Ганта для визуализации плана, отобразив зависимости между задачами и сроки их выполнения.

Тема 13. Прототип проекта.

Теория. Определение, значимость и способы реализации, инструменты визуализации.

Практика. Создать простой прототип для проекта (в зависимости от проекта это может быть эскиз, макет, черновой вариант текста и т.д.). Описать, как этот прототип помогает понять и улучшить проект.

Тема 14. Значимость изучения и анализа существующих аналогов.

Теория. Важность исследования подобных проектов.

Практика. Найти 2-3 аналогичных проекта и проанализировать их сильные и слабые стороны. Как эта информация может помочь улучшить проект?

Тема 15. Проектная команда.

Теория. Определение, распределение задач, отслеживание выполнения, инструменты (SCRUM-доска, Kanban, Trello, Padlet, Miro, Mural).

Практика. Распределить роли и задачи между членами условной команды. Описать, как использовать инструменты для совместной работы (например, Trello) в этом гипотетическом проекте.

Тема 16. Техники управления командой и организации командной работы.

Теория. Общий обзор.

Практика. Выбрать одну технику управления командой (например, делегирование, постановка целей, регулярные встречи) и описать, как ее использовать в проекте из предыдущих тем.

Тема 17. SCRUM.

Теория. Описание методологии SCRUM, основные роли и задачи.

Практика. Используя проект из предыдущих тем, смоделировать один спринт (итерацию) в рамках методологии SCRUM. Определить спринт-беклог, задачи спринта, daily-митинги (записать предполагаемые обсуждения), спринт-ревью и спринт-ретроспективу.

Тема 18. Формирование команды. Правила работы в группе. Первичный инструктаж по ТБ.

Практика. Тренинг на командообразование. Обсуждение правил работы в группе, изготовление постера с правилами.

Тема 19. Постановка проблемы.

Теория. Характеристика и особенности этапов проектной деятельности.

Практика. Мозговой штурм по имеющейся ситуации. Обсуждение различных точек зрения на проблему. Формулирование общей проблемы для разработки.

Тема 20. Мозговой штурм.

Практика. Мозговой штурм по имеющейся ситуации. Обсуждение различных точек зрения на проблему.

Тема 21. Выдвижение гипотезы группы.

Теория. Понятие гипотезы. Пути исследования и проверки гипотезы.

Практика. Работа в группах. Обсуждение возможных гипотез по сформулированной проблеме. Выдвижение общей гипотезы группы по имеющейся проблеме.

Тема 22. Составление плана работ общего проекта.

Теория. Виды планирования и планов. Технологии планирования. Диаграмма Ганта.

Практика. Обсуждение и планирование времени на выполнение различных видов работ. Составление общего плана группы по реализации проекта.

Тема 23. Составление плана работ общего проекта.

Практика. Обсуждение и планирование времени на выполнение различных видов работ. Составление общего плана группы по реализации проекта.

Тема 24. Распределение ролей и задач. Составление индивидуальных планов работы.

Практика. Обсуждение ролей участников проектной группы. Распределение ролей. Составление индивидуальных планов работы.

Тема 25. Сбор информации по проблеме из внешних источников.

Теория. Виды информации. Виды источников информации.

Практика. Обсуждение и распределение вопросов для поиска информации между малыми группами. Поиск и сбор информации, необходимой для реализации проекта.

Тема 26. Сбор информации по проблеме из внешних источников.

Практика. Обсуждение и распределение вопросов для поиска информации между малыми группами. Поиск и сбор информации, необходимой для реализации проекта.

Тема 27. Обсуждение и анализ информации.

Теория. Методы сбора и способы обработки информации. Качественные характеристики информации.

Практика. Анализ собранной информации, её оценка. Обсуждение.

Тема 28. Реферирование.

Теория. Методы сбора и способы обработки информации. Качественные характеристики информации.

Практика. Анализ собранной информации, её оценка. Обсуждение.

Тема 29. Подготовка теоретического обоснования проекта.

Практика. Работа по окончательной обработке собранной информации. Подготовка теоретического обоснования проекта.

Тема 30. Представление теоретического обоснования проекта.

Практика. Представление участниками теоретического обоснования проекта в малых группах или индивидуально.

Тема 31. Готовность теоретического обоснования проекта.

Теория. Описание существующей ситуации по теме проекта, обоснование проблемы и актуальность предлагаемого способа её решения.

Практика. Представление участниками готового теоретического обоснования проекта в малых группах или индивидуально.

Тема 32. Готовность теоретического обоснования проекта.

Практика. Представление участниками готового теоретического обоснования проекта в малых группах или индивидуально.

Тема 33. Промежуточная аттестация.

Практика. Выполнение аттестационного задания.

Тема 34. Разработка скетчей проектного изделия.

Теория. Понятия «рисунок», «схема», «выкройка». Инструменты, применяемые для создания каждого из указанных понятий.

Практика. Самостоятельная разработка рисунков проектного изделия.

Тема 35. Разработка скетчей проектного изделия.

Практика. Самостоятельная разработка рисунков проектного изделия.

Тема 36. Разработка чертежей проектного изделия.

Теория. Понятие «чертеж». Инструменты, применяемые для создания каждого из указанных понятий.

Практика. Самостоятельная разработка чертежей проектного изделия.

Тема 37. Разработка чертежей проектного изделия.

Практика. Самостоятельная разработка чертежей проектного изделия.

Тема 38. Разработка 3D-модели проектного изделия.

Теория. Понятия «модель», «моделирование». Общие характеристики и отличительные особенности 2D- и 3D-моделирования.

Практика. Разработка 3D-модели проектного изделия.

Тема 39. Разработка 3D-модели проектного изделия.

Практика. Разработка 3D-модели проектного изделия

Тема 40. Корректировка 3D-модели проектного изделия.

Теория. Проверка модели на наличие ошибок.

Практика. Корректировка 3D-модели проектного изделия

Тема 41. Корректировка 3D-модели проектного изделия.

Практика. Корректировка 3D-модели проектного изделия

Тема 42. Выполнение прототипов проектного изделия.

Теория. Понятие «прототип», «прототипирование». Значимость изготовления прототипов в проектной деятельности.

Практика. Изготовление прототипов (отдельных деталей, узлов и т.п.) проектного изделия.

Тема 43. Выполнение прототипов проектного изделия.

Практика. Изготовление прототипов (отдельных деталей, узлов и т.п.) проектного изделия.

Тема 44. Тестирование прототипов проектного изделия.

Теория. Понятие «тестирование», «испытание». Значимость изготовления прототипов в проектной деятельности.

Практика. Тестирование прототипов (отдельных деталей, узлов и т.п.) проектного изделия.

Тема 45. Тестирование прототипов проектного изделия.

Практика. Тестирование прототипов (отдельных деталей, узлов и т.п.) проектного изделия.

Тема 46. Готовность 3D-модели проектного изделия.

Теория. Проверка готовности

Практика. Представление участниками групп итогов практической деятельности: 3D-модели и прототипов проектного изделия либо его отдельных частей.

Тема 47. Готовность прототипов проектного изделия.

Практика. Представление участниками групп итогов практической деятельности: 3D-модели и прототипов проектного изделия либо его отдельных частей.

Тема 48. Согласование плана доработки изделия.

Теория. Рассмотрение и одобрение изменений.

Практика. Формирование и отправка плана доработки изделия заказчику.

Тема 49. Утверждение плана доработки изделия.

Практика. Формирование и отправка плана доработки изделия заказчику.

Тема 50. Уточнение технического задания.

Теория. Выявление потенциальных проблем, ошибок и противоречий.

Практика. Внесение корректировок в техническое задание и его окончательное утверждение.

Тема 51. Доработка технического задания.

Практика. Внесение корректировок в техническое задание и его окончательное утверждение.

Тема 52. Доработка 3D-модели изделия.

Теория. Выявление потенциальных проблем, ошибок и противоречий.

Практика. Внесение корректировок в трёхмерную модель в соответствии с утвержденным техническим заданием.

Тема 53. Доработка 3D-модели изделия.

Практика. Внесение корректировок в трёхмерную модель в соответствии с утвержденным техническим заданием

Тема 54. Подбор материалов и инструментов.

Теория. Подбор материалов и инструментов.

Практика. Формирование номенклатуры материалов и подготовка инструментов и оборудования к изготовлению заготовок.

Тема 55. Подбор материалов и инструментов.

Практика. Формирование номенклатуры материалов и подготовка инструментов и оборудования к изготовлению заготовок.

Тема 56. Изготовление заготовок.

Теория. Методы изготовления.

Практика. Выполнение работ по изготовлению заготовок.

Тема 57. Изготовление заготовок.

Практика. Выполнение работ по изготовлению заготовок.

Тема 58. Сборка изделия.

Теория. Техника безопасности при сборке изделия.

Практика. Соединение узлов и составных частей в готовое изделие.

Тема 59. Сборка изделия.

Практика. Соединение узлов и составных частей в готовое изделие.

Тема 60. Контроль качества изделия.

Теория. Способы проверки контроля качества изделия.

Практика. Проведение тестов и внесение корректировок в собранное изделие.

Тема 61. Доработка изделия.

Практика. Проведение тестов и внесение корректировок в собранное изделие.

Тема 62. Отделка изделия.

Практика. Выполнение операций по приведению внешнего вида изделия в окончательный вид.

Тема 63. Декоративное оформление изделия.

Практика. Выполнение операций по приведению внешнего вида изделия в окончательный вид.

Тема 64. Подготовка портфолио проекта.

Теория. Понятие «портфолио проекта». Требования к содержанию и оформлению портфолио проекта.

Практика. Подготовка портфолио в соответствии с критериями.

Тема 65. Подготовка портфолио проекта.

Практика. Подготовка портфолио в соответствии с критериями.

Тема 66. Подготовка проекта к участию в конкурсах.

Теория. Обзор актуальных конкурсов и соревнований. Требования к содержанию и оформлению проекта для конкурсов.

Практика. Подготовка проекта к соревнованиям в соответствии с критериями.

Тема 67. Подготовка проекта к участию в конкурсах.

Практика. Подготовка проекта к соревнованиям в соответствии с критериями.

Тема 68. Подготовка к защите проекта.

Теория. Требования к защите проекта. Критерии оценки.

Практика. Распределение ролей в защите коллективного проекта. Подготовка к презентации индивидуального проекта.

Тема 69. Предзащита проекта

Практика. Предзащита проекта.

Тема 70. Подготовка презентации проекта.

Теория. Требования к составлению презентации.

Практика. Создание презентации проекта. Презентация итогов работы. (Защита проектов)

Тема 71. Аттестация по итогам освоения программы.

Практика. Итоговая аттестация.

Тема 72. Повторение и закрепление материала

Практика: выполнение самостоятельных работ для закрепления пройденного материала. Рефлексия.

1.5. Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля / аттестации
		Всего	Теория	Практ.	
1.	Вводное занятие. Цель и задачи программы.	2	1	1	Опрос
2.	Проект vs. Кейс.	2	1	1	Выполнение практ. работы
3.	Структурные элементы проекта.	2	1	1	Выполнение практ. работы
4.	Жизненный цикл проекта:	2	1	1	Выполнение практ. работы
5.	Предназначение проекта.	2	1	1	Выполнение практ. работы
6.	Проблема проекта.	2	1	1	Выполнение

					практ.работы
7.	Проблема проекта.	2	-	2	Выполнение практ.работы
8.	Цель проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
9.	Задачи проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
10.	Паспорт проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
11.	Паспорт проекта.	2	-	2	Выполнение практ.работы
12.	План реализации проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
13.	Прототип проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
14.	Значимость изучения и анализа существующих аналогов.	2	1	1	Выполнение практ.работы
15.	Проектная команда.	2	1	1	Выполнение практ.работы
16.	Техники управления командой и организации командной работы.	2	1	1	Выполнение практ.работы
17.	SCRUM.	2	1	1	Выполнение практ.работы
18.	Формирование команды. Правила работы в группе. Первичный инструктаж по ТБ	2	-	2	Беседа
19.	Постановка проблемы.	2	1	1	Выполнение практ.работы
20.	Мозговой штурм.	2	-	2	Выполнение практ.работы
21.	Выдвижение гипотезы группы.	2	1	1	Выполнение практ.работы
22.	Составление плана работ общего проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
23.	Составление плана работ общего проекта.	2	-	2	Выполнение практ.работы
24.	Распределение ролей и задач. Составление индивидуальных планов работы	2	-	2	Выполнение практ.работы
25.	Сбор информации по проблеме из внешних источников	2	1	1	Выполнение практ.работы
26.	Сбор информации по проблеме из внешних источников	2	-	2	Выполнение практ.работы
27.	Обсуждение и анализ информации	2	1	1	Наблюдение
28.	Реферирование.	2	-	2	Выполнение практ.работы
29.	Подготовка теоретического обоснования проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
30.	Подготовка теоретического обоснования проекта.	2	-	2	Выполнение практ.работы
31.	Готовность теоретического обоснования проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы

32.	Готовность теоретического обоснования проекта.	2	-	2	Выполнение практ.работы
33.	Промежуточная аттестация	2	-	2	Наблюдение
34.	Разработка скетчей проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
35.	Разработка скетчей проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
36.	Разработка чертежей проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
37.	Разработка чертежей проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
38.	Разработка 3D-модели проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
39.	Разработка 3D-модели проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
40.	Корректировка 3D-модели проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
41.	Корректировка 3D-модели проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
42.	Выполнение прототипов проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
43.	Выполнение прототипов проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
44.	Тестирование прототипов проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
45.	Тестирование прототипов проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
46.	Готовность 3D-модели проектного изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
47.	Готовность прототипа проектного изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
48.	Согласование плана доработки изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
49.	Утверждение плана доработки изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
50.	Уточнение технического задания	2	1	1	Выполнение практ.работы
51.	Доработка технического задания	2	-	2	Выполнение практ.работы
52.	Доработка 3D-модели изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
53.	Доработка 3D-модели изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
54.	Подбор материалов и инструментов	2	1	1	Выполнение практ.работы
55.	Подбор материалов и инструментов	2	-	2	Выполнение практ.работы
56.	Изготовление заготовок	2	1	1	Выполнение практ.работы
57.	Изготовление заготовок	2	-	2	Выполнение практ.работы

58.	Сборка изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
59.	Сборка изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
60.	Контроль качества изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
61.	Доработка изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
62.	Отделка изделия	2	1	1	Выполнение практ.работы
63.	Декоративное оформление изделия	2	-	2	Выполнение практ.работы
64.	Подготовка портфолио проекта	2	1	1	Выполнение практ.работы
65.	Подготовка портфолио проекта	2	-	2	Выполнение практ.работы
66.	Подготовка проекта к участию в конкурсах	2	1	1	Выполнение практ.работы
67.	Подготовка проекта к участию в конкурсах	2	-	2	Выполнение практ.работы
68.	Подготовка к защите проекта	2	1	1	Выполнение практ.работы
69.	Предзащита проекта	2	-	2	Выполнение практ.работы
70.	Подготовка презентации проекта.	2	1	1	Выполнение практ.работы
71.	Итоговая аттестация.	2	-	2	Выполнение практ.работы
72.	Повторение и закрепления материала	2	-	2	Выполнение практ.работы
	Итого	144	41	103	

1.6. Планируемые результаты

Метапредметные результаты обучающихся:

- будут уметь работать в операционной системе, смогут быстро находить информацию в сети интернет;
- будут знать и уметь применять навыки планирования проекта, а также смогут распределять задачи и роли в проекте между участниками проекта;
- будут иметь первичные навыки: работы в группе; ведения спора; донесения своих мыслей до других.

Личностные результаты обучающихся:

- будут демонстрировать навыки ответственного отношение к учению, готовность и способности к саморазвитию и самообразованию;
- будут более осознанно и ответственно относиться к собственным поступкам в сфере использования информации;
- будут демонстрировать навыки коммуникативной компетентности в различных сферах деятельности.

Предметные результаты: какими прикладными навыками овладеют обучающиеся?

Обучающиеся будут знать:

- принципы прототипирования беспилотных летательных аппаратов;

- основные этапы работы над проектом (проблема, поиск, проектирование, продукт проекта, презентация, защита проекта);
- основы программирования моделей (создание рабочих алгоритмов для управления моделью);

Будут уметь:

- соблюдать технику безопасности при работе с высокотехнологичным оборудованием;
 - разбивать задачи на подзадачи, выбирать оптимальный путь решения;
 - работать в команде;
 - проводить мозговой штурм;
 - проявлять логическое и аналитическое мышление при решении поставленных задач.
- У обучающихся будут сформированы **универсальные компетенции**:
- высокий познавательный интерес, критическое мышление;
 - умение работать в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
 - умение ориентироваться в информационном пространстве;
 - продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
 - умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор приоритетных задач;
 - умение выбора наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
 - проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
 - способность творчески решать технические задачи;
 - готовность и способность применения теоретических знаний для решения задач в реальном мире;
 - способность правильно организовывать рабочее место и распределять время для достижения поставленных целей.

В результате образовательной деятельности при решении разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2025-2026	36	144	2 раза в неделю по 2 учебных часа

2.2. Условия реализации программы

Для успешной реализации данной программы необходимы следующие условия:

Материально-техническое обеспечение:

Наименование	Количество (из расчета на 12 обучающихся), шт.
Интерактивный экран-доска	1
ПК (персональный компьютер) или ноутбук	12
ПО Blender	12
ПО Ultimaker Cura	12
ПО АСКОН КОМПАС-3D	12
Обучающие материалы	12
Парта	12
Кресло детское	12
Кресло педагога	1
Стеллаж для хранения оборудования и канцелярских принадлежностей	1

Корзина для мусора	1
Филамент TPU толщиной 1.75, 1 кг	2
Филамент PLA толщиной 1.75, 1 кг	4

Информационное (наглядное)обеспечение:

- альбомы; фотоматериалы;
- слайд-фильмы; видеоматериалы; учебные фильмы;
- интернет источники.

Кадровое обеспечение программы:

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.

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

Для определения результатов освоения адаптированной дополнительной общеразвивающей программы «Проектная деятельность» разработана система контроля, который предусматривает мониторинг уровня подготовки обучающихся на всех этапах реализации программы.

Виды и формы контроля:

1. Входная контроль (входная диагностика) с целью оценки общего уровня подготовки каждого обучающегося. Для входного контроля используется фронтальный опрос в ходе ознакомления с оборудованием, а также педагогическое наблюдение за активностью обучающихся в групповых обсуждениях.

2. Текущий контроль – осуществляется по мере изучения тем, разделов программы. Формами могут быть фронтальный опрос, тесты по теоретическому материалу, оценивание уровня самостоятельности при выполнении практической работы и своевременность её выполнения, соревнование, презентация проектов, выставка, демонстрация моделей, открытое занятие, портфолио и др.

3. Промежуточная аттестация – проводится по итогам 1 полугодия обучения в форме выполнения практического задания.

4. Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме защиты проекта. Результаты контроля заносятся в оценочный лист аттестации (Приложение 1).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: анкеты для родителей и учащихся, аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости, материалы тестирования, протоколы соревнований, фотоотчёты.

Обучающиеся, успешно освоившие дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу выдается свидетельство.

2.4. Оценочные материалы

На занятиях применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень освоения материала выявляется в беседах, в выполнении практических и творческих заданий, в форме тестовых заданий, разно уровневых заданий, ролевой игры, ситуационных задач, в форме демонстрации самостоятельно разработанного проекта, решение кейсов.

К используемым по программе методам контроля и самоконтроля относятся: устный, письменный, лабораторно-практический, самоконтроль.

В течение года ведется индивидуальное педагогическое наблюдение за результатами освоения программы каждого обучающегося.

Критерии оценивания уровня освоения материала в процессе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Проектная деятельность»

Уровень освоения материала	Показатели
Высокий 3 балла	— различает, называет и использует в деятельности различные инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования; — знает свойства инструментов в ПО для скетчинга и 3D-моделирования — создает скетчи и 3D-модели по устному или текстовому описанию, схеме, по образцу, самостоятельно планируя процесс разработки; — выделяет структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта; — самостоятельно отбирает необходимые для разработки инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования и использует их с учетом их конструктивных свойств и потребительских качеств продукта; — понимает процесс разработки дизайнерских решений, умеет смотреть на продукт глазами пользователя; — самостоятельно решает технические задачи в процессе скетчинга и 3D-моделирования; — самостоятельное и правильное выполнение задания, активен в процессе занятий; — хорошо развита компьютерная грамотность. Итоговое занятие: — может самостоятельно представить свою работу, аргументировать свою точку зрения, сделать выводы; — умеет демонстрировать технические возможности модели; — знает конструкцию модели, может её описать; — умеет создавать собственные проекты; — сформированы коммуникативные умения, навыки сотрудничества при организации совместной деятельности (обсуждение, планирование, совместный поиск решения проблемы, работа в парах, группах); — обладает творческой активностью.
Средний 2 балла	— не полностью различает, называет и использует в деятельности различные инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования; — частично знает свойства инструментов в ПО для скетчинга и 3D-моделирования — испытывает затруднения в создании скетчей и 3D-моделей по устному или текстовому описанию, схеме, по образцу, самостоятельно планируя процесс

	разработки; — не до конца выделяет структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта; — отбирает необходимые для разработки инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования и использует их с учетом их конструктивных свойств и потребительских качеств продукта с помощью наставника; — не до конца понимает процесс разработки дизайнерских решений, умеет смотреть на продукт глазами пользователя; — решает технические задачи в процессе скетчинга и 3D-моделирования; — правильное выполнение задания с помощью наставника, активен в процессе занятий с помощью наставника; — средне развита компьютерная грамотность. Итоговое занятие: — может представить свою работу, аргументировать свою точку зрения, сделать выводы с помощью наставника; — частично умеет демонстрировать технические возможности модели; — частично знает конструкцию модели, может её описать; — частично умеет создавать собственные проекты; — не до конца сформированы коммуникативные умения, навыки сотрудничества при организации совместной деятельности (обсуждение, планирование, совместный поиск решения проблемы, работа в парах, группах); — обладает творческой активностью.
Низкий 1 балл	— не различает, называет и использует в деятельности различные инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования; — не знает свойства инструментов в ПО для скетчинга и 3D-моделирования — испытывает затруднения в создании скетчей и 3D-моделей по устному или текстовому описанию, схеме, по образцу, самостоятельно планируя процесс разработки; — не умеет выделять структуру объекта и устанавливает ее взаимосвязь с практическим назначением объекта; — отбирает необходимые для разработки инструменты в ПО для скетчинга и 3D-моделирования и использует их с учетом их конструктивных свойств и потребительских качеств продукта с помощью наставника; — не понимает процесс разработки дизайнерских решений, умеет смотреть на продукт глазами пользователя; — не решает технические задачи в процессе скетчинга и 3D-моделирования; — правильное выполнение задания с помощью наставника, неактивен в процессе занятий с помощью наставника; — компьютерная грамотность на начальном уровне. Итоговое занятие: — не может представить свою работу, аргументировать свою точку зрения, сделать выводы; — не умеет демонстрировать технические возможности модели; — не знает конструкцию модели, может её описать; — не умеет создавать собственные проекты; — не сформированы коммуникативные умения, навыки сотрудничества при организации совместной деятельности (обсуждение, планирование, совместный поиск решения проблемы, работа в парах, группах); — не обладает творческой активностью.

2.5. Методические материалы

Краткое описание методики работы по программе включает в себя:

– *методы обучения* (словесные, наглядные, практические, объяснительно-иллюстративные, интегрированные, метод сравнения, репродуктивный, частично-поисковый, аналитический, дедуктивный, исследовательский, проблемный, игровой, дискуссионный, проектный и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация, метод положительного примера и др.);

– *формы организации образовательного процесса*: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая;

– *формы организации учебного занятия* – кейс-метод, защита проектов, беседа, выставка, игра, конкурс, круглый стол, лабораторное занятие, лекция, мастер-класс, «мозговой штурм», олимпиада, открытое занятие, практическое занятие, презентация, семинар, соревнование, тренинг, экскурсия, эксперимент, работа с первоисточниками и литературой, объяснение материала, моделирование и др.;

– *образовательные (педагогические) технологии* – технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология программированного обучения, технология модульного обучения, технология блочно-модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология, технология-дебаты, технология трудового обучения и воспитания, технология интеллектуального образования и др.

– *дидактические материалы* – раздаточные материалы, инструкционные материалы, примеры заданий и упражнений, образцы изделий и т.п.

Программа может реализовываться в каникулярное время с корректировкой учебного плана и содержания программы.

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.

Взаимодействие педагога с родителями

№ п/п	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1.	Родительские собрания.	Особенности образовательной программы «Проектная деятельность». Дистанционно.	Сентябрь 2025 г.
2.	Совместные мероприятия.	Мастер-класс	Декабрь, май 2026- 2026г.
3.	Индивидуальные и групповые консультации.	В течение учебного года	2025-2026г.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название соревнований
Декабрь 2025 - апрель 2026	Всероссийский	Всероссийский профориентационный конкурс «Инженерные кадры России» («ИКаР»)
Май 2026	Всероссийский	Конкурс научно-технологических проектов "Большие вызовы"

2.7. Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Бухтиярова И.Н., «Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении». – Москва: Школьные технологии, 2023. – 160 с.
2. Гузеев В.В., «Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения». Москва: Директор школы № 6, 2021. – 16 с.
3. Михеева М.М. «Введение в дизайн-проектирование» Методическое указание. Москва: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2023. – 50 с.
4. Михеева М.М. «Дизайн-исследования» Методическое указание. Москва: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2021. – 85 с.

5. Полат Е. С. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования». Москва: Издательский центр «Академия», 2022. – 224 с.
6. Терехова Н. Ю. «Креативные технологии в промышленном дизайне» Методическое указание. Москва: МГТУ имени Н.Э. Баумана, 2021. – 57 с.

Список литературы для обучающихся:

1. Управление проектами – [Электронный ресурс] – <https://moodle.kstu.ru/course/view.php?id=2602> (дата обращения: 27.07.2025).
2. Что такое проект – [Электронный ресурс] – http://pmnotes.ru/project_definition/424 (дата обращения: 20.06.2025).
3. Практика методики преподавания макетирования – [Электронный ресурс] – <http://web.snauka.ru/issues/2015/03/49411> (дата обращения: 15.07.2025).

Оценочный лист аттестации обучающегося

Название программы: _____

Группа: _____

Педагог: _____

ВРЕМЯ: _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: _____

№	ФИО	Теоретические знания	Практические умения	Оценка	Примечания

3 балла (высокий уровень) – высокий уровень развития компетенции. Обучающийся (его знания, умения) выделяются на общем фоне своей успешностью (оригинальностью, качеством).

2 балла (средний уровень) – промежуточный уровень.

1 балл (низкий уровень) – трудности в понимании заданий и учебного материала; низкий уровень развития компетенции, недостаточная активность.

Оформление листа внесения изменений в программу

«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 ГБУ ДО ДЮТТ

«____» _____ 202__ г., протокол №_____.