

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»
«28» августа 2025 г.
Протокол заседания № 5

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель СП ДТ «Кванториум»
г. Челябинск

Халилова И.В.
Приказ №204-К от 11.08.2025



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Цифровой дизайн»**

Направленность: техническая
Уровень освоения: стартовый
Срок освоения программы: 1 год
Возрастная категория обучающихся: 8–11 лет

Автор-составитель:
Милокумова Дарья Евгеньевна,
педагог дополнительного образования

Челябинск
2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ</u>	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
<u>РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ</u>	14
2.1 Календарный учебный график	14
2.2 Условия реализации программы.....	14
2.3 Формы аттестации	15
2.4 Оценочные материалы	16
2.5 Методические материалы	16
2.6 Воспитательный компонент	16
2.7 Информационные ресурсы и литература	18
<u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u>	20
Приложение 1.....	20

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровой дизайн» технической направленности, модифицированная, очной формы обучения, сроком реализации 1 год, для детей в возрасте 8-11 лет на базе детского технопарка «Кванториум», вводный уровень освоения.

Всё больше наблюдается рост зависимости жизни современного человека от достижений научно-технического прогресса. Востребованность инженерно-технических кадров становится как никогда актуальной проблемой современного общества и государства. В связи с этим предпринимаются различные попытки развития научно-технического потенциала инженерных кадров с помощью внедрения принципиально новых подходов к организации образовательного процесса. От образовательного процесса требуется, с одной стороны, формирование личностных и межличностных компетенций ребенка, таких как критическое мышление, коммуникабельность, умение работать в команде, креативность и т. д.; с другой стороны, формирование базовых технических и инженерных навыков, знаний и умений.

Большинство способов организации образовательного процесса, формирующего личностные и межличностные компетенции, основываются на деятельностном подходе и проектных методах.

Программа ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений обучающихся, организацию творческой и исследовательской деятельности, раннее профессиональное самоопределение обучающихся, взаимодействие с предприятиями и выступлением на соревнованиях. Способствует приобщению обучающихся к новейшим техническим, информационным, конструкторским достижениям.

Программа «Цифровой дизайн» - реальный шаг на пути к качественному росту знаний в 2D и 3D дизайне, в современном мире, обеспечивающей эффективную подготовку подрастающего поколения к будущей профессиональной деятельности в высокотехнологических отраслях.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровой дизайн» 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 дополнительной общеобразовательной программы «Цифровой дизайн» обуславливается проектным подходом в реализации обучения, что является перспективным и прогрессивным решением в образовательном процессе в учреждениях дополнительного образования. Использование графического и 3D дизайна как мультидисциплинарного инструмента развития компетенций в рамках командной работы обучающихся является несомненным плюсом программы. Проектирование предметов и сервисов, решающих реальные задачи потребителей. Сегодня дизайнер работает не только над функцией и эстетикой объекта, он обладает компетенциями маркетолога, предпринимателя, работает с брендингом и визуальными коммуникациями. Дизайнер должен уметь предвидеть запрос потребителя, даже если он еще не сформирован.

Программное управление техническими устройствами и процессами с каждым годом все больше используется в разных областях промышленности, науки и техники. Быстро увеличивается доля систем в военной промышленности, в медицине, в образовании, в быту. Стремительное развитие научно-технического прогресса требует большого количества профессионально подготовленных инженеров и программистов. Эти факты и интерес к предмету как социально-экономический запрос позволяют считать образование в области робототехники востребованным и перспективным.

Развитие цифрового дизайна в настоящее время является одним из приоритетных направлений технологического развития в сфере информационных технологий, которые определены в рамках стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на перспективу, нацеленных на подготовку новых высококвалифицированных инженерных кадров, разработку, тестирование и внедрение инновационных технологий и идей.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения и позволяет обучающемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческий потенциал. Базовый модуль направлен на получение начальных навыков цифрового дизайна, дающих представление о профессии дизайнера.

Освоение модуля предполагает получение практических навыков проектирования предметов, решающих задачи потребителей.

Важным аспектом является опыт командной работы и развитие самостоятельного технического творчества. Изучая простые механизмы, учащиеся развивают элементарное конструкторское мышление, что в дальнейшем позволяет им создавать сложные проекты на базе приобретённого опыта.

Программа позволит обучающимся:

- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- уметь анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;

- уметь выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- уметь формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- уметь разбивать задачу на этапы её выполнения;
- познакомиться с методами дизайн-мышления;
- познакомиться с методами дизайн-анализа;
- познакомиться с методами визуализации идей;
- пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего макета;
- научиться проверять свои решения;
- научиться улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования;
- освоить навыки презентации.

Отличительная особенность заключается в том, что вводный модуль является стартовым в образовательной программе. После вводного модуля следует модуль углублённого изучения дизайнерских навыков и методик проектирования.

Новизна программы состоит в том, что вводный модуль освоения программы – рост уровня осведомлённости и компетентности обучающегося через разработку многокомпонентных интересных решений в рамках образовательных кейсов.

Адресат программы.

Обучение рассчитано на детей от 8 до 11 лет.

Объем и срок реализации программы

Трудоёмкость программы (объем учебной нагрузки) составляет 72 часа.

Срок освоения – год

Направленность (профиль) программы – техническая.

Язык реализации программы – государственный язык РФ – русский.

Особенности реализации программы – модульный принцип.

Уровень освоения программы – стартовый.

Форма обучения очная с возможным применением дистанционных технологий.

Форма организации: в подгруппах до 12 человек.

Планируемый режим занятий в условиях ДТ «Кванториум» - 2 занятия в неделю продолжительностью 2 часа. Занятия строятся по следующему плану:

Вводная часть: организация детей, анализ задачи, установление взаимосвязей.

Основная часть: конструирование, работа в программе.

Заключительная часть: рефлексия, итог занятия.

1.2 Сведения о программе на 2024 - 2025 уч. год

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровой дизайн»
Возраст обучающихся	8-11 лет
Длительность программы (в часах)	72 часа
Количество занятий в неделю	1 занятие в неделю по 2 учебных часа
Цель, задачи	Цель: Формирование у обучающихся мотивации к проектной и исследовательской деятельности в сфере цифрового дизайна, создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности обучающегося путём изучения основ цифрового дизайна. Задачи: Предметные: – формировать системное, критическое и продуктивное мышление; – ознакомление с технологиями проектной деятельности;

	– обучение работе с ПО для 2D и 3D-проектирования; – ознакомление с технологиями аддитивного производства и с основами работы современного оборудования для него. Метапредметные: – формирование навыков проектной деятельности; – формирование навыков командной работы; – развитие критического, инженерного и практико-ориентированного мышления; – развитие коммуникативных навыков; – формирование и развитие навыков презентации. – развитие мотивации к изобретательству и созданию собственных систем; – развитие творческих способностей, логического мышления, воображения; – развитие у обучающихся мотивации к выбору профессий в сфере дизайна; – развитие умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения. Воспитательные: – воспитание стремления к получению качественного законченного результата; – воспитание навыков сотрудничества и уважительного отношения к другим обучающимся и взрослым; – воспитание стремления к здоровому образу жизни; – формирование условий, способствующих профессиональному самоопределению учащихся; – максимальное вовлечение учащихся в образовательный процесс; – формирование мотивации обучающихся к самообразованию.
Краткое описание программы	В процессе освоения программы обучающиеся изучат основы цифрового дизайна, овладеют навыками создания качественных графических композиций, разовьют аналитические способности и творческое мышление. Занятия позволяют получить представление о роли и значении цифрового дизайна в жизни, о принципах работы программ для создания 2D и 3D дизайна. Этот курс будет интересен как тем, кто планирует в будущем работать в сфере высоких технологий, так и тем, кто бы хотел просто познакомиться с дизайном на практике. При росте навыков в области цифрового дизайна на следующем этапе развития творческих и технических способностей у учащихся появится возможность принять участие в соревнованиях, что станет стимулом для дальнейшего развития.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Требований к наличию специальных знаний и предварительной подготовки не предъявляется.
Результат освоения программы	Знакомство со сферами применения 2D и 3D дизайна. Изучение принципов работы с программами для создания яркого цифрового дизайна.
Перечень соревнований, в	Всероссийский конкурс «ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ», конкурс «Цифровой ветер», хакатон «Промдизона», конкурс «Дизайн-код»,

которых обучающиеся смогут принять участие	конкурс «#ВместеЯрче».
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	ПК; графические планшеты; мультимедийный проектор или экран; оргтехника; выход в сеть Internet; программное обеспечение.
Рекомендуемые системные требования	– Процессор: Intel Core i5 или его эквивалент – Оперативная память: 16 ГБ – GPU: GeForce 1050 – SSD 128Гб – Операционные системы: Windows 10 (рекомендуется 64- разрядная версия)
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	Среди преимуществ данной программы относительно сходных программ можно выделить: погружение детей в проблемно-ориентированную среду для создания воистину качественного и интересного графического продукта, использование современного оборудования и новых образовательных технологий. Дети будут получены новые знания, касающиеся основ дизайнерской деятельности, новые практические умения, непосредственно связанные с использованием современного высокотехнологичного инструментария. В совокупности это даст компетенции, полезные для дальнейшего развития, а также позволит сформировать представление о сфере деятельности цифрового дизайнера.

1.3 Цели и задачи программы

Цель программы – формирование у обучающихся мотивации к проектной и исследовательской деятельности в сфере цифрового дизайна, создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности обучающегося путём изучения основ цифрового дизайна.

Задачи:

Предметные:

- сформировать системное, критическое и продуктивное мышление;
- ознакомление с технологиями проектной деятельности;
- обучение работе с ПО для 2D и 3D-проектирования;
- ознакомление с технологиями аддитивного производства и с основами работы современного оборудования для него.

Метапредметные :

- формирование навыков проектной деятельности;
- формирование навыков командной работы;
- развитие критического, инженерного и практико-ориентированного мышления;
- развитие коммуникативных навыков;
- формирование и развитие навыков презентации.
- развитие мотивации к изобретательству и созданию собственных проектов;
- развитие творческих способностей, логического мышления, воображения;
- развитие у обучающихся мотивации к выбору профессий в сфере дизайна;
- развитие умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

Личностные :

- воспитание стремления к получению качественного законченного результата;
- воспитание навыков сотрудничества и уважительного отношения к другим обучающимся и взрослым;
- воспитание стремления к здоровому образу жизни;
- формирование условий, способствующих профессиональному самоопределению учащихся;
- максимальное вовлечение учащихся в образовательный процесс;
- формирование мотивации обучающихся к самообразованию.

1.4 Содержание программы

Раздел 1. Общие понятия и принципы построения композиции.

Формируется понимание о составляющих программы и практические навыки работы в графических редакторах.

Тема 1: Вводное занятие. Техника безопасности.

Теория: Объяснение техники безопасности, знакомство с программой обучения.

Практика: Знакомство с графическими программами, их отличия, рассмотрение интерфейса программ.

Тема 2: Изучения интерфейса растровых программ

Теория: Обсуждение задумок обучающихся

Практика: Изучение графического редактора, интерфейса программы и горячих клавиш. Первые попытки проектирование.

Тема 3: Изучения интерфейса растровых программ

Теория: Обсуждение задумок обучающихся

Практика: Изучение графического редактора, интерфейса программы и горячих клавиш. Первые попытки проектирование.

Тема 4: Изучения интерфейса растровых программ

Теория: Обсуждение задумок обучающихся

Практика: Изучение графического редактора, интерфейса программы и горячих клавиш. Первые попытки проектирование.

Тема 5: Проектирование в программе

Теория: Обсуждение представленного задания, разбор дополнительных особенностей интерфейса

Практика: Разработка продукта.

Тема 6: Проектирование в программе

Теория: Обсуждение представленного задания, разбор дополнительных особенностей интерфейса

Практика: Разработка продукта.

Тема 7: Проектирование в программе

Теория: Обсуждение представленного задания, разбор дополнительных особенностей интерфейса

Практика: Разработка продукта.

Тема 8: Композиционная грамотность

Теория: Обсуждение представленного задания, разбор особенностей построения композиции

Практика: Разработка композиционного продукта.

Тема 9: Композиционная грамотность

Теория: Обсуждение представленного задания, разбор особенностей построения композиции

Практика: Разработка композиционного продукта.

Тема 10: Колористика

Теория: Особенности вариативности колористических приемов на примере разбора работ 2D дизайнеров.

Практика: Выполнение разнообразных композиций с использованием цвета как выразительного средства в композиции.

Тема 11: Колористика

Теория: Особенности вариативности колористических приемов на примере разбора работ 2D дизайнеров.

Практика: Выполнение разнообразных композиций с использованием цвета как выразительного средства в композиции.

Модуль 2. «Погружение в тематику»

Осваиваются основные навыки дизайнерского скетчинга(эскизирования). Скетчинг рассматривается как инструмент быстрой визуализации идей.

Тема 12: Скетчинг. Перспектива, линия, композиция.

Теория: Разбор основных художественных понятий перспективы, линии и композиции.

Практика: Создание набросков, зарисовок.

Тема 13: Скетчинг. Светотень, штриховка, техника работы

Теория: Разбор основных понятий: светотень, линия, пятно, штрих. Обсуждение различных техник работы графическими материалами.

Практика: Создание зарисовок

Тема 14: Скетчинг. Техника работы в редакторе, передача различных материалов.

Теория: Разбор основных понятий связанных с передачей различных материалов.

Практика: создание зарисовок.

Тема 15: Работа от пятна в графическом редакторе.

Теория: Обоснование пятна как выразительного средства в изобразительной деятельности.

Практика: Создание зарисовок с опорой на пятно как средство выразительности в изображении.

Тема 16: Наложение цвета на силуэтность пятна, выявление более чёткой композиции.

Теория: Обсуждение основных понятий связанных с передачей цвета и формы.

Практика: Создание зарисовок.

Тема 17: Промежуточная аттестация по итогам освоения программы.

Практика: Решение кейса.

Модуль 3. «Актуальный объект»

Создание дизайн-проекта. Для разработки каждый обучающийся берёт тему, интересующую именно его. Пройдя через основные стадии дизайн-проектирования — аналитику, постановку задачи, формирование идей, визуализацию, макетирование, создание 2D и 3D графики, формирование кейса на платформе Behance, ребята получают актуальный для них проект.

Тема 18: Формирование идей. Создание эскиза.

Теория: Формирование идей.

Практика: Презентация, отрисовка эскизов на основе скетчей и выбор идеи для дальнейшей проработки.

Тема 19: Создание 3D модели для графической композиции.

Практика: Разработка 3D модели

Тема 20: Создание 3D модели для графической композиции.

Практика: Разработка 3D модели

Тема 21: Создание пропсов

Теория: Объяснение технологии создания пропсов.

Практика: Создание пропсов.

Тема 22: Создание пропсов

Теория: Объяснение технологии создания пропсов.

Практика: Создание пропсов.

Тема 23: Работа с материалами

Теория: Теоретический разбор терминологии необходимой при создании и наложении материалов на объекты .

Практика: Создание и наложение материалов на объекты

Тема 24: Работа с освещением

Теория: Объяснение основных принципов работы с источниками освещения .Освоение навыков работы со студийным освещением в программе Blender 3D.

Практика: Создание и расстановка освещения.

Тема 25: Прототипирование

Практика: Подготовка 3D-модели к фотореалистичной визуализации. Рендер.

Тема 26: Прототипирование

Практика: Подготовка 3D-модели к фотореалистичной визуализации. Рендер.

Тема 27: Изучение основных принципов постобработки

Теория: Объяснение принципов постобработки в Adobe Photoshop.

Практика: Постобработка полученных рендеров.

Тема 28: Изучение основных принципов постобработки

Теория: Объяснение принципов постобработки в Adobe Photoshop.

Практика: Постобработка полученных рендеров.

Тема 29: Создание композиций из полученных элементов

Теория: Повторение принципов композиционного плана.

Практика: Создание полноценных плакатов.

Тема 30: Доводка

Теория: Объяснение основных принципов работы с дополнительными постановочными элементами.

Практика: Добавление дополнительных элементов в композиции.

Тема 31: Доводка

Теория: Объяснение основных принципов работы с дополнительными постановочными элементами.

Практика: Добавление дополнительных элементов в композиции.

Тема 32: Интерпритация

Теория: Презентация с примерами вариаций преобразования графических работ.

Практика: Создание несколько вариаций композиций.

Тема 33: Интерпритация

Теория: Презентация с примерами вариаций преобразования графических работ.

Практика: Создание несколько вариаций композиций.

Тема 34: Behance

Теория: Изучение платформы, разбор работ, открытая дискуссия.

Практика: Подбор материалов.

Тема 35: Оформление кейса

Теория: Изучение основных принципов необходимых для формирования качественного кейса

Практика: Оформление индивидуального кейса.

графических материалов для презентации проекта.

Тема 36: Выставка и защита проектов. Аттестация по итогам освоения программы

Практика: Представление и презентация проектов.

1.5 Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма контроля / аттестации
		Всего	Теори я	Прак т.	
Модуль 1. Speculative Design		22	9	13	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Фронтальный

	Ознакомление с программой, выявление уровня подготовки группы.				опрос Выполнение практ.работы
2.	Изучения интерфейса растровых программ	2	2	-	Выполнение практ.работы
3.	Изучения интерфейса растровых программ	2	-	2	Выполнение практ.работы
4.	Изучения интерфейса растровых программ	2	-	2	Выполнение практ.работы
5.	Проектирование в программе	2	2	-	Выполнение практ.работы
6.	Проектирование в программе	2	-	2	Выполнение практ.работы
7.	Проектирование в программе	2	-	2	Выполнение практ.работы
8.	Композиционная грамотность	2	1	1	Выполнение практ.работы
9.	Композиционная грамотность	2	1	1	Выполнение практ.работы
10.	Колористика	2	1	1	Выполнение практ.работы
11.	Колористика	2	1	1	Выполнение практ.работы
Модуль 2. Погружение в тематику		12	5	7	
12.	Скетчинг. Перспектива, линия, композиция.	2	1	1	Выполнение практ.работы
13.	Скетчинг. Светотень, штриховка, техника работы маркером.	2	1	1	Выполнение практ.работы
14.	Скетчинг. Техника работы в редакторе, передача различных материалов. Промежуточная аттестация.	2	1	1	Выполнение практ.работы
15.	Работа от пятна в графическом редакторе.	2	1	1	Выполнение практ.работы
16.	Наложение цвета на силуэтность пятна, выявление более чёткой композиции	2	1	1	Выполнение практ.работы
17.	Промежуточная Аттестация	2	-	2	Выполнение практ.работы
Модуль 3. Актуальный объект		38	6	32	
18.	Формирование идей. Создание Эскиза	2	1	1	Выполнение практ.работы
19.	Создание 3D модели для графической композиции.	2	1	1	Выполнение практ.работы
20.	Создание 3D модели для графической композиции.	2	-	2	Выполнение практ.работы
21.	Создание пропсов	2	1	1	Выполнение практ.работы
22.	Создание пропсов	2	-	2	
23.	Работа с материалами	2	-	2	Наблюдение,

					беседа
24.	Работа с освещением	2	1	1	Выполнение практ.работы
25.	Прототипирование	2	-	2	Наблюдение, беседа. Выполнение практ.работы
26.	Прототипирование	2	-	2	
27.	Изучение основных принципов постобработки	2	1	1	Выполнение практ.работы
28.	Изучение основных принципов постобработки	2	-	2	
29.	Создание композиций из полученных элементов	2	-	2	Выполнение практ.работы
30.	Доводка	2	-	2	Выполнение практ.работы
31.	Доводка	2	-	2	Выполнение практ.работы
32.	Интерпритация	2	-	2	Выполнение практ.работы
33.	Интерпритация	2	-	2	Выполнение практ.работы
34.	Behance	2	-	2	Выполнение практ.работы
35.	Оформление кейса	2	1	1	Выполнение практ.работы
36.	Выставка и защита проектов. Аттестация по итогам освоения программы	2	-	2	Выполнение практ.работы
	Итого	72	20	52	

1.6 Планируемые результаты

Обучающиеся будут уметь:

Предметные:

- соблюдать технику безопасности;
- организовывать рабочее место;
- разрабатывать 2D и 3D композиции;
- разрабатывать простейшие алгоритмы и системы управления робототехническими устройствами;
- разбивать задачи на подзадачи;
- работать в команде;
- применять логическое и аналитическое мышление при решении конкретных практических задач;
- повысят мотивацию обучающихся к созданию собственных роботизированных проектов;
- сможет продемонстрировать навыки проектного мышления, работу в команде, эффективно распределять обязанности.

Метапредметные:

- развитие творческих способностей и логического мышления;

- созданы условия для развития природных задатков и способностей обучающихся, помогающих достичь успеха в техническом творчестве;
- содействие повышению привлекательности науки, научно-технического творчества для подрастающего поколения;
- развитие творческой активности через индивидуальное раскрытие технических способностей каждого обучающегося;
- развитие естественный интерес к разработке и построению различных механизмов;
- развитие здорового интереса к соревновательной деятельности;
- развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- развитие мастерства эффективной презентации готового продукта;
- развитие креативное мышление и пространственное воображение.

Личностные результаты:

- формирование целеустремлённости, усердия, настойчивости, оптимизма, трудолюбия, аккуратности;
- воспитание у обучающихся стремление к получению качественного законченного результата;
- формирование представлений обучающихся о значимости общечеловеческих нравственных ценностей, доброжелательности, сотрудничества;
- привитие культуры организации рабочего места, дисциплины обращения со сложными и опасными инструментами;
- воспитание бережливости и сознательного отношения к вверенным материальным ценностям;
- создание условий к успешной адаптации обучающихся к жизни в обществе, профессиональной ориентации обучающихся.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной адаптированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» №28 от 28.09.2020.

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2025-2026	36	72	1 раз в неделю по 2 учебных часа

Начало учебных занятий для обучающихся (в текущем учебном периоде) - 02.09.2025г.

Окончание (в текущем учебном периоде) – 31.05.2026г .

Продолжительность учебного года -1 год.

Количество часов в год – 72ч.

Продолжительность и периодичность занятий: 1 раз в неделю по 2 учебных часа.

Промежуточная аттестация: 1 раз в середине учебного года.

2.2 Условия реализации программы

Для успешной реализации данной программы необходимы следующие условия:

Материально-техническое обеспечение:

Для успешной реализации данной программы необходимо учебное оборудование:

Наименование	Количество (из расчета на 12 обучающихся), шт.
Столы для обучающихся, двухместные	6
Стол педагога	1
Стулья	12
Классная доска	1
Персональный компьютер (ноутбук)	12
Проектор	1

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 «Промышленный дизайн. Вводный модуль» 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. Промежуточный контроль – проводится по итогам 1 полугодия обучения в форме выполнения практического задания, презентация проектов.

4. Аттестация по итогам освоения программы проводится в форме оценивания самостоятельного выполнения практических заданий. Результаты контроля заносятся в оценочный лист итоговой аттестации.

Выполнение работы оценивается по следующим критериям:

«зачёт»/ «отлично» - обучающийся самостоятельно выполняет все задачи на высоком уровне, его работа отличается оригинальностью идеи, грамотным исполнением и творческим подходом.

«зачёт»/ «хорошо» - обучающийся справляется с поставленными перед ним задачами, но прибегает к помощи преподавателя. Работа выполнена, но есть незначительные ошибки.

«зачёт»/ «удовлетворительно» - обучающийся выполняет задачи, но делает грубые ошибки (по невнимательности или нерадивости). Для завершения работы необходима постоянная помощь преподавателя.

«незачёт»/ «неудовлетворительно» - обучающийся не может выполнять работу.

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

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. Результаты фиксируются в журнале посещаемости.

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.

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.	Родительское собрание.	Особенности образовательной программы «Цифровой дизайн»	Сентябрь 2024 г.
2.	Индивидуальные и групповые консультации.	В течение учебного года	2024-2025гг.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название соревнований
Сентябрь	Региональный	Проведение «Урока безопасности и навыков безопасного поведения в Интернете, информационной безопасности, повышение правовой грамотности»
Октябрь	Региональный	Конкурс полезного устройства, приуроченный к празднику «День пожилого человека»
Ноябрь-декабрь	Муниципальный	Ярмарка проектов
Февраль-март	Муниципальный	Конкурс электронного рисунка к празднику «8 Марта»
Ноябрь - Май	Всероссийский	Участие в конкурсе инженерных команд «Инженерные кадры России» и «Икаренок»

2.7 Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога:

1. Власова О.С., Образовательный дизайн в учебной деятельности учащихся начальной школы. — Челябинск, 2021 г.
2. Даль Э. Н., Электроника для детей. Собираем простые модели, экспериментируем с формами: практическое руководство. — Москва: «Манн, Иванов и Фербер», 2017 г.
3. Никулин С. К., Полтавец Г.А., Полтавец Т.Г. Содержание научно-технического творчества учащихся и методы обучения. — Москва: МАИ. 2019 г.
4. Мамичев Д.И.: Простой дизайн своими руками: пособие для учителя/М: Солон-пресс, 2020
5. Перфильева Л. П. Образовательный дизайн во внеурочной учебной деятельности: учебно-методическое. — Челябинск: Взгляд, 2011г.
6. Полтавец Г.А., Никулин С.К., Ловецкий Г.И., Полтавец Т.Г. Системный подход к научно-техническому творчеству учащихся (проблемы организации и управления). УМП. — Москва: МАИ. 2022 г.
7. Савенков А.И. Маленький исследователь. Развитие творческого мышления. — Москва: Академия развития, 2020 г.
8. Филиппов, С. А. Цифровой дизайн для детей и родителей. — Санкт-Петербург.: Наука, 2021 г.
9. Яковлева, Г.В., Лаврова, Г.Н. Организация интегрированного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья: методические рекомендации. — Челябинск: Пронто, 2021 г.

Список литературы для обучающихся:

1. Белиовская Л. Г. / Белиовский Н.А. Использование цифрового искусства в проектах школьников. Отраслевой подход — ДМК Пресс, 2016 г.
2. Белиовская Л. Г. / Белиовский Н.А. Белиовская Л. Г. моделирование в пространстве, физика движения объектов (+ DVD-ROM) — ДМК Пресс, 2016 г.
3. Вязов С. Калягина О. Слезин К. Приемы 3д дизайна в среде EV3. — Москва., 2016 г.
4. Филиппов С. Уроки моделирования. Конструкция. Движение. Управление. — Лаборатория знаний, 2017 г.

Интернет-ресурсы

1. 3D моделирование и прототипирование [электронный ресурс] // URL [programma-no51-3d-modelirovanie-i-prototipirovanie-distant-24-ch-pepelyaev-l.-k.-min.pdf](#) (дата обращения: 04.08.2025)
2. Цифровой дизайн [электронный ресурс] // URL <https://www.sravni.ru/kursy/dizajn-graficheskij-cifrovoe-risovanie/> (дата обращения: 04.08.2025)
3. Курсы по digital-маркетингу [электронный ресурс] // URL https://www.sravni.ru/kursy/marketingdigital/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_term (дата обращения: 04.08.2025)

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Название программы: _____

Группа: _____

Педагог: _____

ВРЕМЯ: _____

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА: _____

№	ФИО	Теоретические знания	Практические умения	Оценка	Примечания
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					

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.