

**Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
«Краевой центр образования»**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
КГАНОУ КЦО
Протокол № 7
от 2026-05-26

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

КГАНОУ КЦО

Приказ № 283 от 2026-05-28

/Черёмухин П.С.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности**

«Проектная мастерская»

Возраст обучающихся: от 11 до 13 лет

Срок реализации: 1 год.

Объем программы: 34 часа

Автор - составитель:

Мяготин А.В., педагог дополнительного
образования

г. Хабаровск
2026 г.

1. Комплекс основных характеристик ДООП

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная мастерская» технической направленности, вид деятельности – создание технических проектов.

Программа составлена на основании нормативно-правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СП 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утв. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемой в Хабаровском крае (Приказ КГАОУ ДО РМЦ от 27.05.2025 № 220П);
- Положение порядке организации и осуществления образовательной

деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам центром внеурочной деятельности, дополнительного и профессионального образования в краевом государственном автономном нетиповом образовательном учреждении «Краевой центр образования» (Приказ КГАНОУ КЦО от 12.09.2023 № 400);

- Устав КГАНОУ КЦО.

Уровень освоения программы – стартовый, одноуровневая.

Актуальность

В современном обществе особенно актуален запрос на развитие проектного мышления, инженерных компетенций и умения работать с высокотехнологичными решениями. Данная программа знакомит с проектной деятельностью в технической сфере, которая использует современные цифровые технологии: CAD-моделирование, прототипирование, цифровые платформы разработки. Технические проекты становятся востребованы в промышленности, робототехнике, автомобилестроении и космических технологиях. Полученные компетенции помогут в профессиональной ориентации и выборе карьеры в технических специальностях (инженерия, программирование, промышленный дизайн).

Новизна

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Проектная мастерская» является экспериментальной. Программа знакомит с проектной методологией, техническим моделированием, основами инженерии, 3D-прототипирования и технической документации. При освоении программы ребенок учится прорабатывать техническое задание, создавать рабочие прототипы, визуализировать инженерные решения и превращать идею в функциональный технический объект. Участники осваивают полный цикл создания технического проекта — от концепции до рабочей модели.

Объем и срок освоения программы, режим занятий

Период реализации	Продолжительность занятия в часах	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов общее
1 год	1	1	1	34	34
Итого по программе					34

Периодичность и продолжительность занятий соответствует СанПин 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020 г. № 28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность одного академического часа – 45 мин.

Адресат программы: обучающиеся от 11-13 лет

Набор в группы осуществляется по желанию обучающегося.

Форма обучения: очная

Формы проведения занятий:

- по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и детей – практикум, выполнение проекта, конкурс, выставка;
- по дидактической цели: вводное занятие, занятие по углублению знаний, практическое занятие, комбинированные формы занятий.

I. Цели и задачи программы

Цель программы:

формирование у учащихся инженерных компетенций и навыков проектной деятельности через освоение современных цифровых технологий

Задачи программы:

Предметные:

- формировать базовые знания (основные понятия, терминологию и т.д.) проектной деятельности и технического проектирования;
- познакомить с программным обеспечением и инструментами, необходимыми для разработки технических проектов (CAD-программах, 3D-моделирования, с технической документацией);
- формировать технические умения и навыки создания инженерных проектов (моделирование, прототипирование);
- способствовать получению первичных профессиональных умений и навыков в области технического проектирования.

Метапредметные:

- развивать техническое и системное мышление, пространственное воображение;
- развивать навыки анализа технических систем и их оптимизации в процессе создания проектов;
- развивать навыки наблюдения, накопления и систематизации технических данных, осмысления инженерного опыта;
- формировать умение взаимодействовать в команде, работать с информацией, развивать креативность, критическое мышление и решение проблем.

Личностные:

- развивать самостоятельность, целеустремленность, трудолюбие, умение завершать проект посредством проектной деятельности;
- формировать эмоционально-рациональное восприятие технических решений, умение критически оценивать их эффективность и влияние;
- мотивировать к деятельности по направлению технического проектирования

и инженерии;

- формировать понимание ценности отечественных и мировых технических достижений, отечественного и мирового инженерного наследия;
- способствовать осознанному творческому самовыражению, реализации способностей в технической проектной деятельности.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/ п	Название раздела, блока, модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Модуль 1: Введение в проектную деятельность	4	2	2
2	Модуль 2: Технический проект и его основные характеристики	4	1	3
3	Модуль 3: Как реализовать идею	4	1	3
4	Модуль 4: Постановка цели и задач технического проекта	6	1	5
5	Модуль 5: Планирование технического проекта. Знакомство с программным обеспечением для создания проекта	6	1	5
6	Модуль 6: Разработка продукта проекта технического проекта	6	1	5
7	Модуль 7: Публичное выступление (презентация проекта)	2	1	1
	Модуль 8: Поиск и анализ информации	2	0	2
	Итого:	34	8	26

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Тема	Направление	Личностные результаты
Введение в проектную деятельность	Ценности научного познания	Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и

		гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности
Технический проект и его основные характеристики	Ценности научного познания	Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности
Как реализовать идею	Эстетическое воспитание	Ориентирован на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве
Постановка цели и задач технического проекта	Ценности научного познания	Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности
Планирование технического проекта	Ценности научного познания	Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности
Разработка продукта технического проекта	Эстетическое воспитание	Ориентирован на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве
Публичное выступление (презентация проекта)	Эстетическое воспитание	Выражает понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве
Поиск и анализ информации	Ценности научного познания	Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 1: Введение в проектную деятельность (4 часа)

Теория: Определение проекта, его отличие от текущей деятельности. История проектного мышления. Роль проектов в современном мире и развитии общества.

Практика: Разбор успешных кейсов мировых и российских проектов.

Проявляют познавательный интерес и эмоциональное отношение при знакомстве с примерами социально значимых и творческих проектов.

Модуль 2: Технический проект и его основные характеристики (4 часа)

Теория: Признаки проекта: уникальность, ограниченность во времени, направленность на результат. Классификация проектов (исследовательские, социальные, творческие, технические).

Практика: Определение типов предложенных проектов по их характеристикам.

В деятельности демонстрирует способность отличать проект от задачи, аргументированно классифицирует виды деятельности, осознанно вносит предложения по выбору типа проекта.

Модуль 3: Как реализовать идею (4 часа)

Теория: Источники идей. Методы генерации идей (мозговой штурм, метод ассоциаций). Анализ актуальности и востребованности идеи. Проверка идеи на реализуемость.

Практика: Генерация идей для улучшения школьной среды или быта. Отбор наиболее перспективной идеи.

Демонстрирует креативность и инициативность, предлагает оригинальные решения для реализации творческого замысла.

Модуль 4: Постановка цели и задач технического проекта (6 часа)

Теория: Технология SMART для формулировки целей. Различие между целью и задачами. Ожидаемые результаты и критерии их достижения.

Практика: Формулирование дерева целей и задач для собственного мини-проекта.

Использует логическое мышление для структурирования деятельности, четко формулирует желаемый результат и шаги по его достижению.

Модуль 5: Планирование технического проекта. Знакомство с программным обеспечением для создания проекта (6 часа)

Теория: Этапы реализации проекта. Ресурсное обеспечение (люди, время, материалы, финансы). Составление календарного плана и графика работ. Понятие рисков. Знакомство с программным обеспечением и инструментами, необходимыми для разработки технических проектов (CAD-программах, 3D-моделирования, с технической документацией).

Практика: Разработка дорожной карты проекта, распределение ресурсов и времени. Работа в CAD-программах, программах 3D-моделирования, с технической документацией.

На практике демонстрирует навыки тайм-менеджмента и ответственности, умеет планировать этапы работы для достижения запланированного результата. Применяет инструменты программ CAD, 3D-моделирования, навыки работы с технической документацией при разработке технического проекта.

Модуль 6: Разработка продукта технического проекта (6 часов)

Теория: Понятие проектного продукта. Технология создания прототипа или модели. Качество и эстетика продукта. Эстетическое обустройство среды через проектный продукт. Создание инженерных проектов (моделирование, прототипирование).

Практика: Самостоятельная или групповая работа над созданием конечного продукта (модели, макета, документа, изделия).

Ориентирован на осознанное творческое самовыражение, реализацию способностей с учетом эстетических норм и традиционных ценностей.

Модуль 7: Публичное выступление (презентация проекта) (2 часа)

Теория: Структура выступления. Подготовка визуального ряда (презентации).

Техники работы с аудиторией и преодоление волнения. Ответы на вопросы и аргументация своей позиции.

Практика: Публичная защита своего проекта перед аудиторией.
Демонстрирует уверенность в себе при самопрезентации, выражает понимание ценности своего труда и уважение к мнению окружающих.

Модуль 8: Поиск и анализ информации (2 часа)

Теория: Методы поиска информации (интервью, опрос, работа с литературой и интернетом). Критический анализ источников. Правила цитирования и авторское право.

Практика: Сбор данных для обоснования актуальности проекта, анализ полученной информации.

Применяет навыки систематизации фактов, умеет работать с информацией, анализировать её и критически оценивать.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- владеют специальной терминологией и ключевыми понятиями технического проектирования, технологию постановки целей SMART;
- сформированы первичные навыки работы в CAD-программах и средах 3D-моделирования, освоены стандарты ведения технической документации проектов;
- демонстрируют умения планировать этапы технического проекта от разработки концептуальной модели до сборки действующего прототипа и распределять ресурсы;
- демонстрируют прикладные навыки технического проектирования и первичный опыт профессиональной деятельности в инженерно-технической сфере при создании конечного инженерного проектного продукта.

Метапредметные результаты:

- улучшатся способности системного и критического мышления, умения выделять причинно-следственные связи;
- научатся грамотно выстраивать логику исследования, работать с различными источниками информации, анализировать и обобщать данные;
- умеют предлагать новые решения для улучшения окружающей среды (быта), используя принципы гармонии и эстетики;
- эффективно сотрудничают в коллективе, умеют распределять роли и брать на себя ответственность за общий результат.

Личностные результаты:

- научатся организовывать свою деятельность, преодолевать трудности в процессе реализации идеи и достигать поставленных целей;
- сформируют способность к осознанному творчеству и эстетическому обустройству собственного быта через проектную деятельность;
- проявляют желание совершенствовать свои навыки, стремятся к созданию продуктов, имеющих ценность для общества;
- будут более осознанно воспринимать свою деятельность как вклад в культуру и сохранение традиционных ценностей;
- повысится уровень социальной активности и уверенности в своих силах при презентации собственных достижений.

II. Комплекс организационно – педагогических условий

Программа реализуется в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком КГАНОУ КЦО, размещенным на сайте учреждения. Календарный учебный график является частью рабочей программы и составляется для каждой группы отдельно (Приложение №1).

В соответствии с календарным учебным графиком КГАНОУ КЦО начало учебного года – 1 сентября. В период каникул в общеобразовательных учреждениях, объединения КГАНОУ КЦО могут работать по специальному расписанию.

Условия реализации программы:

Программа «Проектная мастерская» разработана для использования в учреждениях дополнительного образования детей и общеобразовательных учреждениях, оснащенных необходимым для занятий оборудованием. Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации

Материально техническое обеспечение:

Д. Общее оборудование:

е. Для проведения занятий используются стационарные компьютеры, бумага, карандаши, ручки, фломастеры (для эскизов и раскладовок), интерактивная доска для подачи материала.

ц. Специальное оборудование:

и. Компьютер (ОС, офисное ПО, мышь, оперативная память не менее 8 ГБ, объем накопителя SSD/eMMC не менее 128 ГБ), Офисный пакет Майкрософт, программы для видео монтажа.

Информационно - методическое обеспечение:

т. Сайт для проектирования и 3D-моделирования Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/>

Портал для разработчиков электроники и схемотехники EasyEDA

<https://easyeda.com/>

Ресурс с открытыми техническими проектами и инструкциями Instructables

<https://www.instructables.com/circuits/>

Платформа для работы с чертежами и инженерной документацией GrabCAD

<https://grabcad.com/library>

Сайт для создания прототипов и подбора электронных компонентов Arduino

<https://www.arduino.cc/>

Библиотека готовых 3D-моделей для технических устройств Thingiverse

<https://www.thingiverse.com/>

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, имеющий необходимое образование и профессиональные компетенции.

Формы контроля:

Текущий контроль за усвоением знаний, умений и навыков проводится в течение всего года на каждом занятии и представляет собой основную форму контроля. Используются такие методы, как наблюдение, опрос, беседы по вопросам, контрольные испытания, практические и творческие работы.

По окончании раздела проводится тестирование, либо выполнение практического задания, зачёт.

Итоговый контроль проводится в по итогам завершения программы в виде творческой работы.

Формы представления результатов

Участие в выставках, конкурсах, фестивалях, презентация проекта, отчетное занятие.

Уровни освоения программы:

- *высокий уровень* - обучающийся овладел на 80–100% знаниями, умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; в основном самостоятельно осуществляет деятельность, связанную с овладением учебными умениями; выполняет практические задания с элементами творчества; принимает активное участие в большинстве предлагаемых мероприятий, конкурсах и занимает призовые места;
- *допустимый или средний уровень* - объём усвоенных знаний, умений и навыков составляет 50–80%; осуществляет деятельность, связанную с овладением учебными умениями при наличии инструктажа и контроля педагога, по образцу; сочетает специальную терминологию с бытовой; принимает активное участие в предлагаемых мероприятиях, конкурсах;
- *низкий уровень* - обучающийся овладел менее чем 50% знаний, умений и навыков, как правило, избегает употреблять специальные термины, испытывает серьёзные затруднения при самостоятельной работе, выполняет задания при поддержке педагога.

Оценочный материал/КИМ

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментальный (формы, методы, диагностики)
Предметные результаты	владеют специальной терминологией и ключевыми понятиями технического проектирования, технологию постановки целей SMART	демонстрируют знание этапов реализации проекта и принципов технического проектирования (техническое задание, эскиз, прототип, цикл проектирования и др), умеют применять их на практике, в речи, навык целеполагания, умеют отличать проект от процесса и формулировать ее по	беседа	письменный/ устный ответ на вопросы/ выполнение творческих заданий

		всем пяти критериям методики SMART		
	сформированы первичные навыки работы в CAD-программах и средах 3D-моделирования, освоены стандарты ведения технической документации проектов	уверенно используют инструментарий 3D-моделирования и цифрового проектирования на практике для визуализации своих идей, знают назначение и возможности современного программного обеспечения в инженерно-технической сфере	практическая работа	экспертный лист оценки практической работы на соответствие техническому и творческому заданию
	демонстрируют умения планировать этапы технического проекта от разработки концептуальной модели до сборки действующего прототипа и распределять ресурсы	умеют самостоятельно подбирать материалы, проводить расчеты и конструировать узлы механизмов, изготавливают опытные образцы (прототипы), доводят до стадии рабочего прототипа	практическая работа	наблюдение - оценка процесса работы и его результата
	демонстрируют прикладные навыки технического проектирования и первичный опыт профессиональной деятельности в инженерно-технической сфере при создании конечного инженерного проектного продукта	преобразовывают техническую идею в графическую схему или 3D-модель; обосновывают выбор конструкционных материалов в соответствии с техническими задачами проекта, находят оптимальные конструкторские решения для реализации поставленной задачи, владеет ПО и инструментами, аргументированно защищает проект, применяет профессиональную терминологию	практическая работа, защита проекта	экспертный лист оценки практической работы на соответствие техническому и творческому заданию
	демонстрируют способность самостоятельно разрабатывать техническую документацию несложных объектов, умеют подбирать необходимые материалы и	знают принципы устройства технических объектов и этапы проектной деятельности, на практике умеют читать и составлять простейшие чертежи, схемы и эскизы, владеют практическими приемами сборки и	практическая работа	экспертный лист оценки практической работы на соответствие техническому и творческому заданию

	технические решения для реализации идеи технического проекта	монтажа технических конструкций, навыками безопасной работы с инструментами		
Метапредметные результаты	улучшатся способности системного и критического мышления, умения выделять причинно-следственные связи	самостоятельно декомпозирует сложную задачу на логические этапы, проводит сравнительный анализ нескольких вариантов решения технической задачи, прогнозирует результат печати/сборки на основе созданной цифровой модели, самостоятельно находит первопричину технического сбоя	творческая работа	лист наблюдения
	научатся грамотно выстраивать логику исследования, работать с различными источниками информации, анализировать и обобщать данные	способны выстроить последовательную и обоснованную цепочку действий от проблемы к решению, умение находить, выбирать, использовать и цитировать различные виды источников, обрабатывать полученную информацию, делать выводы и формировать общую картину	индивидуальная и коллективная практическая работа	экспертный лист оценки практической работы на соответствие техническому и творческому заданию
	умеют предлагать новые решения для улучшения окружающей среды (быта), используя принципы гармонии и эстетики	самостоятельно находит «проблемную зону» в быту, предлагает решение, отличающееся новизной, способен вписать новый предмет в существующее пространство, не нарушая его логики	творческая работа	лист наблюдения
	эффективно сотрудничают в коллективе, умеют распределять роли и брать на себя ответственность за общий результат	проявляют умение работать как самостоятельно, так и в коллективе, оказывать помощь, слышать друг друга, демонстрируют желание выполнять поставленную задачу, предлагают пути ее решения	творческая работа	лист наблюдения

		придумывают новые идеи и решения		
Личностные результаты	научатся организовывать свою деятельность, преодолевать трудности в процессе реализации идеи и достигать поставленных целей	смогут принимать решения самостоятельно, меньше нуждаются в руководстве со стороны педагога, будут проявлять упорство в достижении цели, ответственно относиться к своей работе	творческая работа	наблюдение
	сформируют способность к осознанному творчеству и эстетическому обустройству собственного быта через проектную деятельность	демонстрируют умение оценивать творческие работы с точки зрения их эстетической ценности и влияния на человека, обосновывать собственные эмоциональные впечатления	творческая работа	лист наблюдения
	проявляют желание совершенствовать свои навыки, стремятся к созданию продуктов, имеющих ценность для общества	регулярно посещают занятия, активно используют новые знания и навыки, проявляют творческую инициативу, стремятся к самореализации	творческая работа	журнал посещения, наблюдение
	будут более осознанно воспринимать свою деятельность как вклад в культуру и сохранение традиционных ценностей	может объяснить, как его проект опирается на идеи, традиции или достижения прошлого, понимает, что его работа может стать частью будущего культурного пласта, стремится в своих проектах сохранить или переосмыслить элементы традиционной культуры	творческая работа	лист наблюдения
	повысится уровень социальной активности и уверенности в своих силах при презентации	активно участвует в групповых обсуждениях, предлагает собственные идеи и решения, задает вопросы, комментирует работы	творческая работа	лист наблюдения

	собственных достижений	других, свободно и уверенно выступает перед аудиторией, грамотно излагает свои мысли, поддерживает зрительный контакт, отвечает на вопросы, используя аргументы, адекватно оценивает свои достижения и усилия		
--	------------------------	---	--	--

Результаты целевых ориентиров воспитания

Личностные результаты	Критерии оценки	Форма организации занятий
Демонстрирует навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности	самостоятельно определяет необходимые для решения поставленной задачи факты/данные, использует различные методы наблюдения, корректно применяет инструменты, точно и полно фиксирует наблюдаемые факты, отмечая детали, умеет находить, выбирать и использовать информацию из разнообразных источников, способен обрабатывать полученную информацию, выявлять закономерности и делать выводы	1. Беседы 2. Проектно-исследовательское бюро 3. Хакатоны 4. Консультации и тьюторское сопровождение для поддержки мотивации.
Ориентирован на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве	целенаправленно ищет свой уникальный стиль в проектах, осознанно выбирает художественные средства и творческие техники для передачи своих идей и эмоций, способен видеть	1. Беседы 2. Проектно-исследовательское бюро 3. Хакатоны 4. Консультации и тьюторское сопровождение для поддержки мотивации.

	нестандартное решение творческих задач, пробует разные для реализации своих идей	
Выражает понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве	использует элементы наследия в своих работах, демонстрирует уважительное отношение к его сохранению и развитию	1. Беседы 2. Проектно-исследовательское бюро 3. Хакатоны 4. Консультации и тьюторское сопровождение для поддержки мотивации.
Проявляют желание совершенствовать свои навыки, стремятся к созданию продуктов, имеющих ценность для общества	1. Учащийся проявляет инициативу в выборе темы проекта и поиске решений. 2. Демонстрирует увлеченность процессом работы над проектом. 3. Стремится к достижению качественного результата, выходящего за рамки обязательных требований. 4. Рефлексирует собственные успехи и трудности, формулирует дальнейшие цели.	1. "Ярмарка идей" для выбора темы проекта. 2. Практико-ориентированные и исследовательские проекты на актуальные темы. 3. Консультации и тьюторское сопровождение для поддержки мотивации. 4. Ведение проектного дневника или блога для фиксации этапов и рефлексии.
Научатся планировать и организовывать свою работу, преодолевать трудности и добиваться запланированного результата	1. Учащийся составляет реалистичный поэтапный план проекта (техническое задание, календарный план). 2. Соблюдает установленные сроки выполнения этапов. 3. Самостоятельно организует рабочее пространство и ресурсы (материалы, информацию). 4. Доводит начатое дело до конца, представляет	1. Мастер-классы по тайм-менеджменту и планированию проекта. 2. Использование инструментов планирования (канбан-доски, диаграммы Ганта в упрощенном виде). 3. Промежуточные отчетные сессии (стендовые доклады, питчи). 4. Публичная защита итогового продукта перед комиссией или

	завершенный продукт.	аудиторией.
Повысится уровень социальной активности и уверенности в своих силах при презентации собственных достижений	активно участвует в групповых обсуждениях, предлагает собственные идеи и решения, задает вопросы, комментирует работы других, свободно и уверенно выступает перед аудиторией, грамотно излагает свои мысли, поддерживает зрительный контакт, отвечает на вопросы, используя аргументы, адекватно оценивает свои достижения и усилия	1. Групповые проекты с необходимостью кооперации. 2. Мозговые штурмы и дискуссии для генерации и отбора идей. 3. Ролевые игры и тренинги на командообразование. 4. Приглашение внешних экспертов для интервью или консультаций.
Сформируют способность к осознанному творчеству и эстетическому обустройству собственного быта через проектную деятельность	1. Учащийся предлагает оригинальные идеи и неочевидные подходы к решению задачи. 2. Экспериментирует с материалами, методами, форматами представления результата. 3. Создает продукт, обладающий новизной или уникальными характеристиками. 4. Интегрирует знания из разных областей для создания проекта.	1. Творческие проекты (социальная реклама, арт-объекты, digital-продукты). 2. Методы стимулирования креативности (ТРИЗ, синектика, mind mapping). 3. Конкурсы на самый нестандартный подход или решение. 4. Междисциплинарные проекты на стыке наук и искусств.

Методическое обеспечение:

1. Методы организации учебно-воспитательного процесса:

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесный (устное изложение, рассказ, объяснение);
- наглядный (показ видеоматериалов, иллюстраций, демонстрация);
- практический (упражнения, ролевые, творческие игры, творческие конкурсы).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- объяснительно-иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- исследовательский - самостоятельная творческая работа обучающихся;
- интерактивный – активное взаимодействие обучающихся с учителем и между собой.

Методы воспитания

- убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

2. Современные образовательные технологии:

- технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых, и других видов обучающих игр;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии;
- ТРИЗ;
- технологии игровой деятельности;
- технологии критического мышления;
- проектные технологии.

3. Формы проведения занятия:

По форме взаимодействия:

- групповые (организация работы по малым группам), индивидуальные (индивидуальное выполнение заданий),
- всем составом (одновременная работа со всеми учащимися, организация проблемно - поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми)

По особенностям коммуникативного взаимодействия:

- практические занятия, выставка, проектные площадки, игра, конкурсы, акции.

По дидактической цели:

- вводное занятие;
- традиционное занятие;
- занятие по углублению знаний;
- практическое занятие;
- комбинированное занятие;
- отчетное занятие.

4. Алгоритма учебного занятия

- организационный этап;
- постановка цели и задач занятия;
- актуализация знаний;
- первичное усвоение новых знаний;
- практическая работа;
- рефлексия (подведение итогов занятия).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. □ Project Management Institute. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK). — 7-е изд. — Newtown Square, PA : Project Management Institute, 2021. — 370 с.
2. □ Керцнер Г. Стратегическое управление в компании. Модель зрелости управления проектами. — 3-е изд. — М. : ДМК Пресс, 2019. — 480 с.
3. □ Голдратт Э. М. Критическая цепь. — М. : Альпина Паблишер, 2018. — 448 с.
4. □ Сазерленд Д. Scrum. Революционный метод управления проектами. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2020. — 288 с.
5. □ Паль Г., Байтц В. Инженерное проектирование: системный подход. — 2-е изд. — М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2017. — 320 с.
6. □ Ульрих К., Эппингер С. Проектирование и разработка продуктов. — 6-е изд. — М. : Вильямс, 2019. — 432 с.
7. □ Рис Э. Бизнес с нуля: метод Lean Startup для быстрого тестирования идей и выбора бизнес-модели. — М. : Альпина Паблишер, 2021. — 256 с.
8. □ Беркун С. Искусство управления ИТ-проектами. — СПб. : Питер, 2018. — 416 с.
9. □ Ньюэлл М. В. Управление проектами. Руководство по подготовке к сдаче сертификационного экзамена PMP. — 6-е изд. — М. : Лори, 2020. — 768 с.
10. □ Мартин Р. Чистый код: создание, анализ и рефакторинг. — СПб. : Питер, 2020. — 464 с.
11. □ Кросс Н. Дизайн-мышление: понимание того, как дизайнеры думают и работают. — СПб. : Питер, 2019. — 192 с.
12. □ Павенко В. В. Основы проектной деятельности. — Томск: Издательство ТУСУР, 2020. — 180 с.
13. □ Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. — 3-е изд. — М.: Академия, 2018. — 368 с.
14. □ Туккель И. Л., Сурина А. В., Культин Н. Б. Управление инновационными проектами. — СПб. : БХВ-Петербург, 2019. — 416 с.

15. □ Фостер Р., Каплан С. Созидательное разрушение. Почему компании, «построенные навечно», показывают не лучшие результаты и что надо сделать, чтобы поднять их эффективность. — М. : Альпина Паблишер, 2022. — 384 с..

**Календарный учебный график
«Проектная мастерская»
на 2026-2027 учебный год**

	Дата	Наименование темы	кол-во часов	Формы контроля
1.	08.09	Что такое проект? Отличие проекта от текущей деятельности.	1	Устный опрос
2.	15.09	История проектного мышления. Роль проектов в современном мире	1	Устный опрос
3.	22.09	Разбор успешных мировых проектов (кейс-стади).	1	Устный опрос
4.	29.09	Разбор российских социально значимых проектов. Рефлексия.	1	Практическая работа
5.	13.10	Признаки проекта: уникальность, временные ограничения, ориентация на результат.	1	Практическая работа
6.	20.10	Классификация проектов: исследовательские, социальные, творческие, технические.	1	Практическая работа
7.	27.10	Анализ предложенных проектов, определение их типа по характеристикам.	1	Практическая работа
8.	03.11	Дискуссия: проект vs задача. Аргументация выбора типа проекта.	1	Практическая работа
9.	10.11	Источники идей. Методы генерации: мозговой штурм.	1	Практическая работа
10.	24.11	Метод ассоциаций. Анализ актуальности и востребованности идеи.	1	Практическая работа
11.	01.12	Генерация идей для улучшения школьной среды или быта.	1	Практическая работа
12.	08.12	Отбор наиболее перспективной идеи. Проверка на реализуемость.	1	Практическая работа
13.	15.12	Технология SMART: принципы формулировки целей.	1	Практическая работа
14.	22.12	Различие между целью и задачами. Ожидаемые результаты.	1	Практическая работа
15.	29.12	Формулирование SMART-цели для мини-проекта.	1	Практическая работа
16.	12.01	Определение задач, ведущих к достижению цели.	1	Практическая работа
17.	19.01	Построение дерева целей и задач.	1	Практическая работа
18.	26.01	Определение критериев достижения результатов.	1	Творческая работа
19.	02.02	Этапы реализации проекта: от идеи до результата.	1	Устный опрос

20.	09.02	Ресурсное обеспечение: люди, время, материалы, финансы.	1	Устный опрос
21.	16.02	Составление календарного плана проекта.	1	Практическая работа
22.	02.03	Разработка графика работ (дорожная карта).	1	Творческая работа
23.	09.03	Понятие рисков в проекте. Методы управления рисками.	1	Творческая работа
24.	16.03	Распределение ресурсов и времени для мини-проекта.	1	Творческая работа
25.	23.03	Понятие проектного продукта. Виды продуктов.	1	Творческая работа
26.	30.03	Технология создания прототипа или модели.	1	Творческая работа
27.	13.04	Качество и эстетика продукта. Эстетическое обустройство среды.	1	Практическая работа
28.	20.04	Создание инженерных проектов	1	Творческая работа
29.	27.04	Планирование работы над продуктом (индивидуально или в группах).	1	Творческая работа
30.	04.05	Работа над созданием продукта (модель, макет, изделие).	1	Практическая работа
31.	11.05	Завершение работы над продуктом. Оценка качества. Методы поиска информации: интервью, опрос, работа с источниками.	1	Творческая работа
32.	18.05	Сбор данных для обоснования актуальности проекта. Критический анализ источников.	1	Практическая работа
33.	25.05	Структура выступления. Подготовка презентации. Техники работы с аудиторией.	1	Презентация проектов
34.	27.05	Публичная защита проектов. Ответы на вопросы. Рефлексия.	1	Презентация проектов

Оценочные материалы для проведения контроля:
Диагностическая карта усвоения программы:

№	Название раздела, темы	Оценка по итогу проведения текущего контроля (0-10 по каждому критерию)	Методы контроля результатов обучения
1	Модуль 1: Введение в проектную деятельность		Наблюдение, опрос, беседы по вопросам
2	Модуль 2: Проект и его основные характеристики		Наблюдение, опрос, практическая работа
3	Модуль 3: Как реализовать идею		Наблюдение, опрос, практическая работа
4	Модуль 4: Постановка цели и задач проекта		Наблюдение, опрос, практическая работа
5	Модуль 5: Планирование проекта		Наблюдение, опрос, практическая работа
	Модуль 6: Разработка продукта проекта		Наблюдение, опрос, практическая работа
	Модуль 7: Публичное выступление (Презентация проекта)		Творческая работа
	Модуль 8: Поиск и анализ информации		Наблюдение, опрос, практическая работа

Критерии оценки:

Успешное выполнение заданий (0-10 баллов)

Вовлеченность в деятельность (0-10 баллов)

Рефлексия (0-10 баллов)

Шкала оценивания результатов:

- 21-30 баллов - высокий уровень присваивается детям, которые самостоятельно могут выполнять работы и знают, что от них требуется;
- 13-20 баллов - средний уровень присваивается детям, которые обращаются за помощью, но не постоянно.
- 0-12 баллов - низкий уровень присваивается детям, которые постоянно нуждаются в поддержке и помощи педагога.