

Министерство образования и науки Мурманской области
Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение
Мурманской области «Центр образования «Лапландия»

ПРИНЯТА

методическим советом

Протокол

от 17.12.2025 № 12

Председатель О.А.Бережняк

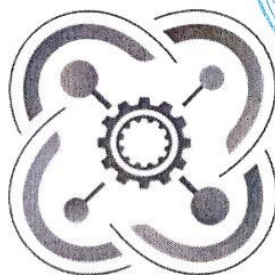
УТВЕРЖДЕНА

Приказом

ГАОУ МО «ЦО «Лапландия»

от 17.12.2025 № 1468

Директор С.В. Кулаков



КВАНТОРИУМ-5.1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Инженерный проект: мастерство презентации»

Объем программы: **24 часа**
Возраст учащихся: **10-13 лет**

Автор-составитель:

Инкина Евгения Алексеевна,
педагог дополнительного образования

Мурманск
2025

I. Пояснительная записка

Сегодня одной из задач дополнительного образования является развитие творческого потенциала детей, воспитание будущих высококлассных специалистов в стратегически важных областях российской науки и техники. Немаловажную роль в достижении поставленной задачи в условиях бурного технологического развития является изучение обучающимися основ инженерного проектирования, структуры эффективной презентации и техник публичных выступлений.

Область применения программы: может применяться в учреждениях дополнительного образования и общеобразовательных школах при наличии материально-технического обеспечения, педагогических кадров и соблюдении санитарных норм.

1. Программа разработана в соответствии:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- с письмом Министерства образования и науки РФ от 25.07.2016 № 09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»;
- с постановлением Правительства РФ от 18.04.2016 № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» в редакции от 01.07.2021;
- со стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной приказом Президента РФ от 01.12.2016 № 642;
- с постановлением 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»;
- с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

3. Актуальность программы можно объяснить тем, что в нынешнем быстро меняющемся мире важно уметь не только создавать инновационные решения, но и грамотно их презентовать.

Направленность программы: техническая.

Программа включает теоретическую часть, практические задания.

Педагогическая целесообразность предложенной программы и ее содержательная сторона состоят в том, чтобы сформировать у учащихся новые компетенции такие как коммуникативные навыки, техническую грамотность, критическое мышление, навыки командной работы, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии.

4. Целью программы является создание условий для формирования у

учащихся навыков инженерного проектирования и презентации проектов.

5. Обучение по данной образовательной траектории направлено на решение образовательных, воспитательных и развивающих задач.

Образовательные:

1. развитие навыков инженерного проектирования;
2. развитие умения создания визуальных материалов;
3. развитие навыков публичного выступления при защите инженерных проектов.

Развивающие:

1. развитие умения находить, критически осмысливать, анализировать, систематизировать информацию;
2. развитие внимания, памяти, мышления, воображения;
3. развитие познавательной и творческой активности.

Воспитательные:

1. формирование эмоционально-позитивной установки в оценке собственных возможностей и возможностей других;
2. формирование позитивной мотивации к учебе и труду.

6. Программа предназначена для учащихся детского технопарка «Кванториум 51» первого года обучения в возрасте 10-13 лет. Объем программы составляет 24 часа. Режим занятий – 3 раза в неделю по 2 академических часа. В группах до 30 человек. Уровень программы – стартовый.

7. Форма реализации: очная.

8. Образовательные и учебные форматы:

В рамках программы «Инженерный проект: мастерство презентации» используются различные образовательные и учебные форматы, обеспечивающие эффективное усвоение знаний и развитие навыков.

При изучении тем программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой формы учебной работы учащихся.

Также используются следующие образовательные форматы:

1. Лекционные занятия:

Теоретическая часть по основам инженерного проектирования, презентационных техник и навыкам публичных выступлений.

2. Практические занятия:

Работа с конкретными заданиями по созданию проектов и подготовке презентаций.

3. Проектная деятельность:

Самостоятельная и групповая работа над инженерными проектами с практическим применением полученных знаний.

4. Мастер-классы и тренинги:

Интерактивные сессии по развитию навыков публичного выступления.

9. Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностные результаты:

1. преодоление страха перед аудиторией и расширение коммуникативных возможностей.;

1. развитие таких качеств, как воля, целеустремленность, креативность, инициативность, эмпатия, трудолюбие, дисциплинированность;
2. развитие образного и логического мышления в процессе.

Метапредметные результаты:

1. развитие умения планировать свое речевое и неречевое поведение;

2. развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;

3. развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией.

Предметные результаты.

1. знание основ инженерного проектирования;

2. умение структурировать информацию, подготовить визуальные материалы (слайды, схемы);

3. освоение современных методов и техник презентации и визуализации информации;

4. умение выступать перед группой, отвечать на вопросы, защищать свою работу.

10. Форма итогового контроля: защита собственного проекта или проектной идеи в группе или индивидуально.

II. Учебный план

Общее количество часов: 24 академических часа.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа.

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Основы инженерного проектирования	2	4	6	Устный опрос
2	Визуализация и презентация	2	6	8	Устный опрос
3	Техники публичного выступления	2	6	8	Устный опрос
4	Итоговая защита проектов		2	2	Защита проектных идей
Итого		6	18	24	

III. Содержание программы:

1. Основы инженерного проектирования (6 часов):

Теория (2 часа): Этапы разработки, идеи и концепции, создание прототипов.

Практика (4 часа): разработка собственной проектной идеи (4 часа).

2. Визуализация проекта (8 часов):

Теория (2 часа): Визуальное оформление проекта (2 часа).

Практика (6 часов): Создание презентационных слайдов и макетов (6 часов).

3. Техники публичного выступления (8 часов):

Теория (2 часа): основы ораторского мастерства (2 часа).

Практика (6 часов): Техники релаксации и дыхания (2 часа).
Взаимодействие с аудиторией (2 часа). Работа с голосом (2 часа).

4. Итоговая защита проектов (2 часа):

Практика (2 часа): защита собственной проектной идеи.

IV. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график (Приложение 1 к программе)

1. Аппаратные средства:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

интерактивная доска;

принтер;

магнитно- маркерная доска.

2. Основные методические материалы:

методические рекомендации для обучающихся, занимающихся учебной проектно - исследовательской работой;

видеоматериалы;

игра-тренажер «Brainy Trainy. Публичные выступления».

Методическое обеспечение программы

В ходе реализации данной программы используются следующие методы целостного педагогического процесса:

- словесные (беседа, рассказ, объяснение);

- наглядные;

- практические;

- поисково-исследовательский метод;

- самостоятельная работа учащихся с выполнением различных заданий;

- метод контроля: контроль успеваемости и качества усвоения программы, с помощью различных тематических игр, соревнований;

- самоконтроль;

- метод самореализации, самоуправления.

Диагностика результативности образовательного процесса

В процессе обучения осуществляется контроль за уровнем знаний и умений обучающихся.

Основные методы контроля: устный опрос, защита проекта.

Система мониторинга разработана по видам контроля /таблица 1/.

Текущий – предполагает систематическую проверку и оценку знаний, умений и навыков по конкретным темам в течение курса.

Итоговый – проводится в конце курса и предполагает оценку теоретических знаний, практических умений и навыков.

Виды контроля

Таблица 1

Виды контроля	Содержание	Методы	Сроки контроля
Текущий	Освоение учебного материала по темам.	Устный опрос	В течении курса

Итоговый	Освоение учебного материала за курс	Защита проектной идеи	В конце курса
----------	-------------------------------------	-----------------------	---------------

Критерии оценивания защиты проекта

Таблица 2

Критерий	баллы	описание
Соответствие содержания заданию	0–10	Проект полностью соответствует поставленной задаче, идеи логичны и обоснованы.
Структура и логика презентации	0–10	В презентации ясно выделены ввод, основная часть и выводы, логичное изложение.
Качество визуальных материалов	0–10	Использованы качественные, понятные и привлекательные слайды, схемы, графики.
Умение публично выступать	0–10	Говорит ясно, уверенно, использует жестикуляцию и контакт с аудиторией.
Ответы на вопросы	0–10	Отвечает понятно, логично, демонстрирует знание темы.
Творческий подход и оригинальность	0–10	Проект отличается оригинальностью и творческим подходом.
Время выступления	0–5	Экспромт или подготовленное выступление укладывается в отведенное время.
Общая презентация и уверенность	0–5	Общая убедительность, харизма, подготовленность.

Максимальный балл: 70 баллов

Оценка уровней освоения программы

Таблица 3

Уровни / количество %	Параметры	Показатели
Высокий уровень/ 80–100%	Теоретические знания.	Учащийся освоил материал в полном объеме. Учащийся заинтересован, проявляет

		устойчивое внимание к выполнению заданий.
	Практические умения и навыки.	Способен применять практические умения и навыки во время выполнения самостоятельных заданий.
Средний уровень/ 50%-79%	Теоретические знания.	Учащийся освоил базовые знания, ориентируется в содержании материала по темам, иногда обращается за помощью к педагогу. Учащийся заинтересован, но не всегда проявляет устойчивое внимание к выполнению задания.
	Практические умения и навыки.	Владеет базовыми навыками и умениями, но не всегда может выполнить самостоятельное задание.
Низкий уровень / Ниже 50%	Теоретические знания.	Владеет минимальными знаниями, ориентируется в содержании материала по темам только с помощью педагога.
	Практические умения и навыки.	Владеет минимальными начальными навыками и умениями. Учащийся способен выполнять каждое задание только с подсказкой педагога или товарищей.

Список литературы для педагога

1. Агуц О. В. Инженерное мышление и проектная деятельность в школе. — М.: НАУЧНО-ЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, 2018.
2. Брагинский А. А. Говорите красиво и уверенно. — М.: АСТ, 2016.
3. Глухов В. В., Андреева Л. Г. Методы обучения презентациям и публичным выступлениям в школе. — М.: Просвещение, 2018.
4. Кузнецова И. П. Основы инженерного проектирования для школьников. — М.: Просвещение, 2021.
5. Радель Ю. И. Искусство презентации. Техника публичных выступлений. — М.: ВЛАДОС, 2017.
6. Стэнтон Д. Создание эффектных презентаций. — М.: Питер, 2019.

Список рекомендуемой литературы для учащихся

1. Лебедев С. Весёлый инженер: простые проекты для начинающих. — М.: Детская литература, 2019.
2. Иванова К. Как сделать классную презентацию: советы и секреты. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
3. Петрова А. Говорим уверенно: тренировки для выступлений в школе. — М.: Эксмо, 2017.