

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб г. Верхняя Пышма»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец
молодёжи»
Протокол № 5 от 25.06.2026 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н.Слизько
Приказ № 860-д от 25.06.2026 г.

Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«IT-творчество»
Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 8–15 лет

Автор-составитель общеразвивающей
программы:

Адамова О.А., Бренич А.В., Грунчев А.А
Погонялкина В.Н. педагоги дополнительного
образования;

Леник О.А., педагог-организатор; Плашинова
Е.Ю., Слесарева А.В., методисты

Разработчик рабочей
программы:

Кадникова Н.С., методист

г. Верхняя Пышма, 2026

Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2026-2027 учебном году	ДООП «ИТ-творчество» дает возможность познакомиться с востребованными ИТ направлениями и приобрести опыт разработки реальных проектов. Программа не только дает основы актуальных it-дисциплин, но и развивает креативное мышление, а также коммуникативные, личностные и социальные навыки, необходимые для решения задач в современном технологическом мире. Программа имеет техническую направленность. Программа включает в себя три тематических модуля: «Графический дизайн», «Инженерный дизайн», «Основы ТРИЗ». Модуль «Основы ТРИЗ» предназначен для обучающихся в возрасте 8-11 лет. Модуль «Графический дизайн» предназначен для обучающихся в возрасте от 10-13 лет. Модуль «Инженерный дизайн» предназначен для обучающихся в возрасте от 13-15 лет.
Особенности организации образовательной деятельности	Объем общеразвивающей программы – 108 учебных часов в год. Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 1 год. Зачисление обучающихся на без предварительного отбора (свободный набор).
Цели и задачи программы на 2026-2027 учебный год	Цель программы: формирование навыков конструирования, моделирования, дизайнерского проектирования, а также

развитие творческих способностей и креативного мышления, необходимые для успешной самореализации в области технического творчества и подготовки к осознанному выбору будущей профессии в сфере инженерии и дизайна.

Задачи:

***Обучающие (по модулям):
«Основы ТРИЗ»***

— сформировать представление о ТРИЗ;

— сформировать умение по решению технических задач методами ТРИЗ;

— сформировать умение производить анализ поставленной задачи, составлять примерный алгоритм работы, самостоятельно решать её;

— сформировать умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

«Графический дизайн»

— познакомить с основными методами художественного проектирования;

— изучить основы векторной и растровой графики;

— повысить графическую грамотность у обучающихся, сформировать техническое мышление и пространственное представление, творческое воображение, эстетическое конструкторские способности; восприятие и вкус,

— сформировать умения и навыки в художественном конструировании (составление

рисунков, эскизов, чертежей-проектов, макетирование, 10 моделирование и т.п.).

«Инженерный дизайн»

- познакомить с основами инженерного дела и проектирования;
- сформировать навык проектирования и конструирования;
- познакомить с основными инженерными принципами (механика, электроника, программирование);
- сформировать навык создания технических чертежей и 3D-моделей.

Развивающие задачи:

- способствовать развитию навыка самостоятельной работы с различными источниками информации;
- развить навык критического, аналитического, креативного мышления;
- развивать умение планирования создания продукта от идеи до действующего прототипа / макета / модели;
- развивать умение формулировать выводы и делать работу над ошибками.

Воспитательные задачи:

- формировать организованность и ответственное отношение к труду;
- воспитывать упорство в достижении результата;
- развивать коммуникативные навыки в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе

	образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; – воспитывать культуру общения в процессе групповой работы, отношения делового сотрудничества, уважительное отношение к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.
Режим занятий в 2026-2027 учебном году	Общее количество часов в неделю – 3 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 3 часа.
Формы занятий	беседа, лекция, кейс, практическое занятие, защита проектов, тестирование.
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части отсутствуют
Планируемые результаты и способы их оценки	<i>Предметные результаты (по модулям):</i> <i>Модуль «Основы ТРИЗ»</i> – Представление о методах ТРИЗ; – Умение решать технические задачи методами ТРИЗ; – Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем, а также планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач технического характера; – Умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта. <i>Модуль «Графический дизайн»</i> — знание основных методов художественного проектирования; — знание основ векторной и растровой графики; — знание графической грамотности обучающихся, формирование у них технического мышления и

	пространственных представлений, творческого воображения, эстетического восприятия и вкуса, художественно конструкторских способностей; — навык определенных умений в художественном конструировании (составление рисунков, эскизов, чертежей-проектов, макетирование, моделирование и т.п.). <i>Модуль «Инженерный дизайн»</i> — знание этапов инженерного процесса; понимание основ проектирования моделей; знание и программирования. — основных принципов механики, умение собирать прототипы и тестировать их; — умение проектировать и конструировать модель; умение создавать технические чертежи и переносить их в 3D пространство. <i>Личностные результаты:</i> — применение навыков самостоятельной работы с различными источниками информации; — демонстрация аналитического, критического и креативного мышления при выполнении учебных и проектных задач; — применение навыка планирования создания продукта от идеи до действующего прототипа / макета / модели; — демонстрация умения формулировать выводы и делать работу над ошибками. <i>Метапредметные результаты:</i> — проявление организованности и ответственного отношения к труду; — проявление упорства в достижении результата; — применение коммуникативных навыков в общении и сотрудничестве
--	--

	со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; – проявление культуры общения в процессе групповой работы, отношений делового сотрудничества, уважительное отношение к другому человеку, его мнению, результату его деятельности.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Формы промежуточной аттестации из ДООП

2. Календарный учебный график

Год обучения: первый

Группа ТРИЗ

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1	09	10	Групповая/ беседа	3	Инструктаж по ТБ. Беседа «Что значит быть честным?» Ознакомление с программой ТРИЗ	Устный опрос
2	09	17	Групповая/ мини-лекция	3	Фантастика и ее роль в развитии техники и изобретательства. История развития и создания техники	Устный опрос
3	09	24	Групповая/ викторина	3	Метод проб и ошибок – МПиО	Устный опрос
4	10	01	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Методы активизации – МА: метод фокальных объектов, морфологический анализ, метод Робинзона Крузо и др.	решение задач
5	10	08	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Схема талантливого мышления, системный оператор, административное противоречие	Устный опрос, наблюдения

6	10	15	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Схема талантливости мышления, системный оператор, административное противоречие	Устный опрос, наблюдения
7	10	22	Групповая/ практическое задание	3	Выявление задач из ситуации	анализ ситуаций
8	10	29	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Построение моделей задач. Вепольный анализ	Фронт.опросы, наблюдения
9	11	05	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Построение моделей задач. Вепольный анализ	Фронт.опросы, наблюдения
10	11	12	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Построение моделей задач. Вепольный анализ	Фронт.опросы, наблюдения
11	11	19	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Стандарты решения изобретательских задач. Способы решения технических задач методами ТРИЗ	решение задач
12	11	26	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Способы решения технических задач методами ТРИЗ	групповая работа
13	12	03	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Способы решения технических задач методами ТРИЗ	групповая работа
14	12	10	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Техническое противоречие. Таблица решений технических противоречий	групповая работа
15	12	17	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Идеальный конечный результат	фронтальный опрос
16	12	24	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Вещественно-полевые ресурсы	анализ работ
17	01	14	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Физическое противоречие. Физические, химические, математические эффекты в решении задач	анализ решения задач
18	01	21	Групповая/ мини-лекция/	3	Решение конкурсных задач: Международной ассоциации ТРИЗ,	анализ решения задач

			практическое задание		Российской ассоциации ТРИЗ, Олимпиады Российской ассоциации.	
19	01	28	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Решение конкурсных задач: Международной ассоциации ТРИЗ, Российской ассоциации ТРИЗ, Олимпиады Российской ассоциации.	анализ решения задач
20	02	04	Самостоятельная/ контрольная работа	3	Решение конкурсных задач: Международной ассоциации ТРИЗ, Российской ассоциации ТРИЗ, Олимпиады Российской ассоциации.	контрольная работа
21	02	11	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Статика	практическое задание
22	02	18	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Кинематика	практическое задание
23	02	25	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Динамика	практическое задание
24	03	04	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Анализ исторического развития технических систем	фронтальный опрос
25	03	11	Групповая/ практическое задание	3	Временные законы развития технических систем	анализ работ
26	03	18	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Возникновение противоречий в развитии технических систем и их преодоление	анализ работ
27	03	25	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Жизненная стратегия творческой личности – ЖСТЛ	решение задач
28	04	01	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Жизненная стратегия творческой личности – ЖСТЛ	решение задач
29	04	08	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	От рацпредложения до открытия в технических системах. Рационализаторское предложение. Определение и правила	Фронт.опросы, наблюдения

					оформления	
30	04	15	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Изобретение. Формула изобретения	решение задач
31	04	22	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Алгоритм работы над учебным проектом	фронтальный опрос
32	04	29	Групповая/ практическое задание	3	Представление темы проекта. Выбор проблемы	групповая работа/ индивидуальная работа
33	05	06	Групповая/ практическое задание	3	Формулировка подтем. Планирование работы	групповая работа/ индивидуальная работа
34	05	13	Групповая/ практическое задание	3	Осуществление проекта	Фронт.опросы, шах.задачи, наблюдения
35	05	20	Групповая/ практическое задание	3	Осуществление проекта	групповая работа/ индивидуальная работа
36	05	27	Самостоятельная/ контрольная работа	3	Защита проектов	Защита проекта.

Год обучения: первый

Группа ГД

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1	09	12	Групповая/ беседа	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТО. Беседа «Что значит быть честным?». Знакомство с онлайн-редактором	Входное тестирование
2	09	19	Групповая/ мини-лекция	3	Инструменты. Работа с файлами и изображениями.	Беседа, практическая работа
3	09	26	Групповая/ викторина	3	Инструменты. Работа с файлами и изображениями.	Беседа, практическая работа
4	10	03	Групповая/ мини-лекция/	3	Принципы работы со слоями и масками. Эффекты. Приемы ретуши	Беседа, практическая работа

			практическое задание			
5	10	10	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Принципы работы со слоями и масками. Эффекты. Приемы ретуши	Беседа, практическая работа
6	10	17	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Принципы построения растровых изображений	Беседа, практическая работа
7	10	24	Групповая/ практическое задание	3	Создание цифрового коллажа: от концепции до световых эффектов.	Практическая работа
8	10	31	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Импорт изображений и фотографий. Обработка RAW файлов	Беседа, практическая работа
9	11	07	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Создание и применение пресетов	Практическая работа
10	11	14	Групповая/ мини-лекция/игра	3	Введение в векторную графику	Беседа, практическая работа
11	11	21	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Отрисовка иконок	Беседа, практическая работа
12	11	28	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Векторная иллюстрация. Колористика и наброски	Беседа, практическая работа
13	12	05	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Векторный персонаж. Перспектива	Беседа, практическая работа
14	12	12	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Изометрические иллюстрации. SVG-анимация	Беседа, практическая работа
15	12	19	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Создание стикеров	Практическая работа
16	12	26	Групповая/ самостоятельная работа	3	Промежуточная аттестация	Практическая работа
17	01	09	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основы и интерфейс	Беседа, практическая работа

18	01	16	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Работа со слоями и звуком	Беседа, практическая работа
19	01	23	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Композитинг и маски	Беседа, практическая работа
20	01	30	Самостоятельная/ контрольная работа	3	Анимация текста	Беседа, практическая работа
21	02	06	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Работа с шейпами (векторными фигурами)	Беседа, практическая работа
22	02	13	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Работа с футажам	Беседа, практическая работа
23	02	20	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Искажения и глитч-эффекты	Беседа, практическая работа
24	02	27	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Инструменты рисования	Беседа, практическая работа
25	03	06	Групповая/ практическое задание	3	Автоматизация: Экспрешены и Риггинг	Беседа, практическая работа
26	03	13	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Стабилизация и трекинг	Беседа, практическая работа
27	03	20	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Интерактивная графика	Беседа, практическая работа
28	03	27	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Дизайн интерфейсов (UI/UX)	Беседа, практическая работа
29	04	03	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Настройка графики для Web	Беседа, практическая работа
30	04	10	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Lottie-анимации	Беседа, практическая работа

31	04	17	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основы проектирования	Беседа, практическая работа
32	04	24	Групповая/ практическое задание	3	Разработка и реализация проекта	Практическая работа
33	05	08	Групповая/ практическое задание	3	Разработка и реализация проекта	Практическая работа
34	05	15	Групповая/ практическое задание	3	Разработка и реализация проекта	Практическая работа
35	05	22	Групповая/ практическое задание	3	Подготовка к защите проекта. Создание презентации	Практическая работа
36	05	29	Групповая/ защита проектов	3	Итоговая защита проекта	Защита проектов

Год обучения: первый

Группа ИД

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
1	09	10	Групповая/ беседа	3	Знакомство с понятием инженерного дизайна. История развития. Инструктаж ТБ. Антикоррупционное просвещение.	Устный опрос, Практическая работа
2	09	17	Групповая/ мини-лекция	3	Инженерные профессии и их роли в современном мире	Устный опрос, Практическая работа
3	09	24	Групповая/ викторина	3	Основные принципы и этапы инженерного проектирования	Устный опрос, Практическая работа
4	10	01	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Стандарты инженерного дизайна	Устный опрос, Практическая работа
5	10	08	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основные понятия и правила технического черчения	Устный опрос, Практическая работа
6	10	15	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Изображение детали: виды, разрезы, сечения	Устный опрос, Практическая работа

7	10	22	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Нанесение размеров и обозначений на чертежах	Устный опрос, Практическая работа
8	10	29	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Нанесение размеров и обозначений на чертежах	Устный опрос, Практическая работа
9	11	05	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Черчение и анализ технических чертежей	Устный опрос, Практическая работа
10	11	12	Групповая/ самостоятельная работа	3	Черчение и анализ технических чертежей	Контрольная работа
11	11	19	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Выбор материалов для конструкции. Свойства материалов	Устный опрос, Практическая работа
12	11	26	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основные виды соединения деталей: разъемные и неразъемные	Устный опрос, Практическая работа
13	12	03	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Расчет твердых простых конструкция	Устный опрос, Практическая работа
14	12	10	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основы механики: рычаги, передачи, механизмы	Устный опрос, Практическая работа
15	12	17	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Обзор программного обеспечения для 3D-моделирования	Устный опрос, Практическая работа
16	12	24	Групповая/ самостоятельная работа	3	Знакомство с интерфейсом Компас-3D	Устный опрос, Практическая работа
17	01	14	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Создание простых 3D-моделей	Устный опрос, Практическая работа
18	01	21	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Создание простых 3D-моделей	Устный опрос, Практическая работа
19	01	28	Групповая/ мини-лекция/ практическое задание	3	Основные операции 3D моделирования: выдавливание, вращение, вычитание	Устный опрос, Практическая работа

20	02	04	Самостоятельная/ контрольная работа	3	Основные операции 3D моделирования: выдавливание, вращение, вычитание	Контрольная работа
21	02	11	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	3D-печать: принципы работы, материалы	Устный опрос, Практическая работа
22	02	18	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Подготовка моделей к печати: нарезка, настройка параметров	Устный опрос, Практическая работа
23	02	25	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Материалы для ручной обработки: резка, сверление, шлифовка	Устный опрос, Практическая работа
24	03	04	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Материалы для ручной обработки: резка, сверление, шлифовка	Устный опрос, Практическая работа
25	03	11	Групповая/ практическое задание	3	Сборка прототипа	Устный опрос, Практическая работа
26	03	18	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Сборка прототипа	Устный опрос, Практическая работа
27	03	25	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Проблематизация. Постановка цели и задач	Устный опрос, Практическая работа
28	04	01	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Разработка технического задания на проект	Устный опрос, Практическая работа
29	04	08	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Разработка концепции и эскизное проектирование	Устный опрос, Практическая работа
30	04	15	Групповая/ мини- лекция/ практическое задание	3	Разработка концепции и эскизное проектирование	Устный опрос, Практическая работа
31	04	22	Групповая/ практическое задание	3	Изготовление прототипа	Практическая работа
32	04	29	Групповая/ практическое задание	3	Изготовление прототипа	Практическая работа
33	05	06	Групповая/ практическое задание	3	Проектирование и 3D моделирование	Практическая работа

34	05	13	Групповая/ практическое задание	3	Проектирование и 3D моделирование	Практическая работа
35	05	20	Групповая/ практическое задание	3	Подготовка презентации проекта	Практическая работа
36	05	27	Групповая/ защита проектов	3	Защита проекта	Защита проекта

**3. Изменение содержательной части программы, режима занятий и
форм их проведения в текущем учебном году.**