

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодежи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб, Солнечный»

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

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

Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности
«Соревновательная и проектная деятельность»
Модуль «Робототехника»
Базовый уровень
Возраст обучающихся: 10-17 лет

Авторы-составители общеразвивающей
программы:
Берсенева О.В.,
педагог дополнительного образования
Шмелев А. А.,
педагог дополнительного образования
Акименко И.В., методист,
Атаниязова Е.А., педагог-организатор

Разработчик рабочей программы:
Люлькина О.В., педагог
дополнительного образования

Екатеринбург, 2026 г.

1. Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2026-2027 учебном году	Особенности обучения в текущем учебном году по ДООП: - особенности условий реализации, - подготовка к знаменательным датам, соревнованиям, - реализация тематических программ, проектов, - причины замены тем по сравнению с ДООП
Особенности организации образовательной деятельности	В 2026-2027 году на освоение программы запланировано 30 часов, с учетом праздничных дней, и дней для обучения педагогов на образовательной сессии.
Цели и задачи программы на 2026-2027 учебный год	Цель модуля: развитие навыков проектирования, конструирования и программирования роботов в процессе подготовки к участию в соревнованиях по робототехнике. Обучающие задачи модуля: – познакомить с правилами соревновательной деятельности; – усовершенствовать навыки разработки разнообразных проектов робототехнических систем; – усовершенствовать навыки разработки циклических алгоритмов, алгоритмов ветвления и вспомогательных алгоритмов при создании робототехнических конструкций; – научить анализировать алгоритм и программу, вносить коррективы в соответствии с заданием; – обучить навыкам публичных выступлений по представлению проекта на соревнованиях, умения отвечать на вопросы экспертов. Развивающие задачи: – способствовать формированию навыков поиска информации в сети Интернет, анализа выбранной информации на соответствие запросу,

	использование информации при решении задач; – способствовать развитию навыка анализировать результаты своей работы, выделять возникшие затруднения и стремиться к их преодолению; – способствовать формированию навыков исследовательской и проектной деятельности при разработке проектов технической направленности. Воспитательные задачи: – способствовать воспитанию упорства в достижении результата; – развить умение планировать работу, предвидеть результат и достигать его; – способствовать воспитанию этики групповой работы, отношений делового сотрудничества, взаимоуважения; – способствовать развитию навыков излагать свои мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.
Режим занятий в 2025-2026 учебном году	Длительность одного занятия составляет 2 академических часа, продолжительность одного академического часа составляет 45 минут, перерыв между ними 10 минут. Периодичность занятий – 1 раз в неделю. Форма обучения очная, возможна реализация очно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.)
Формы занятий	В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля: беседа, лекция, мастер-класс, практическое занятие, защита проектов, конкурс, соревнование.

Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части и их обоснование
Планируемые результаты и способы их оценки	Предметные результаты: – навык разработки проектов робототехнических систем; – знание правил соревновательной деятельности, процесса проведения соревнований; – знание и применение основ разработки циклических алгоритмов, алгоритмов ветвления и вспомогательных алгоритмов при создании робототехнических конструкций; – умение анализировать алгоритмы и программы, вносить коррективы в соответствии с заданием; – навык публичных выступлений, умение отвечать на вопросы экспертов. Метапредметные результаты: – умение поиска информации в сети Интернет, анализа выбранной информации на соответствие запросу, использование информации при решении задач; – владение навыками критического мышления, умением самостоятельно вырабатывать критерии оценки проектов; – применение навыков проектной и исследовательской деятельности при разработке проектов технической направленности. Личностные результаты: – проявление упорства в достижении результата; – умение планировать работу, предвидеть результат и достигать его; – понимание этики групповой работы, отношений делового сотрудничества, взаимоуважения;

	– изложение своих мыслей в четкой логической последовательности, умение отстаивать свою точку зрения.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения практических заданий и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающегося. Оценивая личностные и метапредметные результаты, педагог проводит наблюдение за обучающимися, отслеживание динамики изменения их творческих, коммуникативных и иных способностей.

1. Календарный учебный график

Год обучения: второй

Например: группа № _____

№ п/п	Месяц	Чи сло	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Форма контроля
Раздел 1. Целеполагание						
1.1			Групповая/ беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. «Что значит быть честным?». Основные виды соревнований и их особенности. Входное тестирование.	Устный опрос. Практическая работа
1.2			Групповая/ практическая работа	2	Психологическая подготовка к соревнованиям. Командообразование. Планирование работы. Распределение ролей.	Устный опрос. Практическая работа
1.3			Групповая/ практическая работа	2	Знакомство с регламентами. Этапы соревнований, обзор. Изучение тем сезона. Инициация проекта.	Устный опрос. Практическая работа
1.4			Групповая/ практическая работа	2	ТРИЗ. Формирование и исследование идей по этапам соревнований	Устный опрос. Практическая работа
1.5			Групповая/ практическая работа	2	Изучение процесса инженерного проектирования.	Устный опрос. Практическая работа
Раздел 2. Разработка проекта						
2.1. 1			Групповая/ практическая работа	2	Разработка проектного решения	Практическая работа
2.1. 2			Групповая/ практическая работа	2	Разработка проектного решения	Практическая работа
2.2.			Групповая/	2	Конструирование моделей	Практическая

1			практическая работа		роботов	работа
2.2. 2			Групповая/ практическая работа	2	Программирование и тестирование моделей роботов	Практическая работа
2.2. 3			Групповая/ практическая работа	2	Промежуточный контроль	Самостоятель ная работа
2.3. 1			Групповая/ практическая работа	2	Доработка и улучшение конструкции и программы робота	Практическая работа
2.3. 2			Групповая/ практическая работа	2	Доработка и улучшение конструкции и программы робота	Практическая работа
2.4			Групповая/ практическая работа	2	Подготовка презентации	Устный опрос. Практическая работа
2.5			Групповая/ практическая работа	2	Подготовка защитного слова. Создание видеоролика	Практическая работа
2.6			Групповая/ практическая работа	2	Тренировочные публичные выступления. Подготовка к ответам на вопросы	Устный опрос. Практическая работа

2. Учебно-методические материалы

1. Белиовская Л.Г., Белиовский Н.А. Использование LEGO-роботов в инженерных проектах школьников. М.: ДМК-Пресс, 2016. – 88 с.
2. Григорьев А.Т. Робототехника в школе и дома. Книга проектов. СПб.: БХВ-Петербург, 2022. – 240 с.
3. Игнатьева Е.Ю., Саблина Е.А., Шабанов А.А. Робототехника в начальной школе. Книга учителя. Методическое пособие. М.: ДМК-пресс, 2020. – 150 с.
4. Исогава Й. Книга идей LEGO MINDSTORMS EV3. 181 удивительный механизм и устройство. М.: ЭКСМО, 2017. – 232 с.
5. Каффка Т. LEGO и электроника. М.: ДМК-пресс, 2020. – 300 с.
6. Копосов Д. Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5–6 классов / Д. Г. Копосов. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015. – 288 с.
7. Маржи М. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 288 с.
8. Пархоменко С.В. Логика и программирование. СПб.: Банда умников, 2020. – 44 с.
9. Первые механизмы. Книга для учителя [Электронный ресурс] URL: [80_Pervyie_mehanizmyi._Kniga_dlya_uchitelya.pdf](#) - Яндекс Документы (дата обращения: 28.02.2026).
10. Ревич Ю. Занимательная электроника, 4-е изд. СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 640 с.
11. Филиппов С. А. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление. – М.: Лаборатория знаний, 2022. – 190 с.
12. Филиппов С. А. Робототехника для детей и их родителей. СПб.: «Наука», 2013. – 319 с.