Муниципальный орган управления образованием –
Управление образованием Тавдинского муниципального округа

Муниципальное автономное образовательное учреждение
дополнительного образования
Центр творческого развития и гуманитарного образования
«Гармония»

Допущена к реализации решением
Педагогического совета МАОУ ДО
ЦТР и ГО «Гармония»
Протокол № 1
от «29» января 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора МАОУ ДО
ЦТР и ГО «Гармония»
от 06.02.2026 г. г. № 74 ____

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая краткосрочная программа технической направленности «ТЕХНОМИР»

Возраст учащихся: 8 - 12 лет
Срок реализации: 3 недели (12 часов)

Авторы - составители:
Криворогова Елена Владимировна,
педагог дополнительного образования;
Перминова Ольга Александровна,
педагог дополнительного образования.

г. Тавда, 2026

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая краткосрочная программа «Техномир» реализуется в каникулярный период, разработана с опорой на нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
5. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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» (далее - СанПиН).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».
10. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. №162- Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
11. Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 29.04.2025 г. № 582-д «Об утверждении методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях».
12. Устав МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» г. Тавды.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая краткосрочная программа «Техномир» соответствует **технической** направленности, направлена на привлечение учащихся к робототехнике и легоконструированию.

Актуальность программы.

Программа нацелена на обучение детей способам проектирования, на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. Необходимо вернуть массовый интерес детей к научно-техническому творчеству. Наиболее перспективный путь в этом направлении – это робототехника, позволяющая в игровой форме знакомить детей с наукой.

Разработанная краткосрочная программа «Техномир» направлена на формирование устойчивых представлений о робототехнических устройствах как едином изделии определенного функционального назначения и с определенными техническими характеристиками в период каникул (в каникулярное время, в период работы лагеря с дневным пребыванием детей).

Программа реализуется на отряде, которые сформированы согласно ключевым направлениям «Движение первых», таким образом, происходит интеграция с федеральным проектом «Движение первых». В рамках программы планируется осуществление ключевых направлений (патриотизм, культура, добровольчество, спорт, наука, дипломатия) для формирования лидерских качеств и проектного мышления подростков.

Программа будет направлена на реализацию модуля «Дерзай и открывай!» (Гражданско-патриотическая деятельность). Направление «Первых»: Наука и технология. Через организацию видов деятельности: проведение занятий по начальной робототехнике, изготовление роботов, информация о научных достижениях разных народов, викторина.

Отличительные особенности программы.

Программа «Техномир» **модифицированная**, составлена на основе сборника образовательных программ дополнительного образования детей по направлению «Образовательная робототехника» г. Челябинск, 2011г., методических рекомендаций, публикуемых в периодической литературе.

Уровень программы.

«Стартовый» уровень направлен на мотивацию интереса к науке, робототехнике и легоконструированию, предполагает минимальную сложность, предлагаемого материала для освоения содержания программы.

Адресат программы:

Программа предназначена для детей в возрасте от 8 до 12 лет.

Краткие возрастные особенности:

Младший школьный возраст – период перестройки всей системы отношений ребёнка с действительностью. Ведущая деятельность школьника –

учебная. Начало школьного обучения означает переход от игровой деятельности к учебной как ведущей деятельности младшего школьного возраста, в которой формируются основные психические новообразования. Основной, ведущей деятельностью становится учение, важнейшей обязанностью – обязанность учиться, приобретать знания. Это серьёзный труд, требующий организованность, дисциплину, волевые усилия ребёнка.

В подростковом возрасте ставятся задачи популяризации научно-технического творчества; развития психологической и физической устойчивости ребёнка к окружающему миру, профессионального самоопределения средствами технического творчества. На данном возрастном этапе воспитанники начинают знакомиться с коллективной оценкой своей деятельности – участие в конкурсах, выставках, показательных стартах. Перед подростком появляется задача не только выполнить модель, но и достойно представить свои результаты. При этом одним из образовательных результатов становится развитие морально-волевых качеств: воля к победе, уважение соперников, командный дух, убеждённость в своих взглядах, уверенность в себе.

Наполняемость группы: отряд 22 человека.

Состав группы постоянный. Занятия проводятся в группе, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Объем и срок освоения:

Объем краткосрочной летней дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – 12 часов.

Программа рассчитана на 3 недели обучения (в каникулярный период)

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа составляет 35 минут.

Перерыв между занятиями 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 4 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Формы обучения: очная.

Формы организации образовательного процесса:

- фронтальная: работа педагога со всеми учащимися одновременно (показ образца, объяснение);
- групповая: организация работы в малых группах, в т.ч. в парах, для выполнения определенных задач (оформление выставочных работ);
- индивидуальная: организуется для работы с одаренными детьми, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

Формы реализации образовательной программы: Традиционная модель реализации программы представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течении лагерной смены.

Перечень форм проведения занятий: беседы, игровая форма, задание по образцу (с использованием инструкции), творческое моделирование.

Перечень форм подведения итогов реализации общеразвивающей программы беседа, выставка моделей, творческих работ.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – создание условий для совершенствования содержания образования, формирования у учащихся теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования, развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребенка, реализации интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретения опыта продуктивной творческой деятельности формирование ранней профориентации.

Задачи программы:

Обучающие:

– ознакомить учащихся с правилами техники безопасности (работа с мелкими деталями конструктора, скрепление деталей);

– познакомить с основными деталями Lego-конструктора, видами конструкций;

– учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;

– учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;

– учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;

– сформировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики и робототехники;

– изучить основные понятия и специфическую терминологию моделирования;

Развивающие:

– развить элементы изобретательности, технического мышления и творческой инициативы;

– развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;

– развить усердие, терпение в работе над моделью и освоении знаний, умений, навыков;

– расширять кругозор и развивать представления об окружающем мире;

– развить глазомер, быстроту реакции;

– развить самоконтроль, самоанализ.

Воспитательные:

– воспитать интерес к занятиям;

– воспитать высокую культуру труда, поведения и общения;

– воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;

– формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;

– воспитать культуру общения среди сверстников, со взрослыми;

– воспитать чувство патриотизма и гражданственности на примере истории российской техники.

1.3. Планируемые результаты

Должны знать:

– необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования и моделирования (работа с мелкими деталями конструктора, скрепление деталей);

– требования к организации рабочего места;

– основные детали Lego-конструктора (виды: кубики, кирпичики, пластины, трехгранные призмы; цвета деталей, назначение, особенности);

– приемы конструирования;

– простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);

– виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

– технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Должны уметь:

– осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);

– изменять постройки двумя способами: заменяя одни детали другими или надстраивая их в высоту, длину;

– конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции;

– обыгрывать постройки, объединять их по сюжету;

– планировать предстоящую практическую работу;

– самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

– осуществлять контроль качества результатов собственной практико-ориентированной деятельности.

2. Метапредметные результаты

Должны знать и уметь:

– анализировать, оценивать;

– работать в нужном темпе;

– выполнять практическую работу самостоятельно;

– планировать этапы выполнения заданий;

– реализовывать собственные замыслы в работе.

3. Личностные результаты

Должен знать и уметь:

– нормы поведения в обществе и быту;

– общаться со сверстниками, взрослыми;

– отстаивать свою точку зрения;

– доводить до конца начатое дело.

1.4. Содержание программы
Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Знакомство с конструктором Lego**	**2**	**1**	**1**	Беседа.
2.	**Основы конструирования**	**10**	**5**	**5**	Беседа. Отработка практических знаний.
2.1.	Ферма. Животные	2	1	1	Беседа. Отработка практических знаний.
2.2.	Городская жизнь	2	1	1	Беседа. Отработка практических знаний.
2.3	Корабли	2	1	1	Беседа. Отработка практических знаний
2.4	Знакомство с профессиями	2	1	1	Беседа. Отработка практических знаний
2.5	Оформление мини-выставки	2	-	2	Беседа. Отработка практических знаний
	Итого:	**12**	6	7	

Содержание учебного (тематического) плана

Тема 1. Знакомство с конструктором LEGO.

Теория: Ознакомление с программой занятий. Ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Проведение инструктажей по технике безопасности.

Практика: Экскурсия по ЦТР и ГО «Гармония». Игры на сплочение, знакомство и командообразование.

Тема 2. Основы конструирования

Теория: Основы конструирование. Название и назначение деталей

Практика: Работа с конструктором.

Тема 2.1. Ферма. Животные

Теория: Приемы создания моделей построек и животных.

Практика: Сборка моделей.

Тема 2.2. Городская жизнь

Теория: Приемы создания моделей домов и мостов.

Практика: Сборка моделей.

Тема 2.3. Корабли

Теория: Приемы создания моделей кораблей.

Практика: Сборка моделей.

Тема 2.4. Знакомство с профессиями

Теория: Приемы создания моделей в соответствии с выбранной профессией.

Практика: Сборка моделей.

Тема 2.5. Оформление мини-выставки

Практика: Подготовка творческих проектов по техническому творчеству. Защита творческих проектов. Подведение итогов лагеря.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график

Период обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
Летняя краткосрочная	29 мая	20 июня	3	6	12	2 раза в неделю по 2 академических часа.

2.2.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Занятия проводятся в МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» в кабинете № 10, 11 (просторное и освещенное помещение), где находится следующее:

№	Название оборудования	Количество
1	Магнитно-маркерная учебная доска	1
2	Телевизор	1
3	Магнитофон	1
4	Ноутбук	1
5	Набор конструкторов ЛЕГО «Первые механизмы»	15
6	Набор конструкторов Matatalab	8

Формы аттестации обучающихся:

Формы аттестации нормативы и соревнования результаты фиксируются в итоговую таблицу

Анализ усвоения программного материала обучающимися оценивается по и трём уровням:

- низкий – усвоение программы в неполном объеме, на уровне воспроизведения терминов, понятий, представления, суждений, теоретические и практические задания;

- средний – усвоение программы в неполном объеме, теоретические и практические задания; участие в отчетных мероприятиях, в конкурсах на уровне коллектива;

- высокий – программный материал усвоен обучающимся полностью, обучающийся имеет высокие достижения, активный участник в жизни детского объединения.

Оценочные материалы:

Для каждой темы программы объединения «Техномир» разработан пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов.

Методические материалы:

Качественная организация занятия и продуктивная деятельность невозможна без использования активных **форм и методов** обучения.

Перечень форм обучения:

- фронтальная;
- групповая;
- индивидуальная.

Методы работы рассчитаны как на индивидуальный подход, так и на групповой:

- частично-поисковый метод (реализация через решение творческих задач);
- алгоритмический метод (обучение по схемам ориентировочной деятельности);
-наглядный метод (использование в процессе обучение ТСО, наглядной агитационной литературы);
- творческий метод (решение задач практической и теоретической направленности).

Алгоритм учебного занятия:

1.Вводная часть состоит из приветствия, оглашения темы занятия, инструктажа по технике безопасности, создание психологического

настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2. Основная часть занятия – усвоение новых знаний и способов действии согласно темы занятия в учебном плане. Закрепление знаний и способов действий (тренировочные задания, выполняемые детьми самостоятельно).

3. Заключительная часть занятия – выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Организуется рефлексия, анализируются успехи\неудачи, намечается перспектива дальнейшего действия.

3. Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».: URL [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 18.01.2026).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».: URL [Электронный ресурс]: h
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.: URL [Электронный ресурс]: h
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».: URL [Электронный ресурс]: http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726
5. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».: URL [Электронный ресурс]: w

http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502 (дата обращения: 18.01.2026).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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» (далее - СанПиН).: URL [Электронный ресурс]: https://base.garant.ru/75093644/ (дата обращения: 18.01.2026).
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».: URL [Электронный ресурс]: https://base.garant.ru/400289764/ (дата обращения:
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».: URL [Электронный ресурс]: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/ (дата обращения:
9. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».: URL [Электронный ресурс]: content/uploads/documents/document__metodicheskie-rekomendacii-po-proektirovaniyu-obscherazvivayuschih-program.pdf (дата обращения:
10. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. №162- Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».: URL [Электронный ресурс]: https://docs.cntd.ru/document/553265120 (дата обращения: 18.01.2026).
11. Приказ ГАНОУ СО «Дворец молодежи» от 29.04.2025 г. № 582-д «Об утверждении методических рекомендаций «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях».: URL [Электронный ресурс]: .
12. Устав МАОУ ДО ЦТР и ГО «Гармония» г. Тавды.

Литература для педагогов

1. Дусавицкий А.К. «Формула успеха» М. Педагогика 1989г.
2. Злаказов А.С. Уроки Лего-конструирования в школе: Методическое пособие, - М.: Бином, 2010-120с.
3. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab) Справочное пособие, - М., ИНТ, 1998.
4. Методическое пособие «Сборник образовательных программ дополнительного образования детей».-Челябинск., 2011. - 86 с.
5. Реан А.А. Психология человека от рождения до смерти.-Москва: Прайм-Еврознак, 2010.-651с.

Литература для детей и родителей

1. Грэй Д. Дети-с небес. Уроки воспитания. Как развить в ребёнке дух сотрудничества, отзывчивость и уверенность в себе. / Перев. с англ.-М.: ООО Издательство «София», 2010. – 384 с.
2. Лемеш Ю. Общаться с подростком-как? Пособие для умных предков.-М.: АСТ; СПб.: Астрель-СПб; Владимир: ВКТ, 2010.-286, [1] с.
3. Робототехника для детей и родителей.-С-Пб., «Наука», 2011.-264с.
1. ЛЕГО-лаборатория (ControlЬаЬ).Эксперименты с моделью

.