

Управление образования, спорта и молодежной политики
администрации Тоншаевского муниципального округа

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 19 «Звёздочка»

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
протокол от 02 июня 2025 года № 4

УТВЕРЖДЕНО

Приказом заведующего
МДОУ д/с № 19 «Звёздочка»
от 06 июня 2025 года № 28-од

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 24F4D8F0FD2C4FEB9F7E9FFC78D4E37B
Владелец: Гончарова Нина Николаевна
Действителен: с 15.01.2026 до 10.04.2027

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«ТЕХНОРЁНОК»

(Уровень: стартовый
Возраст: 5 -6 лет
Срок обучения: 9 месяцев
Количество часов по ДОП: 72 часа)

Разработчик:
Семидетнова А.В.,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории

I. Комплекс основных характеристик ДОП

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Технорёнок» муниципального дошкольного образовательного учреждения детского сада № 19 «Звёздочка» (далее – Программа) является нормативным документом, определяющим содержательную и организационную составляющие образовательной деятельности по дополнительному образованию детей старшего дошкольного возраста.

Направленность Программы – техническая, так как включает такое научно-техническое направление как начальное техническое моделирование.

Уровень Программы – стартовый. Освоение программного материала предполагает получение дошкольниками первоначальных знаний в области конструирования.

Программа включает в себя конструирование технических механизмов из конструктора LEGO Education Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы»).

Программа реализуется в соответствии с действующим законодательством, нормативными правовыми актами, локальными актами ДОУ, регулирующими деятельность учреждения дошкольного образования:

- Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Приказом Министерства образования и науки Нижегородской области № 316-01-63-1685/25 от 08.08.2025 «О внесении изменений в приказ от 11.02.2025 № 316-01-63-266/25 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Нижегородской области в соответствии с социальным сертификатом»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 июня 2026 года № 19 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- 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»;
- Уставом МДОУ.

Актуальность Программы

Развитие науки, техники и промышленности диктует наличие у человека технического склада ума, умения планировать и четко следовать плану в своей деятельности, а также креативности в работе и стремления созидать. Эти качества личности закладываются еще в дошкольном детстве при условии целенаправленной и систематической деятельности педагогов.

Конструктор LEGO является наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников, ведь основой образовательной

деятельности с его использованием является ИГРА - ведущий вид детской деятельности. LEGO позволяет учиться, играя и обучаться в игре. Программа технической направленности «Технорёнок» последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых интегрированных тематических занятий позволяет познакомить детей с возможностями LEGO-конструктора, научить их строить сначала простые, а затем более сложные модели, мотивировать на самостоятельное создание своих, придуманных построек. Программа помогает педагогам целенаправленно формировать у дошкольников умение пользоваться инструкциями, схемами, развивать пространственное воображение, техническое мышление.

Введение Программы в образовательный процесс ДООУ обусловлено детско-родительским спросом в области конструирования и технического моделирования, отвечает познавательным и конструктивно-модельным потребностям современных детей, ориентирована на создание в образовательном процессе педагогических условий, способствующих полноценному раскрытию познавательного потенциала и развитию технических способностей каждого ребенка.

Отличительные особенности Программы

Образовательная деятельность в ходе освоения Программы позволит дошкольникам почувствовать себя юными учеными и инженерами, поможет им понять принципы работы простых механизмов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. Мотивирующие к развитию технических способностей занятия, позволят развивать навыки творческого подхода к решению задач, совместной выработки идей и командной работы. На занятиях дети получают первый опыт научного подхода к исследованиям, включающим в себя наблюдение, осмысление, прогнозирование и критический анализ.

В процессе активного конструирования, исследования, проведения испытаний и обсуждения результатов у детей развивается широкий спектр навыков и знаний.

Естественные науки. Дети знакомятся с такими понятиями, как энергия, сила, скорость, трение. Они учатся делать измерения, читать показания приборов, проводить опыты, высказывать предположения, собирать данные и описывать результаты.

Технология. Дети изучают шестерни, колеса, оси, рычаги и блоки; проектируют и конструируют модели и проводят их испытания; учатся принимать решения в соответствии с поставленной задачей, выбирать подходящие материалы, оценивать полученные результаты, пользоваться двухмерными чертежами в инструкциях для построения трехмерных моделей; приобретают навык слаженной работы в команде.

Математика. Дети осваивают стандартные и нестандартные способы измерения расстояния, времени и массы, а также чтение показаний измерительных приборов. Они учатся производить расчеты, обрабатывать данные, строить графики и принимать решения.

Новизна Программы заключается в том, что на первой ступени общего образования средствами конструктора LEGO Edukation Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы») закладываются начальные знания и навыки в области технического моделирования, прививается интерес воспитанников к робототехнике и автоматизированным системам.

Соответственно **педагогическая целесообразность Программы** заключается в том, что работа с конструкторами LEGO позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи конструирования, формирует способности к исследованию, прогнозированию, рассуждению, критическому мышлению, знакомит с основами физики, с принципами инженерного проектирования, практического решения задач (работа с чертежами).

Работа по реализации Программы осуществляется на основе общих **методических принципов:**

- принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом;
- принцип активной включенности каждого ребенка в игровое действие, а не пассивное созерцание со стороны;
- принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала.

Основой организации работы с детьми в данной Программе является система **дидактических принципов**:

- принцип минимакса – обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;
- принцип целостного представления о мире – при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- принцип вариативности – у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;
- принцип творчества – процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности;
- принцип последовательности и систематичности – у детей расширяются познавательные возможности, идет равномерное, последовательное накопление и углубление знаний от простого к сложному, от известного к неизвестному, от легкого к трудному.

Адресат Программы – дети 5-6 лет, проявляющие интерес к конструированию, техническому моделированию независимо от наличия у них специальных физических и умственных данных. Для успешного освоения Программы необходимы навыки логического мышления в соответствии с возрастом. Оказывая значительное влияние на развитие детей, занятия по Программе способствуют полноценному общению всех участников образовательного процесса и служат фундаментом для полноценного разностороннего развития личности ребенка. Программа обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте от 5 до 6 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей по основным направлениям развития. Образовательная деятельность по Программе направлена на изучение принципов работы простых механизмов, их сборки по инструкциям и схемам, на исследование, экспериментирование и испытание технических механизмов, а также на выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся в области технического моделирования, и их профессиональную ориентацию. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Работа с одаренными детьми

Для выявления детей с одаренными способностями используются педагогические принципы дифференцированного подхода к образованию ребенка, учет его индивидуальных возможностей и способностей; используются методы предметного обучения; поощрения творчества, достижения качества, самостоятельного поиска решения: предоставление условий для участия в разнообразной деятельности. Предусматривается разработка индивидуального образовательного творческого маршрута.

Работа с детьми с ОВЗ

Данная программа адаптирована как для здоровых детей, так и для детей с ОВЗ, структура организации занятий систематизирована; направлена на всестороннее развитие личности ребенка, его неповторимой индивидуальности. Деятельность в творческом объединении является эффективным средством и для социальной адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья, а также, развития у них коммуникативных навыков.

Обучение по программе поможет детям с ОВЗ в социальной адаптации, в развитии эмоциональной сферы детей, в овладении коммуникативными навыками; научит слушать, воспринимать, отвечать на вопросы. Предусматривается разработка индивидуального образовательного творческого маршрута.

Объем Программы – 72 часа.

Срок освоения Программы – 9 месяцев.

Наполняемость в группе составляет 12 человек.

Режим занятий – 2 раза в неделю по 1 академическому часу (30 минут) в каждой подгруппе по 6 человек.

Форма обучения – очная, подгрупповая, по месту обучения–аудиторная.

Виды занятий – учебные занятия.

Форма организации занятий – занятия по Программе состоят из теоретической и практической частей, с приоритетом по времени практической части. Форму занятий можно определить, как творческую, самостоятельную, практическую деятельность детей.

Цели и задачи Программы

Целью Программы является развитие технического творчества и формирование научно-технической ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами конструктора LEGO Edukation Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы»).

Задачи:

- обучить детей правилам безопасной работы с конструкторами;
- учить решать конструкторские задачи за счет всевозможных способов соединения деталей и формировать у детей конструкторские способности;
- формировать умение действовать в соответствии с инструкциями педагога, схемами и алгоритмами работы и создавать модели средствами передавать особенности предметов средствами конструкторов LEGO Edukation Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы»);
- учить детей работать по схеме, алгоритму, планировать свои действия;
- развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального);
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- сформировать умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO Edukation Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы»);
- пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность;
- выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностями в конструктивной деятельности.

Ожидаемые результаты освоения Программы

В результате обучения по данной Программе у воспитанников *будут сформированы:*

- устойчивый интерес к конструктивному и техническому творчеству, умение работать по предложенным инструкциям;
- умения творчески подходить к решению задач;
- умение доводить решение задачи до работающей модели;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

В результате обучения дети могут знать:

- основные детали и компоненты LEGO-конструктора (назначение, особенности);
- правила безопасной работы;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- основные приемы конструирования простых механизмов;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- создавать реально действующие модели механизмов при помощи специальных элементов по разработанной схеме;

- демонстрировать технические возможности механизмов.
В результате обучения дети могут уметь:
- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать по образцу;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- создавать действующие модели механизмов на основе конструктора LEGO;
- демонстрировать технические возможности механизмов;
- реализовывать творческий замысел.

Способы проверки результатов освоения Программы

Формой подведения итогов по результатам освоения материала Программы является организация выставки созданных и детьми механизмов по каждой изученной теме раздела. В процессе просмотра работ происходит обсуждение оригинальности замысла и его воплощения автором, сравнение различных видов сборки одной модели, оригинальность и сложность механизма. В конце года финальная выставка «первых» и «простых» технических механизмов, в которой участники кружка представляют модели по своему желанию.

Воспитательный потенциал Программы

Воспитательная деятельность по Программе осуществляется в соответствии с Рабочей программой воспитания МДОУ по познавательному и социальному направлению.

Основная цель воспитательного эффекта Программы – личностное развитие каждого ребёнка с учётом его индивидуальности и создание условий для позитивной социализации.

Задачи:

- создать условия для развития и реализации личностного потенциала ребёнка, его готовности к творческому самовыражению и саморазвитию, самовоспитанию;
- осуществлять поддержку позитивной социализации ребёнка посредством воспитывающей среды, воспитывающей общности людей, увлекающихся техническим моделированием и программированием;
- поддерживать социальные инициативы и творческие достижения обучающихся;
- развивать нравственные качества, удовлетворять потребность ребёнка в общении, взаимопомощи;
- развитие воспитательного потенциала семьи.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих

форм воспитательной работы, представленных в соответствующем модуле:

- «В инженеры я б пошел, пусть меня научат» – оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе самоопределения и выбора сферы будущей профессиональной деятельности (экскурсии в школу в кабинет дополнительного образования по робототехнике, профориентационные встречи с одаренными детьми в области конструирования и инженерии);
- «Технорята в деле!» – праздники, развлечения, досуги, конкурсы, выставки, викторины, игры-соревнования, реализация естественно-научных проектов, занятия-эксперименты;
- «Мы – родители технорят» – организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации), содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружка (организация и проведение открытых занятий для родителей, тематических мероприятий в течение года), оформление информационных буклетов, уголков для родителей по вопросам технического моделирования.

В процессе занятий, по мере необходимости, педагог создает дополнительно развивающие проблемно-игровые или практические ситуации, побуждающие дошкольников применить имеющийся опыт, проявить инициативу, активность для самостоятельного решения возникшей задачи.

Методы воспитательного воздействия:

- методы стимулирования и мотивации – поощрение, порицание, учебно-познавательная игра, создание ярких наглядных образных представлений, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий;
- игровые методы – организация жизненных и игровых ситуаций, дающих возможность осваивать опыт коммуникативных отношений, выполнение игровых действий, введение элементов соревнования;
- социальные методы – создание ситуации взаимопомощи, поиск контактов и сотрудничества, заинтересованность в результатах, взаимопроверка;
- методы работы с семьёй – родительские собрания, индивидуальные консультации, участие родителей на занятиях, организация совместных праздников с детьми и родителями, взаимодействие через социальные сети и другие.

Ожидаемые результаты

В процессе обучения по Программе у ребенка воспитывается аккуратность, любознательность, наблюдательность, целеустремленность, усидчивость, организационно-волевые качества личности (терпение, воля, самоконтроль); ребенок будет испытывать потребность в творческом самовыражении, проявлять активность, самостоятельность, инициативу в познавательной, игровой, коммуникативной и продуктивных видах деятельности, в самообслуживании; у ребенка будет развито внимательное и предупредительное отношение к окружающим людям и оборудованию в процессе работы, сформированы позитивные установки к различным видам труда и творчества.

II. Комплекс организационно-педагогических условий ДОП

2.1. Учебный план

Наименование раздела, темы	1-ый год обучения		Итого за год
	1 полугодие	2 полугодие	
Вводное занятие	1	-	1
Раздел «Первые шаги»	18	-	18
Раздел «Первые механизмы»	12	14	26
Промежуточная аттестация	1	-	1
Раздел «Простые механизмы»	-	25	25
Аттестация по итогам обучения	-	1	1
Итого	32	40	72

2.2. Учебно-тематический план

№	Название темы	Теория	Практика	Всего	Формы и методы контроля
Вводное занятие		1	-	1	Собеседование Наблюдение Диагностика
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1	-	1	
Раздел «Первые шаги»		1	17	18	
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Edukation Classic. Конструирование «Наша группа»	1	3	4	Самостоятельная работа Наблюдение
2	Конструирование «Наш участок»	-	4	4	Оценка и самооценка

3	Конструирование «Улица полна неожиданностей»	-	4	4	Творческое задание Мини-выставка
4	Конструирование «Наш поселок»	-	4	4	
5	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	2	2	
Раздел «Первые механизмы»		8	18	26	Самостоятельная работа Эксперимент Наблюдение Творческое задание Оценка и самооценка Мини-выставка
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Education Early Simple Machines Моделирование «Вертушка»	1	1	2	
2	Моделирование «Волчок»	1	1	2	
3	Творческое занятие «Жаркий день»	-	2	2	
4	Моделирование «Перекидные качели»	1	1	2	
5	Творческое занятие «Переправа через реку»	-	2	2	
6	Моделирование «Плот»	1	1	2	
7	Творческое занятие «Качели»	-	2	2	
8	Моделирование «Пусковая установка для машинок»	1	1	2	
9	Моделирование «Измерительная машина»	1	1	2	
10	Моделирование «Хоккеист»	1	1	2	
11	Моделирование «Новая собака Димы»	1	1	2	
12	Творческое занятие «Пугало»	-	2	2	
13	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	2	2	
Раздел «Первые механизмы»		4	22	25	Самостоятельная работа Эксперимент Наблюдение Творческое задание Оценка и самооценка Мини-выставка
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Education Simple Machines. Деталь «Зубчатые колеса»	1	1	2	
2	Моделирование «Карусель»	-	2	2	
3	Творческое занятие «Тележка с попкорном»	-	2	2	
4	Деталь «Колеса и оси»	1	1	2	
5	Моделирование «Машинка»	-	2	2	
6	Творческое занятие «Тачка»	-	2	2	
7	Деталь «Рычаги»	1	1	2	

8	Моделирование «Катапульта»	-	2	2	
9	Творческое занятие «Железнодорожный переезд со шлагбаумом»	-	2	2	
10	Деталь «Шкивы»	1	1	2	
11	Моделирование «Аттракцион»	-	2	2	
12	Творческое занятие «Подъемный кран»	-	2	2	
13	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	1	1	
Промежуточная аттестация		-	1	1	Творческое задание Выставка работ
Итоговая аттестация		-	1	1	
Итого (ч.)			72		
Длительность одного занятия (мин.)			30		

2.3. Содержание деятельности по разделам Программы

<i>№ п/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Теория</i>	<i>Практика</i>
1	Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности	-
Раздел «Первые шаги»			
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Edukation Classic. Конструирование «Наша группа»	Детали конструктора LEGO Edukation Classic – блок, пластина, способы крепления.	Сборка модели по образцу. Прием конструирования – кладка.
2	Конструирование «Наш участок»	-	Прием конструирования – ступенчатая кладка. Сборка моделей по схеме. Применение в конструировании деталей: блок, кирпичик, пластина, балка, ось, штифт.
3	Конструирование «Улица полна неожиданностей»	-	Сборка моделей по схеме. Способы сборки самоката, велосипеда, легкового и грузового автомобиля.
4	Конструирование «Наш поселок»	-	Сборка моделей по условиям. Способы сборки макетов детского сада, детской площадки, зоопарка.
5	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	Разнообразные приемы конструирования и сборки в самостоятельной творческой работе
Раздел «Первые механизмы»			
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Education Early Simple Machines. Моделирование	Детали конструктора LEGO Education Early Simple Machines, способы крепления. Понятия энергия, сила,	Сборка модели «Вертушка» по инструкции и схеме

	«Вертушка»	трение, вращение	
2	Моделирование «Волчок»	Понятия энергия, вращение, чистый эксперимент. Методы измерения.	Сборка модели «Волчок» по инструкции и схеме
3	Творческое занятие «Жаркий день»	-	Эксперимент с использованием энергии ветра, с применением шестерен и блоков. Сборка модели «Вентилятор» по наглядной картинке.
4	Моделирование «Перекидные качели»	Понятия равновесие и точка опоры. Действия рычагов. Метод нестандартного измерения.	Сборка модели «Перекидные качели» по инструкции и схеме
5	Творческое занятие «Переправа через реку»	-	Самостоятельная сборка модели «Мост» без инструкций и схем. Конструирование модели «Лодка»
6	Моделирование «Плот»	Понятия выталкивающая сила, тяга и толчок, энергия ветра. Свойства разных материалов и возможности их сочетания.	Сборка модели «Плот» по инструкции и схеме
7	Творческое занятие «Качели»	-	Сборка модели «Качели» и безопасной ограды вокруг нее по наглядной картине
8	Моделирование «Пусковая установка для машинок»	Работа шестерен и колес, измерение расстояния	Сборка модели «Пусковой установки» по инструкции и схеме
9	Моделирование «Измерительная машина»	Методы стандартных и нестандартных измерений	Сборка модели «Измерительная машина» по инструкции и схеме
10	Моделирование «Хоккеист»	Основы законов движения механизмов. Методы стандартных и нестандартных измерений.	Сборка модели «Хоккеист» по инструкции и схеме
11	Моделирование «Новая собака Димы»	Раменная передача	Сборка модели «Новая собака Димы» по инструкции и схеме
12	Творческое занятие «Пугало»	-	Сборка модели «Пугало» по наглядной картинке с использованием шестерен и блоков. Самостоятельная сборка механизма, который производит громкий шум при движении пугала
13	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	Самостоятельная сборка любых моделей и механизмов по замыслу
Раздел «Простые механизмы»			
1	Знакомство с набором для конструирования LEGO Education Simple Machines. Деталь «Зубчатые колеса»	Детали конструктора LEGO Education Early Simple Machines, способы крепления. Понятия ведущее и ведомое зубчатое	Сборка модели с направленным вращением, промежуточным зубчатым колесом, с увеличением и уменьшением скорости вращения

		колесо	
2	Моделирование «Карусель»	-	Строительство и испытание механизма «Карусель» по схеме и инструкции
3	Творческое занятие «Тележка с попкорном»	-	Сборка механизма «Тележка с попкорном»
4	Деталь «Колеса и оси»	Механизм использования колес и оси	Сборка скользящей роликовой модели, модели с одиночной фиксированной осью, с отдельными осями по схеме и инструкции
5	Моделирование «Машинка»	-	Механизм «Машинка» с одиночной фиксированной и отдельной осями по схеме и инструкции
6	Творческое занятие «Тачка»	-	Сборка механизма «Тачка». Испытание, оценка и изменение конструкции модели.
7	Деталь «Рычаги»	Понятия сила и ось вращения. Механизм использования рычагов.	Модель рычага первого, второго и третьего рода по схеме и инструкции.
8	Моделирование «Катапульта»	-	Сборка механизма «Катапульта» с рычагом первого рода по схеме и инструкции
9	Творческое занятие «Железнодорожный переезд со шлагбаумом»	-	Сборка механизма «Железнодорожный переезд со шлагбаумом». Испытание, оценка и усовершенствование конструкции модели.
10	Деталь «Шкивы»	Понятия «ведущий» и «ведомый» шкив	Сборка модели с направлением вращения, с изменением направления движения, с увеличением и уменьшением скорости вращения, с закрепленным шкивом по схеме и инструкциям
11	Моделирование «Аттракцион»	-	Сборка механизма с ременной передачей «Аттракцион» по схеме и инструкции
12	Творческое занятие «Подъемный кран»	-	Сборка механизма «Подъемный кран». Испытание, оценка и усовершенствование конструкции модели.
13	Итоговое занятие «Вот что я умею!»	-	Самостоятельная сборка любых моделей и механизмов по замыслу

2.4. Календарный учебный график

Год обучения	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май					Сводные данные в неделях				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	Аудито.	Промеж.	Итог. атт.	Каникулы	Резерв				
1	2	2	2	2	2	2	2	2	Р	2	2	2	2	2	2	2	П	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Р	2	2	2	2	И	3 4	1	1	2	2	

Условные обозначения:

Аудиторные занятия – 2 Промежуточная аттестация – П Итоговая аттестация – И Каникулы - К

2.5. Формы аттестации, оценочные материалы

Для каждого ребенка проводится педагогическая диагностика знаний, сформированности умений и навыков, которая осуществляется 2 раза в год в первую неделю сентября и последнюю неделю мая. Результат заносится в Карты оценки эффективности педагогического действия. Программой предусмотрена система оценки качества эффективности образовательной деятельности с целью корректировки образовательного процесса и условий образовательной деятельности с учетом задач программы и возрастных особенностей воспитанников. Формой аттестации в рамках Программы является выполнение творческого задания и участие в выставке.

КАРТА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Дата заполнения:

Фиксация показателей развития для оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста в рамках педагогической диагностики выражается в словесной (опосредованной) форме: «-» - точка роста; «0» - находится в стадии формирования; «+» - сформирован.

№ п/п	Имя, фамилия	Показатели развития								Итогов ый результ ат
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.										
2.										
Итоговый результат		«-» - «0» - «+» -								«-» - «0» - «+» -

Показатели развития:

1. Ориентируется в названиях деталей конструктора LEGO Edukation Classic, LEGO Education Early Simple Machines («Первые механизмы»), LEGO Education Simple Machines («Простые механизмы»).
2. Знает понятия сила, энергия, равновесие, скорость, зубчатая передача и т.д
3. Умеет моделировать и макетировать простые предметы
4. Самостоятельно применяет разные способы и приемы создания, способы крепления деталей;
5. Собирает модель, используя образец, схему, действует самостоятельно в размещении элементов конструкции относительно друг другу
6. Разрабатывает замысел в разных его звеньях (название, назначение, особенности строения)
7. Создает различные модели в соответствии с заданными критериями в процессе игровых действий
8. Выполняет алгоритм действий при постановке эксперимента

Мониторинг развития качеств личности обучающихся

<i>Качества личности</i>	<i>Признаки проявления качеств личности</i>		
	Показатель сформирован «+»	Показатель в стадии формирования «0»	Точка роста «-»
1. Активность, организаторские способности	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов	Мало активен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая
2. Коммуникативные навыки, коллективизм	Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию успешно выступает перед аудиторией	Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией	Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает
3. Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других	Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других	Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца. Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей
4. Нравственность, гуманность	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям	Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других	Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромнее, со сверстниками бывает груб
5. Креативность, склонность к творческой деятельности	Имеет высокий творческий потенциал. Самостоятельно выполняет задания. Может создать творческую команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий	Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы	Выполняет творческие задания с помощью педагога. Может работать в группе при постоянной поддержке и контроле

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА
мониторинга развития личностных качеств, учащихся программы «Технорёнок»
 (__ года обучения)
 в 20__ - 20__ учебном году

№	Фамилия, имя	Качества личности и признаки проявления					Итоговый результат
		Активность, организаторские способности	Коммуникативные навыки, коллективизм	Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность	Нравственность, гуманность	Креативность, склонность к исследовательско- проектировочной деятельности	
1.							
2.							
<i>Итоговый результат</i>		«-» - «0» - «+» -	«-» - «0» - «+» -	«-» - «0» - «+» -	«-» - «0» - «+» -	«-» - «0» - «+» -	«-» - «0» - «+» -

2.6. Материально-техническое и методическое обеспечение

- кабинет дополнительного образования для проведения занятий по Программе «Технорёнок»;
- набор LEGO Edukation Classic – 1 шт;
- набор LEGO Education Early Simple Machines «Первые механизмы» – 3 шт;
- набор LEGO Education Simple Machines «Простые механизмы» – 4 шт;
- набор LEGO Edukation Колеса – 1 шт;
- комплект больших строительных плат LEGO – 2 шт;
- ноутбук – 1 шт;
- мультимедийная установка – 1 шт;
- демонстрационные материалы: рабочие бланки для детей, технологические карты по сборке моделей – по количеству детей.

Методическое обеспечение Программы

№	Раздел	Форма занятий	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Методический и дидактический материал	Техническое оснащение программы	Форма подведения итогов
1	Вводное занятие	Ознакомительное	Инструкция, беседа диагностика	Конспект Диагностический материал Анкета	Компьютер, проектор, экран	Опрос, диагностика начального уровня знаний
2	Первые шаги	Учебно-практическое занятие	Рассказ Объяснение Показ Наблюдение Демонстрация Анализ Обсуждение	Конспект Иллюстрации Схемы Алгоритмы работы Наборы для сборки механизмов	-	Игра Опрос Тестирование Практическое задание Самостоятельная работа Участие в конкурсах
3	Первые механизмы	Учебно-практическое занятие	-	Конспект Иллюстрации Схемы Алгоритмы работы Наборы для сборки механизмов	-	Игра Опрос Практическое задание Самостоятельная работа Участие в конкурсах
4	Простые механизмы	Учебно-практическое занятие	-	Конспект Иллюстрации Схемы Алгоритмы работы Наборы для сборки механизмов	-	Игра Опрос Практическое задание Самостоятельная работа Участие в конкурсах

2.7. Литература

Нормативно-правовое обеспечение:

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Приказ Министерства образования и науки Нижегородской области № 316-01-63-1685/25 от 08.08.2025 «О внесении изменений в приказ от 11.02.2025 № 316-01-63-266/25 «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных общеразвивающих программ» в Нижегородской области в соответствии с социальным сертификатом»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 июня 2026 года № 19 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление 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».

Для педагога:

1. Книга для учителя «Первые механизмы»: учебное пособие, разработанное Отделом образования LEGO. – Изд. LEGO Group, 2012.
2. Книга для учителя «Комплект заданий к набору «Простые механизмы»: учебное пособие, разработанное Отделом образования LEGO. – Изд. LEGO Group, 2012.
3. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Подготовительная к школе группа. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2015.
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карпуз», 2009.
6. Петрова И.А. LEGO-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10.
7. Фешина Е.В. LEGO конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
8. Халамов В.Н., Космачева М.В., Смирнова О.Г. Организация работы детских технопарков на базе образовательных учреждений. Информационно-методическое пособие. М.: Издательство «Перо», 2016. – 64 с.
9. Хамцова Л.А. Начальное техническое моделирование. Сборник методических материалов. М.: Издательство «Перо», 2016. – 112 с.

Для родителей и детей:

1. Бедфорд А. Lego. Секретная инструкция. – Москва: Эком Пабlishерз, 2013.
2. Волкова С.И. «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.

3. Селезнева Г.А. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие. - Пересказ с англ.-М.: Инт,1998.
4. Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
5. Научно-популярное издания для детей «Мы едем, едем, едем!» Л.Я Гальпештейн. — М.; «Детская литература», 1985.

Интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт LEGO Education Russia — подробная информацию о всех доступных решениях LEGO® Education, бесплатные методические материалы и программное обеспечение для робототехнических наборов.
2. Сообщества LEGO Education в ВК — свежие новости, статьи, видео, информация о новых решениях LEGO Education, конкурсах и важных событиях.

ПРИНЯТО

Решением педагогического совета
протокол от 28 августа 2026 года № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом заведующего
МДОУ д/с № 19 «Звёздочка»
от 28 августа 2026 года № 50-од

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 1
к дополнительной общеобразовательной программе –
дополнительной общеразвивающей программе технической
направленности «Технорёнок»

<i>№ п/п</i>	<i>Пункт / раздел программы</i>	<i>Что изменено / добавлено</i>	<i>Основание</i>	<i>Дата вступления в силу</i>
1.	Раздел I Комплекс основных характеристик ДОП (стр.3)	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» изменено на: <i>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»</i>	В связи с вступлением в силу нового нормативно-правового акта: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»	01.09.2026
2.	Раздел II Комплекс организационно-педагогических условий ДОП Пункт 2.7. Литература (стр.28)	Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» изменено на: <i>Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»</i>	В связи с вступлением в силу нового нормативно-правового акта: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»	01.09.2026