Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

РЕКОМЕНДОВАНО
Экспертным советом
МАУДО «ДПШ»
Протокол № 3 от 17.04.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУДО «ДПШ»
_____ Ю.В. Смирнова
Приказ № 245 от 20.04.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мой первый робот»

Направленность программы: техническая
Возраст учащихся: 6-7лет
Срок реализации программы: 1 год
Количество часов по программе: 148 часов
Дата разработки Программы: 2022 г.

Авторы-составители:
Кельм Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории

Челябинск, 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Раздел 1. Пояснительная записка	3
2.	Раздел 2. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»	9
3.	Раздел 3. Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»	15
4.	Раздел 4. Фонд оценочных средств по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Мой первый робот»	18
5.	Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»	20
6.	Приложение 1	25
7.	Приложение 2	26
8.	Приложение 3	29

Раздел 1. Пояснительная записка

Перечень нормативно-правовых актов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.12.2023) (далее – ФЗ).

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 28.04.2023).

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р).

4. Постановление 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».

5. 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» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол №3).

7. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 08.12.2023).

8. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

9. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп. от 21.04.2023).

12. Приказ Минобрнауки России №882, Минпросвещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ») (ред. от 22.02.2023).

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

15. Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобранауки России совместно с ГАОУ ВО «МГПУ», ФГАУ «ФИРО» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015).

16. Закон Челябинской области от 30.08.2013 №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (ред. от 29.01.2024).

17. Локальные акты МАУДО «ДПШ».

Направленность Программы - ***техническая.***

Актуальность Программы заключается реализации интересов детей в сфере инженерного конструирования, развитие их технологической культуры.

Преимущества использования леготехнологий в учебном процессе детей школьного возраста:

- использование лего - конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности: конструирование находится в образовательной области «Познание» и интегрируется с образовательными областями «Коммуникация», «Труд», «Социализация», «Чтение художественной литературы», «Художественное творчество», «Безопасность»;
- основой образовательной деятельности с использованием лего-технологий является игра – ведущий вид детской деятельности. Лего – позволяет учиться, играя, и обучаться в игре;
- использование лего-технологий позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников;
- лего-технология - средство развивающего обучения, способствует воспитанию социально активной личности с высокой степенью свободы мышления, развития самостоятельности, способности решать любые задачи творчески;
- лего-технология объединяет элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников.

Отличительные особенности Программы в том, что:

- Образовательная программа составлена с учетом опыта работы автора в системе дополнительного образования детей.

- Основополагающий принцип программы – развивающее обучение с опорой на психологическую концепцию Л.А. Венгера «Теория развития познавательных способностей ребенка». Автор полагал, что конструктивная деятельность важна в общем умственном развитии ребенка, поскольку способствует становлению важнейшего умственного действия – наглядного моделирования. Конструирование развивает способность воспринимать такие внешние свойства предметного мира, как форма, пространственные и размерные отношения, понимать некоторые существенные зависимости структуры предмета от его функций, создавать новые, оригинальные образы. Конструктор Лего помогает обучающимся дошкольного возраста развивать данные навыки, т.к. на занятиях изучается:
- размер и цвет кирпичиков;
- объемные и плоские конструкции;
- основные геометрические фигуры (прямоугольник, треугольник, квадрат, круг, овал).

На занятиях используется различный дидактический и наглядный материал, музыкальное сопровождение занятий, логические игры и задачи, пальчиковые и двигательные разминки, а также сюжетно-ролевые игры. В программе заложена коллективная деятельность детей.

Новизна программы образовательной программы заключается в следующем: конструктор Лего, используемый как «рабочий материал», стимулирует развитие ребенка сразу в нескольких областях, а также тренирует его общеучебные навыки и компетенции. В программе выделяются три четко выраженных уровня:

1 уровень – творческое познание окружающего мира;

2 уровень – развитие общих и социальных навыков (социально-эмоциональное развитие ребенка и изучение окружающего мира);

3 уровень – предметные навыки (математические компетенции и языковые навыки).

В ходе освоения обучающимся образовательной программы происходит формирование творческих и социально-эмоциональных компетенций, так и развитие конкретных предметных компетенций. Благодаря различным тематическим наборам конструктора Лего занятия строятся как в форме произвольной игры, так и для целенаправленного обучения.

Воспитательный аспект образовательной программы.

Приоритетными направлениями в воспитательной работе программы являются:

- общее представление об отношениях людей в более широком социуме: врач - пациент, продавец - покупатель, милиционер - нарушитель. Первичные навыки поведения в общественных местах. Понятие об учреждениях социально-бытового назначения: больница, почта, магазин, милиция, пожарная служба.

- представление о профессиях, связанных с этими учреждениями. Ознакомление с транспортными средствами (легковой автомобиль, грузовик, фургон, автобус, поезд, корабль, катер, самолет, вертолет). Знакомство с трудом шофера, машиниста, строителя, моряка, летчика.

- понятие о первичном оценивании своих поступков и окружающих. Использование навыков вежливого, доброжелательного поведения в общественных местах и при организации игры. Овладение навыками совместной работы. Представление о личности и ее потребностях, понимание потребностей и чувств окружающих.

- состояние природы - соответствующее изменения поведения животных и природы.

- знание наиболее значительных семейных праздников: день рождения, новоселье, семейные обеды.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей 6-7 лет.

Возрастные особенности обучающихся 6-7 лет.

На седьмом году жизни ребенок становятся более общительным. В коллективной деятельности формируются навыки самоорганизации, взаимоконтроля, увеличивается проявление волевых усилий при выполнении заданий. Ребенок выполняет их уже целенаправленно, и для него важен результат. Игровые действия становятся более сложными, игровое пространство также усложняется. Рисунки приобретают более детализированный характер, обогащается их цветовая гамма. В конструировании свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображений, так и построек, не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными телами. Уже могут освоить весьма сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные. Восприятие продолжает развиваться. Однако могут встречаться ошибки, когда нужно одновременно учитывать несколько различных признаков. Внимание становится произвольным. Время произвольного сосредоточения достигает в некоторых видах деятельности 30 минут. Речь достигает высокого уровня развития. Может объяснить значение сложных многозначных слов, а также точно выражать свое эмоциональное состояние. Происходит развитие самосознания ребенка, что позволяет ему более точно и адекватно рассчитывать свои возможности.

К шести годам обучающийся:

1.Слушает и понимает взрослого, действует по правилу или образцу в конструктивной деятельности. Стремится к результативному выполнению работы в соответствии с темой, к позитивной оценке результата взрослым.

2.Любит и по собственной инициативе конструирует из LEGO-конструктора.

3.Создает постройки, сооружения, транспорт по заданной теме, условиям, инструкции, собственному замыслу, придумывает сюжетные композиции.

4.Проявляет творческую активность и самостоятельность. Может самостоятельно поставить цель, обдумать путь к её достижению, осуществить замысел и оценить полученный результат с позиции цели.

5.Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

К семи годам ребенок:

1.Ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в конструктивной деятельности.

2.Проявляет самостоятельность, инициативу, индивидуальность в процессе легоконструирования, имеет творческие увлечения.

3.Демонстрирует высокую техническую грамотность.

4.Владеют умениями моделирования и макетирования простых предметов.

5.Охотно и плодотворно сотрудничают с другими детьми в процессе выполнения коллективных работ.

Занятия легоконструированием способствуют:

- *Развитию мелкой моторики*

Любое конструирование предполагает разнообразные манипуляции руками. Всё это требует активной работы рук. Развитие же мелкой моторики напрямую связано с развитием мышления.

- *Развитию мышления*

Собирание из частей целого требует сложной мыслительной деятельности. Чтобы получилось логически правильно законченное произведение, нужно хорошенько подумать. При конструировании активизируется логическое и образное мышление.

- *Развитию внимания*

Только при внимательном изучении инструкции можно правильно собрать модель. Порой даже незначительное отклонение от задач может испортить весь замысел. Нередко ребёнку приходиться переделывать, исправлять, корректировать уже собранное сооружение.

- *Развитию воображения*

Из деталей конструктора можно собрать своё неповторимое творение. Придумать что-то новое из блоков – это так интересно!

Цель Программы: развитие творческих способностей ребенка посредством конструкторской и проектной деятельности с использованием конструктора LEGO.

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих *задач*:

Предметные

-овладение необходимыми знаниями, умениями, навыками при конструировании и сборке моделей из конструктора LEGO;

-знакомство с основными принципами работы первых механизмов;

Метапредметные:

-развитие творческих способностей;

- научить ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

-уметь определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;

-уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке;

-уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности

- развитие мелкой моторики, внимательности, изобретательности;

Личностные:

- развитие коммуникативной культуры;

- формирование навыка работы в группе.

-воспитание самостоятельности, чувства ответственности за результат своего труда.

Планируемые результаты.

Предметные:

- Сформированы знания о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- развиты навыков конструирования;
- сформированы знания и умения техники чтения элементарных схем.

Метапредметные:

- развиты внимание, память, образное и пространственное мышление;
- развиты творческие способности и логическое мышление детей;
- развита мелкая моторика, диалогическая и монологическая речь, расширен словарный запас;

Личностные:

- воспитаны трудолюбие, аккуратность, усидчивость;
- развиты навыки межличностного общения и коллективного творчества.

Объем программы – 148 часов.

Формы обучения – очная.

Виды занятий – учебное занятие, беседа, практические занятия, творческое задание, выставка.

Формы контроля – опрос, контрольное задание, творческий проект, защита проекта.

Срок освоения программы 1 год, 37 недель.

Режим занятий 2 занятия в неделю по 2 академических часа (30 минут) с 10-15 минутным перерывом. Занятия проводятся в специально оборудованном кабинете. Учитывая возрастные особенности обучающихся, занятие состоит из трех частей: первая часть занятий (5-10 мин.) – упражнения на развитие логического мышления (пальчиковая гимнастика), вторая – теоретическая, третья – конструктивная.

Занятия проводятся с одной группой учащихся до 12 - 15 человек в специально оборудованном кабинете. Оборудование – комплекты Lego Wedo, компьютеры и ноутбуки.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1 Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»

Предмет: легоконструирование

№ п/	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации / контроля
			теория	практика	
1	**ВВЕДЕНИЕ**	**6**	**6**		
1.1	Вводное занятие. Инструктаж ТБ	2	2		
1.2	Знакомство с набором Lego Wedo	2	2		Опрос
1.3	Знакомство с Атласом профессий	2	2		
2	**КОНСТРУИРОВАНИЕ**	**60**	**20**	**40**	Контрольное задание
2.1	Изучение последовательных этапов конструирования	2	2		
2.2	Простые механизмы	6	2	4	
2.3	Мотор и ось	6	2	4	
2.4	Зубчатые колеса	6	2	4	
2.5	Понижающая и повышающая зубчатая передача	6	2	4	
2.6	Шкивы и ремни	6	2	4	
2.7	Перекрёстная ременная передача	6	2	4	
2.8	Регулировка скорости	6	2	4	
2.9	Кулачковый механизм	6	2	4	
2.10	Червячная передача	6	2	4	
2.11	Прочные конструкции	4		4	
3	**НАЧАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**	**24**	**6**	**18**	Опрос
3.1	Введение и знакомство с программным обеспечением	8	2	6	

3.2	Знакомство с работой датчика наклона	8	2	6	
3.3	Знакомство с работой датчика расстояния	8	2	6	
4	**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**	**48**	**12**	**36**	
4.1	Роботы - животные	8	2	6	
4.2	Среда обитания животного, растительного мира.	8	2	6	
4.3	Исследование космоса	8	2	6	
4.4	Роботы - помощники человека	8	2	6	
4.5	Роботы – спасатели	8	2	6	
4.6	Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек.	8	2	6	Творческий проект
5	**Институциональный компонент «Я и Дворец»**	**6**		**6**	
6	**Итоговое занятие**	**4**		**4**	Защита проекта
	Всего часов:	**148**	44	104	

2.2 Содержание учебного плана программы «Мой первый робот»

Раздел 1. «Введение»

Тема № 1.1 «Вводное занятие. Инструктаж ТБ»

Теория (2 часа)

Содержание: порядок, содержание, план работы коллектива. Безопасность труда. Показ образцов готовых изделий, моделей. Азбука моделирования. Порядок и содержание, план работы коллектива.

Тема № 1.2 «Знакомство с набором Lego Wedo»

Теория (2 часа)

Содержание: Подробное изучение содержания набора. Классификация и название деталей и всех остальных комплектующих.

Тема № 1.3 Знакомство с Атласом профессий.

Теория (2 часа)

Содержание: Обзор профессий будущего. Перспективы развития технических специальностей. Профессиональная ориентация.

Раздел 2. «Конструирование»

Тема № 2.1 «Изучение последовательных этапов конструирования»

Теория (2 часа)

Содержание: Определения порядка работы на занятиях, подготовительный этап, прослушивание нового материала, конструкция модели, программирование модели, оценивание результатов работы.

Тема № 2.2 «Простые механизмы»

Теория (2 часа)

Содержание: основные понятия работы простых механизмов. Конструирование по тематическому плану. Рассказ о предметах, которыми мы пользуемся дома. Характеристики прочности, устойчивости, безопасности. Ключевые идеи: формы могут быть жесткими, гибкими. Сила - сжимающей, растягивающей, уравновешенной, неуравновешенной.

Практика (4 часа)

Содержание: удочка, жесткие и подвижные конструкции. Складное кресло, подъёмный мост, мебель для дома.

Тема № 2.3 «Мотор и ось»

Теория (2 часа)

Содержание: знакомство с новыми деталями; умение запрограммировать модель для движения по часовой стрелки и против часовой стрелки.

Практика (4 часа)

Содержание: построить модель, в которой главным элементом будет движение мотора по часовой, либо против часовой стрелки, например, мельница.

Тема № 2.4 «Зубчатые колеса»

Теория (2 часа)

Содержание: знакомство с моделями, где используются зубчатые колеса, зубчатая передача; знакомство с новыми иконками программы; программирование моделей по образцу; фиксирование результатов в рабочей тетради.

Практика (4 часа)

Содержание: построение модели по заданной схеме, дать понятие ведущие и ведомое зубчатое колесо; программирование моделей.

Тема № 2.5 «Понижающая и повышающая зубчатая передача»

Теория (2 часа)

Содержание: строительство модели с понижающей передачей; отличительные особенности от предыдущих моделей;

Практика (4 часа)

Содержание: строительство модели с понижающей передачей; отличительные особенности от предыдущих моделей.

Тема № 2.6 «Шкивы и ремни»

Теория (2 часа)

Содержание: познакомить с новыми деталями, построить модель с ременной передачей;

Практика (4 часа)

Содержание: запрограммировать, проанализировать, чем отличается от предыдущих моделей. Получить навыки построения моделей роботов, которым требуются вращательные
движения.

Тема № 2.7 «Перекрёстная ременная передача»

Теория (2 часа)

Содержание: познакомить с другим видом передачи, построить модель с перекрестной ременной передачей;

Практика (4 часа)
Содержание: запрограммировать, проанализировать, чем отличается от предыдущих моделей.Перекрёстная ременная передача
Ремень перекручивается и одевается на два одинаковых по размеру
шкива, благодаря этому шкивы вращаются в разные стороны с
одинаковой скоростью

Тема № 2.8 «Регулировка скорости»
Теория (2 часа)
Содержание: Изучите факторы, которые могут увеличить скорость автомобиля, чтобы помочь в прогнозировании дальнейшего движения;
Практика (4 часа)
Содержание: конструирование модели автомобиля, программирование модели с разными скоростями.

Тема № 2.9 «Кулачковый механизм»
Теория (2 часа)
Содержание: знакомство с другим видом передачи, строительство модели с перекрестной ременной передачей;
Практика (4 часа)
Содержание: отличительные особенности от предыдущих моделей.

Тема № 2.10 «Червячная передача»
Теория (2 часа)
Содержание: познакомить с другим видом передачи, построить модель с червячной передачей; отличительные особенности от предыдущих моделей;
Практика (4 часа)
Содержание: конструирование модели с данным типом передачи.
Червячная передача – это передача с ведущим
червячным колесом, движение в которой
осуществляют по принципу винтовой пары (винта и
гайки) (направление вращения колеса зависит от
расположения червяного колеса (верхнее, нижнее).

Тема № 2.11 «Прочные конструкции»
Практика (4 часа)
Содержание: исследование характеристики здания, которые повышают его устойчивость к землетрясению, используя симулятор землетрясений, сконструированный из кубиков LEGO®.

Раздел 3. «НАЧАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Тема № 3.1 «Введение и знакомство с программным обеспечением»
Теория (2 часа)
Содержание: знакомство с программным обеспечением набора;
Практика (6 часов)
Содержание: знакомство с палитрой знаков, составление простых программ.

Тема № 3.2 «Знакомство с работой датчика наклона»
Теория (2 часа)

Содержание: Значение датчика наклона в моделях и конструкциях;
Практика (6 часов)
Содержание: результат действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта.
Изучить понятия «датчик наклона», а так же изучить принцип управления звуком и мощностью мотора при помощи датчика наклона, повторить понятие «мотор»

Рассмотреть структуру программы для программирования моделей.

Продолжать ведение «Словаря основных терминов».

Тема № 3.3 «Знакомство с работой датчика расстояния»
Теория (2 часа)
Содержание: Значение датчика расстояния в моделях и конструкциях;
Практика (6 часов)
Содержание: результат действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта. Познакомиться с принципом работы датчика расстояния, научиться его программировать для работы с ним.

Раздел 4. «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Тема № 4.1 «Роботы – животные»
Теория (2 часа)
Содержание: закрепить приобретенные навыки конструирования и программирования путем выполнения творческого проекта по теме «Забавные животные»;
Практика (6 часов)
Содержание: строительство собственной модели, используя один из видов передач; программирование.

Тема № 4.2 «Среда обитания животного, растительного мира»
Теория (2 часа)
Содержание: конструирование по собственному замыслу;
Практика (6 часов)
Содержание: моделирование метаморфоза лягушки с помощью конструкции LEGO и определение характеристики организма на каждой стадии. Моделирование взаимосвязи между насекомым-опылителем и цветком на этапе размножения. Моделирование с использованием кубиков LEGO модели поведения нескольких различных комбинаций хищника и жертвы. Моделирование с использованием кубиков LEGO различные варианты общения в мире животных. Моделирование с использованием кубиков LEGO различные варианты приспособления животных к среде обитания.

Тема № 4.3 «Исследование космоса»
Теория (2 часа)
Содержание: творческая работа по индивидуальному заданию (конструирование и программирование). Проектирование прототипа робота-вездехода LEGO, который идеально подошел бы для исследования далеких планет;
Практика (6 часов)
Содержание: Создание условий для формирования у детей дошкольного возраста элементарных представлений о космосе, о роли человека в изучении космического

пространства посредством вовлечения воспитанников в проектную и практическую деятельность с конструктором лего.

Тема № 4.4 «Роботы – помощники человека»

Теория (2 часа)

Содержание: для чего человек создает себе электронного помощника. Может ли в будущем заменить человека робот? Дать определение «робот»; познакомить с миром роботов, для чего их создал человек; как работают роботы;

Практика (6 часов)

Содержание: учить анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность и на основе этого создавать образ объекта. На занятиях по роботостроению дети учатся воплощать фантазии и «оживлять» собранные объекты, конструируя и программируя роботов.

Понять, что такое роботы-помощники, познакомившись с историей их возникновения; Собрать модели роботов-помощников и продемонстрировать данные модели;

Тема № 4.5 «Роботы – спасатели»

Теория (2 часа)

Содержание: продолжение знакомства с роботами; особенности конструирования исходя из назначения робота. Строительство и программирование робота-спасателя по образцу. Проектирование из LEGO прототипа устройства, предупреждающего об ураганах, которое поможет смягчить последствия этих бедствий. Проектирование устройства, снижающего отрицательное воздействие на людей, животных и среду после того, как район пострадал от стихийного бедствия;

Практика (6 часов)

Содержание: проектирование автоматического паводковый шлюза LEGO для управления уровнем воды в соответствии с различными вариантами выпадения осадков.

Тема № 4.6 «Свободная игровая деятельность детей. Строим город»

Теория (2 часа)

Содержание: строительство города, обыгрывание построек по собственному замыслу. Использование литературных источников (любимые сказки, герои и.т.д.);

Практика (6 часов)

Содержание: программирование подвижных частей (мосты, ворота, мельницы, гидроэлектростанции и т.д). Подготовка к выставке.

Раздел 5. «Институциональный компонент «Я и Дворец»

Практика (6 часов)

Содержание: участие в различных мероприятиях коллектива, МАУДО «ДПШ».

Раздел 6. «Итоговое занятие»

Практика (4 часа)

Содержание: подведение итогов учебного года. Защита проекта. Награждение учащихся по итогам творческих конкурсов.

Раздел 3. Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- развитие коммуникативной культуры;
- формирование навыка работы в группе.
-воспитание самостоятельности, чувства ответственности за результат своего труда.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- формирование интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, понимание значения техники в жизни российского общества, интереса к личностям конструкторов; уважения к достижениям в технике своих земляков;
- воспитание уважения к достижениям и изобретениям, как к своим, так и к работам других детей;
- развитие воли, упорства, дисциплинированности в реализации проектов.

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным и метапредметным содержанием программы, обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

На занятиях дети получают:

- информацию об открытиях, изобретениях, достижениях в науке и спорте, о художественных произведениях и архитектуре, о традициях народного творчества, об исторических событиях;
- изучают биографии деятелей российской и мировой науки и культуры, спортсменов, путешественников, героев и защитников Отечества;
- изучают исторические и современные изобретения в мире техники;
- изучают правила работы с разными материалами.

Учебное занятие является источником формирования у детей сферы интересов, этических установок, личностных позиций и норм поведения.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация взаимодействий в практической деятельности, при изготовлении моделей, при подготовке к конкурсам, предоставлении своего проекта, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей).

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

В воспитательной деятельности с обучающимися по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего дошкольного возраста возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

3.3. Условия воспитания, анализ результатов.

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе.

Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур – опросов, интервью – используются только в виде агрегированных усредненных и анонимных данных.

3.4. Календарный план воспитательной работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот».

№ п/п	Название мероприятия	Цель мероприятия	Сроки проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	«Пионер всему пример»	Знакомство с историей и традициями Дворца, посещение музея истории Дворца. Экскурсия по Дворцу.	Сентябрь	фоторепортаж
2.	«Маленькие роботы – большие помощники»	Познакомить с тем, что умеют «делать» роботы, каково их назначение в нашей жизни.	Ноябрь	фоторепортаж
3.	«Новый год в стиле Lego» Изготовление новогоднего оформления.	Расширить знания воспитанников о традициях празднования новогоднего праздников в разных странах.	Декабрь	фоторепортаж
4.	«23 февраля – это праздник мужчин»	Воспитывать у детей уважительное отношение к защитникам Отечества; познакомить с профессиями защитниками Отечества.	Февраль	фоторепортаж
5.	«8 марта – день чудесный»	Способствовать развитию познавательного интереса детей к празднику 8 марта, создание лего открыток для праздничного настроения.	Март	фоторепортаж
6.	«День Космонавтики»	Познакомить детей с историей возникновения праздника День космонавтики, участие в городском фестивале «Моя Вселенная».	Апрель	фоторепортаж

7.	«9 мая – этот день Победы»	Формирование патриотических чувств через историческое и героическое прошлое нашей Родины.	Май	фоторепортаж
8.	«Я бы в техники пошел, пусть меня научат»»	Обобщить знания обучающихся, полученные на занятиях по легоконструированию. Выставка работ	Май	фоторепортаж

Раздел 4. Фонд оценочных средств по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Мой первый робот»

Предмет: «Легоконструирование»

4.1. Фонд оценочных средств текущего контроля программы «Мой первый робот»

Форма контроля	Критерии	Зачетные требования
Опрос	Соответствие теоритических знаний программным требованиям	**Низкий уровень.** Пассивное участи е в опросе. Учащийся овладел менее чем ½ объема предусмотренных программой теоретических знаний на момент текущего контроля.
		Средний уровень. Активно участвует в опросе, соответствие уровня теоретических знаний программным требования на момент текущего контроля.
		Высокий уровень. Активно отвечает на вопросы с приведением примеров из личного опыта. Соответствие уровня теоретических знаний программным требования; свобода владения специальной терминологией
Контрольное задание	Качество сборки модели	**Низкий уровень.** Частичное выполнение задания, используя помощь педагога. Учащийся овладел менее чем ½ объема предусмотренных программой умений и навыков на момент текущего контроля.
		Средний уровень. Правильно выполнил задания, используя помощь педагога. Соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требования; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности. Самостоятельность выполнения: при незначительной помощи педагога.
		Высокий уровень. Самостоятельно и правильно выполнил задания. Соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требования; свобода владения специальным оборудованием и оснащением; качество выполнения практического задания; технологичность практической деятельности.
Творческий проект	**Параметры и критерии оценки проекта:** - качество выполнения изучаемых приемов и операций сборки и работы в целом; - степень самостоятельности при работе над проектом; - уровень творческой деятельности (репродуктивный, продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения;	**Низкий уровень.** Сборка модели и программирование с помощью педагога; Затруднения при защите проекта, неумение отвечать на вопросы.
		Средний уровень. Создание творческой модели, составление сложной программы; Сборка модели и программирование при незначительной помощи педагога; умение грамотно рассказать о собранной модели и ее презентации.
		Высокий уровень Создание творческой модели, составление сложной программы; использование дополнительных деталей. Высокий уровень самостоятельности. Умение грамотно рассказать о собранной модели и ее презентации.

4.2. Фонд оценочных средств промежуточного контроля программы «Мой первый робот»

Форма контроля	Уровень освоение материала	Зачетные требования
Защита проекта	Низкий	При работе над проектом учащийся испытывает сложности, применяет только предложенные педагогом материалы и методы, не использует новых методов конструирования. Учащийся испытывал сложности при выполнении задания. Сумел выполнить только при помощи педагога; Учащийся слабо ориентируется в схемах, источниках информации и т.д.; Отсутствие творческого подхода. Плохо умеет презентовать свой проект.
	Средний	Учащийся испытывал небольшие сложности при работе над проектом. Хорошо ориентируется в схемах, источниках информации и т.д.; Правильно выполнил задание, использовал готовые материалы, при незначительной помощи педагога. Учащийся предложил новые функции применения данной модели.
	Высокий	Учащийся самостоятельно собрал сложную модель, проявив творческую индивидуальность, с дальнейшей презентацией данной модели.

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Учебно-методический комплекс дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»

№	Структура УМК	Содержание структурных компонентов
1	Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса	См. Приложение 1
2	Формы аттестации	• Теоретико-практический контроль • Творческие задания • Творческий проект • Создание видеопроекта • Презентация проекта • Участие воспитанников в олимпиадах и конкурсах различного уровня
3	Оценочные материалы	• Тест на творческое мышление П.Торренса • Тесты на логическое мышление • Практические задания • Олимпиадные задания • Пакет заданий «Рефлексия» Контрольно-измерительные материалы (Приложение 2)
4	Методические материалы	**Форма обучения:** очная **Формы организации образовательного процесса** (групповое, подгрупповое, индивидуальное) предоставляет обучающимся возможность для самореализации, исходя из представления, что учение особо успешно, когда ребёнок вовлечён в процесс создания значимого и осмысленного продукта (небоскреб, машина, робот), представляющего интерес для самого ребёнка. Последовательность занятий построена таким образом, что ребенок оказывается постоянно перед выбором, поиском, самостоятельным принятием решения. Разнообразная деятельность ребёнка в процессе «игры – исследования», удовлетворяет присущую ему любознательность. Для формирования творческой личности в процессе обучения используются следующие **методы обучения**: • Объяснительно - иллюстративный (рассказ, объяснение, демонстрация и т.д.) • Репродуктивный (воспроизводящий) • Проблемно – поисковый или эвристический (проблемное изложение, частично-поисковое, исследовательское) Важным **принципом деятельности** педагога является регулирование соотношения между применением методов на начало и на конец учебного года: проблемно - поисковому методу отдается большее предпочтение в конце учебного года, а в начале учебного года - объяснительно - иллюстративный, что служит развитию творческих способностей ребёнка. Это касается и предмета деятельности (выбор элементов конструктора, ориентиров в построении), и способа получения информации (помощь педагога, схема, готовый образец, замысел), и глубины игрового и социального погружения.

		На занятиях возможна опосредованная интеграция и непосредственное взаимодействие с другими видами деятельности, (архитектура, проектирование, инжиниринг, теория цвета, математика, физика, черчение, геометрия; наблюдение за окружающим миром, игры, развивающие познавательные процессы др.). Каждая тема занятия должна иметь завершение: коллективная работа, проектная деятельность, постройки, представленные на мини-выставке. В ходе изучения курса воспитанникам предлагается участие в LEGO-праздниках, LEGO-выставках, конкурсах по техническому моделированию и конструированию, олимпиадах, научно-практических конференциях, LEGO-экскурсиях и т.д. **Формы организации учебных занятий**: беседа, практическое занятие, «мозговой штурм», творческая мастерская, эксперимент, мастер-класс, проектная деятельность, открытые занятие для родителей, экскурсия. **Педагогические технологии**: технология коллективного взаимообучения, технология разноуровневого обучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.
5	Список литературы	**ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПЕДАГОГА** 1. Беспалько, В.П. Основы теории педагогических систем: проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем : монография / В.П. Беспалько. – Воронеж : Издательство Воронежского университета, 1977. – 304 с. 2. Поташник М. М. Управление развитием школы - М.: Знание, 2001 г. – 380 с. 3. Тришина С. В. Информационная компетентность как педагогическая категория [Электронный ресурс]. ИНТЕРНЕТ-ЖУРНАЛ «ЭЙДОС» –www.eidos.ru . 4. Возобновляемые источники энергии. Книга для учителя. LEGO Group, перевод ИНТ, -122 с., илл. 5. Автоматизированные устройства. ПервоРобот. Книга для учителя. К книге прилагается компакт-диск с видеофильмами, открывающими занятия по теме. LEGO Group, перевод ИНТ, - 134 с., илл. 6. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл. 7. Технология и информатика: проекты и задания. ПервоРобот. Книга для учителя. – М.:ИНТ. – 80 с. 8. Технология и физика. Книга для учителя. LEGO Educational/ Перевод на русский - ИНТ 9. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. - СПб: Питер, 2001. - 544 с.: ил. 10. Чехлова А. В., Якушкин П. А. «Конструкторы LEGO DAKTA в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001г. —168 с. 11. Серия «Иллюстрированная мировая история. Ранние цивилизации» Дж. Чизхолм, Эн Миллард — М.; ООО «Росмэн-Издат», 1994. — 259с. 12. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 2017г. — 460с.; 13. Злаказов А.С. «Уроки лего-конструирования в школе: методическое пособие «/ А.С. Злаказов, , Г.А Горшков,С.Г. Шевалдина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г. — 310с. **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И УЧАЩИХСЯ**

		1. Комарова, Л.Г. Строим из Lego : Моделирование лог. отношений и объектов реал. мира средствами конструктора Lego. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001. – 80; 2. Дитрих, А.// Юрмин, Г.; Кошурникова, Р. Почемучка. М.: Педагогика-пресс; 2012г. Издание 7-е. Переплет: ламинированный тверд. –384 с.; 3. Ликум А. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей – М: Компания ключ.,1994г. – 210 с.; 4. Детская энциклопедия «Земля и вселенная», «Страны и народы» — М.; Изд. «NOTA BENE», 2017г. — 460с.; 5. Рудина М.С., Афонькин С.Ю. Страна пальчиковых игр – С-Петербург: Кристалл, 1997г.. – 69с.; 6. Цвынтарный. В. //Играем пальчиками и развиваем речь/ Цвынтарный. – СПб.: Лань, 1996 г. – 115с.; 7. Шустерман, З.Г.//Новые приключения Колобка, или Наука думать для больших и маленьких. Издательство: М.: Педагогика-Пресс. 1993г. –256 с. Методическое обеспечение программы: 1. http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego 2. http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs 3. http://www.lego.com/education/ 4. http://www.wroboto.org/ 5. http://www.roboclub.ru/ 6. http://robosport.ru/ 7. http://lego.rkc-74.ru/ 8. http://legoclab.pbwiki.com/ 9. http://www.int-edu.ru/ **Информационное обеспечение:** 1. http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17 2. http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13 3. http://robotclubchel.blogspot.com/ 4. http://legomet.blogspot.com/ 5. http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/ Периодические издания 2. Воспитание школьников.- 2003-2020. 3. Внешкольник.- 2002-2020. 4. Дополнительное образование.- 2010-2020. 5. Левша.- 2003-2018. 6. Наука и жизнь.- 2003-2020. 7. Педагогика.- 2002-2005. 8. Юный техник.- 1995-2020. 9. Юный эрудит.- 2004-2020. 10. Техника молодежи. – 2010-2020. 11. Моделист-конструктор. – 2012-2020

Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе «Мой первый робот»

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I. Печатные пособия		
1.	Схемы: • Схемы в печатном и электроном виде по различным темам образовательной программы	15 штук каждая
2.	Журналы: • «Юный техник изобретатель» • «Юный моделист - конструктор» • «Геолёнок» • «Дошкольное образование» • «Самоделкин» • «Математика от А до Я»	по 1 каждого номера
II. Технические средства обучения		
1.	персональный компьютер (рабочее место педагога)	1
2.	персональный компьютер (рабочее место учащегося)	6
3.	копировальный аппарат	1
4.	цифровой фотоаппарат	1
5.	устройства вывода/ вывода звуковой информации – колонки	6
6.	планшетный компьютер	1
III. Информационно-коммуникационные средства *(программные средства)*		
1.	операционная система	Windows
2.	антивирусная программа	Любая
3.	программа-архиватор	WinRar или 7-zip
4.	мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы	Любой
5.	Пакет Microsoft Office	Word, Excel, Power Point
6.	браузер	Opera или Google Chrome
7.	программное обеспечение для образовательных целей	Lego Wedo
IV. Учебно-практическое оборудование		
1.	Карандаши простые	20
2.	Фломастеры, маркеры	2 набора
3.	Линейки	15
4.	Ножницы	15
5.	Клей для бумаги	6
6.	Зубочистки	2 набора
7.	Белая и цветная бумага	1 пачка белой + 2 набора цветной
V. Мебель		
1.	Столы для учащихся	3
2.	Компьютерный стол	1
2.	Стулья	15

3.	Аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью или мелом)	1
4.	Шкаф большой для хранения периодических изданий и конструктора	1
VI.Дидактические материалы		
1.	Подборка наглядно-иллюстрационный материал (мультимедийные презентации) для каждого занятия	
2.	Раздаточный материал: • Схемы • Тестовые задания	15 штук каждая

Приложение 1

Календарно-учебный график

Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования "Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска"

"Утверждаю" Директор МАУДО "ДПШ" _____ Ю.В. Смирнова
сентября 2026_ г

Первый заместитель директора _ А.А. Завьялов
1 сентября 2026_ г.

Календарный учебный график

Центр технического и естественно- научного образования на 2026-2027 год

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
название программы, группа	1-6 сентября	7 -13 сентября	14 -20 сентября	21 - 27 сентября	28 сентября-4 октября	5 - 11 октября	12 - 18 октября	19 - 25 октября	26 октября- 1 ноября	2 - 8 ноября	9 - 15 ноября	16- 22 ноября	23-29 ноября	30 - 6декабря	7- 13 декабря	14- 20 декабря	21- 27 декабря	28 декабря- 3 января	4- 10 января	11-17 января	18 -24 января	25 января-31 января	1-7 февраля	8- 14 февраля	15-21 февраля	22 февраля- 28 февраля	1-7 марта	8-14 марта	15-21 марта	22-28 марта	29 марта- 4 апреля	5-11 апреля	12-18 апреля	19- 25 апреля	26 апреля- 2 мая	3 мая- 9 мая	10- 16 мая	17-23 мая	24-30 мая	31 мая-6 июня	7-13 июня	14-20 июня	21-27 июня	28 июня-4 июля	5 - 11июля	12-18 июля	19- 25 июля	26 июля-1 августа	2-8августа	9-15 августа	16-22 августа	23- 29 августа	30-31 августа	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
полугодие	первое полугодие 01.10.2026 - 31.12.2026																		второе полугодие 01.01.2027 -31.05.2027																																					
"Мой первый робот"	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4/в	в	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4/п															

п-промежуточная аттестация
в-выходные праздничные дни

Приложение 2

Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мой первый робот»

Промежуточная аттестация

Параметры и критерии оценки:

№	Названия критерия	Степень выраженность критерия
1	Сформированность конструктивных навыков и пространственной ориентации.	1) Строит конструкции с помощью педагога, самостоятельно не может работать – 1 балл; 2) Умеет самостоятельно выполнять задания, предложенные педагогом, изредка просит помощи педагога или товарищей – 2 балла; 3) Выполняет предложенное задание самостоятельно, а также добавляет новые объекты, фантазирует – 3 балла
2	Умение презентовать свой проект.	1) Испытывает трудности когда рассказывает о своей модели, отвечает только на вопросы педагога – 1 балл; 2) Может самостоятельно рассказать о постройке и отвечает на дополнительные вопросы педагога и товарищей – 2 балла; 3) Рассказывает с удовольствием, фантазирует о постройке – 3 балла.

1-1 балл - учащийся освоил образовательную программу на достаточном уровне;
2-2 балла - учащийся освоил образовательную программу на среднем уровне;
3-3 балла - учащийся освоил образовательную программу на высоком уровне.

Карта педагогического наблюдения
достижения метапредметных результатов освоения программы

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Критерии оценки									
		Развитие навыков постановки цели, планирования и осуществления деятельности по ее достижению, коррекции своих действий в изменяющейся ситуации и соотнесения своих действий с результатом на основе самоанализа.			Развитие навыков конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения.			Развитие навыков поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательные цели и задачи, осуществления исследовательской и проектной деятельности.		
		Умеет нести ответственность за результ-	Умеет контролировать и адекватно оце-	Умеет взаимодействовать с окружаю-	Развита социальная компетентность, готовности к осуществлению общественно	Работает на общий результат деятельности	Работает на общий результат деятельности	Умеет вести поиск и сбор информации и выделять существен-	Способен проводить логические операции анализа, сравнения,	Умеет выполнять комплексные, разноуровневые, многоза-

+ 1 – владеет в совершенстве
0 – средний уровень
- 1 – не владеет

Анкета определения знаниевого компонента сформированности личностных результатов
дополнительной общеобразовательной программы

Ценностное основание/ориентир: Семья

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1	Семейные ценности - это обычаи и традиции, которые передаются из поколения в поколение.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
2	Семейные ценности – это чувства, благодаря которым семья становится крепкой.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
3	Семейные ценности - это взаимопонимание, уважение интересов и стремления каждого члена семьи.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
4	Семейные традиции позволяют сформировать теплые, дружеские взаимоотношения	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно

10 – 16 баллов - показатель полностью сформирован
6 – 9 баллов – показатель частично сформирован
0 – 5 – баллов – показатель не сформирован

Ценностное основание/ориентир: Мир

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1	Людям нужно учиться вежливости и терпению, уважать друг друга, чужие интересы и мнения, прислушиваться к ним.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
2	Эффективное развитие экономики, техники, медицины, науки происходит в мирное время	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
3	Мир на Земле – это труд всех его жителей	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно

7 – 12 баллов - показатель полностью сформирован
5 – 6 баллов – показатель частично сформирован
0 – 4 – баллов показатель не сформирован

Приложение № 3

Карточка ДООП/модулей для публикации
в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»

Наименование	Содержание
название ДООП/модуля (каждый модуль отдельно)	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мой первый робот»
краткое название ДООП/модуля	«Мой первый робот»
направленность программы	техническая
краткое описание	Программа рассчитана на детей дошкольного возраста 6-7 лет. Она является подготовительным этапом к освоению других программ по техническому направлению. Она дает возможность дошкольникам узнать о конструировании и программировании, а также научиться «оживлять» модели. Изучают название деталей, с помощью которых собирают модели по схеме, а чуть позже учатся собирать самостоятельно свои собственные модели, как настоящие инженеры. Получение знаний происходит в игровой форме, которая дает возможность дошкольникам усвоить учебный материал. Кроме этого используются такие формы как конкурсы, наблюдения, демонстрация видеофильмов, выполнение творческих заданий. В результате освоения программы ребенок получит навыки конструирования и пополнение словарного запаса юного инженера.
содержание программы учебного плана (наименование разделов и тем)	1 ВВЕДЕНИЕ 1.1 Вводное занятие. Инструктаж ТБ 1.2 Знакомство с набором Lego Wedo 1.3 Знакомство с Атласом профессий 2 КОНСТРУИРОВАНИЕ 2.1 Изучение последовательных этапов конструирования 2.2 Простые механизмы 2.3 Мотор и ось 2.4 Зубчатые колеса 2.5 Понижающая и повышающая зубчатая передача 2.6 Шкивы и ремни 2.7 Перекрёстная ременная передача 2.8 Регулировка скорости 2.9 Кулачковый механизм 2.10 Червячная передача 2.11 Прочные конструкции 3 НАЧАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ 3.1 Введение и знакомство с программным обеспечением 3.2 Знакомство с работой датчика наклона 3.3 Знакомство с работой датчика расстояния

	4 ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 4.1 Роботы - животные 4.2 Среда обитания животного, растительного мира. 4.3 Исследование космоса 4.4 Роботы - помощники человека 4.5 Роботы – спасатели 4.6 Свободная игровая деятельность детей. Строим город. Обыгрывание построек. 5 Институциональный компонент «Я и Дворец» 6 Итоговое занятие
ключевые слова для поиска программы	Легоконструирование, первые конструкции, робототехника, инженерное мышление
цель и задачи	Цель: формирование у дошкольников творческо-конструктивных способностей и познавательной активности посредством образовательных конструкторов Lego. Для осуществления цели ставятся следующие задачи: - предметные: формирование знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; развитие навыков конструирования; формирование знаний и умений техники чтения элементарных схем; - метапредметные: развитие внимания, памяти, образного и пространственного мышления; развитие творческих способностей и логического мышления; развитие мелкой моторики, диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса; -личностные: воспитание трудолюбия, аккуратности, усидчивости; развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества
результат	**Планируемые результаты.** *Предметные*: – Сформированы знания о счёте, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого; – развиты навыков конструирования; – сформированы знания и умения техники чтения элементарных схем. *Метапредметные:* – развиты внимание, память, образное и пространственное мышление; – развиты творческие способности и логическое мышление детей;

	– развита мелкая моторика, диалогическая и монологическая речь, расширен словарный запас; *Личностные:* – воспитаны трудолюбие, аккуратность, усидчивость; – развиты навыки межличностного общения и коллективного творчества.
материальная база	- Учебное помещение. - Материально-техническое обеспечение. - Информационное обеспечение.
требования к состоянию здоровью	нет
наличие медицинской справки для зачисления	нет
возрастной диапазон	6-7 лет
число учащихся в группе	8-12
способ оплаты	Внебюджет
продолжительность	37 недель/1 год
общее количество и количество часов в неделю	148/4