

Принято
на Педагогическом совете Учреждения
протокол № 9 от 27.08. 2020 г.

Утверждено
приказом № 210-А
от 27.08. 2020 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная
общеразвивающая программа
"Удивительный мир робототехники"**
Муниципального бюджетного дошкольного образовательного
учреждения «Детский сад № 104»
(от 5 до 6 лет)

Срок реализации
Программы: один год
Составители: воспитатель
МБДОУ «Детский сад 104»
Кузнецова А.С.

Нижний Новгород
2020

1

Содержание программы:

1. Пояснительная записка
2. Организационно-педагогические условия
 - 2.1. Материально-техническое обеспечение
3. Текущий контроль и формы аттестации
4. Учебный план
5. Календарный учебный график
6. Рабочая программа
7. Методическое обеспечение

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Удивительный мир робототехники» Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 104» (Далее – Программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 года № 26 г. Москва «Об утверждении СанПин 2.4.1.3049-13 «Санитарно - эпидемиологические

требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций»;

- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 декабря 2006 года 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении порядка организаций и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».

Программа направлена на формирование общечеловеческих ценностей дошкольника, его всестороннее развитие, в том числе развитие творческих конструкторских способностей и интегративных качеств, в основе которых заложено гуманно-личностное отношение к ребенку.

Содержание Программы составлено с учетом принципов и подходов к формированию образовательных программ, отраженных в ФГОС ДО:

1. Полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение (амплификация) детского развития. Разнообразие детства рассматривается как ценность, как образовательный ресурс для обогащения образовательного процесса. Усиливающаяся информатизация современного общества, возрастающая мобильность в области экономики, науки, технологий, образования требует от людей умения оперативно и конструктивно взаимодействовать с ним, сохраняя при этом свою идентичность, право выбора и способов самовыражения. Основой Программы является практическая и продуктивная направленность знаний, позволяющая создавать условия для самовыражения и успеха воспитанников, реализация их творческого потенциала, способствующая формированию таких качеств, как ответственность, самодостаточность, Программа выстроена с учетом развития каждого ребенка, его возрастных и индивидуальных особенностей, ценностей, мнений и способов их выражения.

2. На сегодняшний день индивидуализация дошкольного образования предполагает построение образовательной деятельности, при которой для каждого ребенка выстраивается индивидуальная траектория развития характерными для него спецификой и скоростью, учитывающей его интересы, мотивы, способности и возрастно-психологические особенности. В Программе предполагается регулярное наблюдение за развитием воспитанника, проведение итоговой диагностики, оказание индивидуальной помощи, предоставление возможности выбора в разных видах деятельности, акцентирование внимания на инициативности и активности ребенка.

3. Содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным субъектом образовательных отношений. Данный принцип предполагает диалогический характер коммуникационных отношений между всеми участниками образовательного процесса и их активное участие в реализации Программы. Каждый участник имеет возможность внести индивидуальный вклад в ход, занятия, игры, проекта, обсуждения, проявить инициативу. Воспитанникам предоставляется возможность высказывать свое мнение, свое предположение, иметь собственную позицию и отстаивать ее, принимать решения и брать на себя, ответственность в соответствии со своими возможностями. В Программе этот принцип находит свое отражение в различных формах организации образовательного процесса.

4. Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности.

5. Сотрудничество ДООУ с семьей. Программа предполагает включение разнообразных форм сотрудничества с семьей воспитанников. Приоритетом являются открытость в отношениях, уважение семейных ценностей и традиций, сотрудничество, соучастие в техническом творчестве, в разработке проектов и соревнованиях робототехнической направленности, совместное проживание важных для ребенка моментов.

6. Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка.

7. Интеграция образовательных областей. В соответствии с ФГОС ДО, Программа предполагает всестороннее развитие детей посредством организации различных видов детской активности. Содержание образовательной деятельности в данной конкретной области тесно связано с другими областями.

8. Комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса.

9. Принцип непрерывности образования и системности.

Программа рассчитана на один год обучения с детьми 5-6-го года жизни.

Цель программы: способствовать развитию познавательной активности к техническому творчеству детей дошкольного возраста, приобретению первичных технических умений посредством образовательных конструкторов.

Задачи:

1. Создать условия для развития конструктивной деятельности и технического творчества детей 5-6 лет.

2. Создать условия для организации самостоятельной и совместной конструктивной деятельности детей и взрослых.

3. Формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств.

4. Приобщать детей к научно-техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел.

5. Развивать умение анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность их выполнения и на основе этого создавать образ объекта.

6. Содействовать развитию мышления: овладению обобщенными способами конструирования и самостоятельному их использованию.

7. Развивать поисковую деятельность, творчество. Интеллектуальную инициативу.

8. Способствовать развитию динамических пространственных представлений: умение мысленно изменять пространственное положение конструированного объекта, его частей, деталей.

9. Способствовать развитию художественного вкуса: в подборе материала для конструирования по цвету, фактуре, форме; в поиске и создании оригинальных выразительных конструкций.

10. Создавать условия для развития конструктивной деятельности: умения реализовывать творческие замыслы, свободно и умело сочетать разнообразные детали образовательного конструктора, способы крепления деталей, знание основных приемов сборки и программирования робототехнических средств.

11. Формировать основы алгоритмического мышления.

12. Развивать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.

13. Воспитывать ценностное отношение к собственной работе, труду других людей и его результатам.

14. Формировать социально-коммуникативные навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде.

Планируемые результаты освоения программы:

1. Распознает детали конструктора независимо от их пространственного положения, располагает на плоскости, различает качества предметов, упорядочивает по размерам, классифицирует, группирует по величине, цвету, форме, строению, размерам;

2. проявляет повышенный интерес к разнообразным зданиям и сооружениям, проявляется желание передавать их особенности в конструктивной деятельности;
3. способен видеть конструкцию объекта и анализировать ее основные части, их функциональное назначение;
4. воссоздает не сложные по форме модели из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению;
5. в коллективной работе умеет распределить обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу;
6. самостоятельно отбирает необходимые для постройки детали и использует их с учетом конструктивных свойств, определяет какие детали более всего подходят для построения конструкции, как их целесообразнее скомбинировать;
7. способен создавать различные модели по рисунку, по словесно инструкции, по собственному замыслу с использованием образовательного конструктора;
8. знает различные способы крепления;
9. способен различать и называть детали конструктора LEGO Education Wedo 2.0
10. знает правила безопасного поведения при работе с необходимыми для конструирования инструментами и приспособлениями.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Настоящая программа составлена с учетом возрастных и психофизических особенностей детей 6-го года жизни.

Срок реализации программы: 8 месяцев (октябрь - май).

Режим занятий: занятия проводятся один раз в неделю по 25 минут (академический час).

Наполняемость группы: 10 человек.

Структура занятия состоит из трех частей:

1. Вводная часть (3-4 минуты): создание игровой мотивации, использование сюрпризных моментов
2. Основная часть (17-19 минут): конструирование, свободная игра экспериментирование с моделью.
3. Заключительная часть (3-4 минут): игровой анализ занятия, рефлексия.

Способы организации детей: фронтальный, индивидуальный.

Методы и приемы:

1. Информационно-рецептивный (объяснительно-иллюстративный) (знакомство, рассказ, экскурсия, чтение художественной литературы, загадки, пословицы, беседы, дискуссии, моделирование ситуации, инструктаж, объяснение.) достигает своей цели в результате предъявления готовой информации, объяснения, иллюстрирования словами, изображением, действиями.
2. Репродуктивный или метод организации воспроизведения способов деятельности. Метод осуществляется через систему упражнений, устное воспроизведение, решение типовых задач, (программирование, составление программ, сборка моделей, конструирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами, проекты, игровые ситуации, элементарная поисковая деятельность (опыты с постройками), обыгрывание постройки, моделирование ситуации, конкурсы, физкультминутки).
3. Метод проблемного обучения формирует творческий потенциал дошкольников. Он осуществляется через проблемное изложение. Педагог ставит проблему и раскрывает доказательные пути ее решения. Осуществляет мысленное прогнозирование определенных шагов логики решения, работает на произвольное запоминание.

4. Частично-поисковый (эвристический) метод. Педагог ставит проблему, составляет и предъявляет задания на выполнение отдельных этапов решения познавательных и практических проблем, планирует шаги решения, руководит деятельностью обучающегося, создает промежуточные проблемные ситуации. Дошкольник осмысливает условия, самостоятельно решает часть задач, осуществляет в процессе решения самоконтроль и самооценку, самостоятельно мотивирует деятельность, проявляет интерес, что способствует непроизвольному запоминанию, продуктивному мышлению.

5. Исследовательский метод. Педагог составляет и предъявляет ребенку проблемные задачи для самостоятельного поиска решения, осуществляет контроль за ходом решения. Дошкольник воспринимает проблему или самостоятельно ее усматривает, планирует этапы решения, определяет способы исследования на каждом этапе, сам контролирует процесс, его завершение, оценивает. Преобладает непроизвольное запоминание, воспроизведение хода исследования, мотивировка деятельности.

Формы организации обучения конструированию:

- конструирование по образцу;
- конструирование по замыслу;
- совместное конструирование с педагогом;
- конструирование по воображению;
- конструирование по модели;
- конструирование по условиям;
- конструирование по простейшим чертежам, наглядным схемам;
- работа с незавершенными конструкциями;
- конструирование по словесному описанию;
- тематическое конструирование.

1. Конструирование и программирование по образцу. Конструирование и программирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

2. Конструирование и программирование по модели. Конструирование по модели является усложненной разновидностью конструирования по образцу.

3. Конструирование и программирование по условиям. Не давая детям образца, определяют лишь условия, которым модель должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

4. Конструирование и программирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

5. Конструирование и программирование по замыслу. Данная форма – не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

6. Конструирование и программирование по теме. Основная цель организации создания модели по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику

2.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Lego Education WeDo 2.0 (Базовый) - 3
- Персональный компьютер (ноутбук) с программным обеспечением - 3
- Программное обеспечение для образовательных конструкторов Lego Education WeDo 2.0, включающее комплекты заданий, методические материалы для педагога. Электронное издание.
- Телевизор - 1
- Стол - 3
- Стулья - 10

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Аттестация проводится с целью выявления текущего, промежуточного уровня знания детей.

Текущий контроль – на каждом занятии проводится оценка качества усвоения изученного на занятии каждого ребенка. Результат фиксируется в «Журнале учета занятий» после каждого занятия.

Показатели развития	Обозначение
С/Ф – стадия формирования (раздел Программы	Красная клетка

находится в стадии формирования)	
С/Ч – сформировано частично (раздел Программы сформирован частично)	Синяя клетка
С – сформирован (раздел Программы освоен в полном объеме)	Зеленая клетка

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы. Промежуточная аттестация освоения обучающимися дополнительной общеразвивающей программы проводится 2 раза в год по итогам завершения каждого модуля. Аттестация проводится в форме наблюдения за выполнением задания. Результат фиксируется в протоколе, который хранится один год в методическом кабинете.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Месяц	№ п/п	Виды, формы деятельности	Количество академ. часов за учебный год
Модуль 1			
Октябрь-январь	1.	«Давайте знакомиться»	1
	2.	«Урожай. Дары осени»	1
	3.	«Краски осени»	1
	4.	«Животный мир»	1
	5.	«Дружба. День народного единства»	1
	6.	«Наш быт. Мир предметов и техники»	1
	7.	«Транспорт»	1
	8.	«Здоровей-ка»	1
	9.	«Кто как готовится к зиме»	1
	10.	«Здравствуй, зимушка-зима»	1
	11.	«Неделя книги. Сказка о Царевне-лягушке»	1
	12.	«Новогодний калейдоскоп»	1
	13.	«Новогодние каникулы»	1

	14.	«Неделя игры»	1
	15.	«Дикие животные»	1
	16.	«Азбука безопасности»	0,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Модуль 2			
Февраль - май	17.	«Быть здоровыми хотим»	1
	18.	«Профессии»	1
	19.	«Наши защитники»	1
	20.	«Я – человек»	1
	21.	«Международный женский день»	1
	22.	«Весна шагает по планете. Встречаем птиц»	1
	23.	«Мир предметов и техники»	1
	24.	«Цирк»	1
	25.	«Этикет»	1
	26.	«Космос»	1
	27.	«Море и морские обитатели»	1
	28.	«Праздник весны и труда»	1
	29.	«День победы»	1
	30.	«Мир природы»	1
	31.	«Транспорт будущего»	1
	32.	«Экологическая тропа»	0,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Итого (академических часов)			32
Длительность одного занятия			25 мин.
Количество занятий в неделю / объем учебной нагрузки (мин.)			1/25 мин.
Количество занятий в месяц / объем учебной нагрузки (мин.)			4/100 мин.
Количество занятий в учебном году / объем учебной нагрузки (час, мин.)			32/800 мин.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема	Модуль 1																Модуль 2															
		октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	«Давайте знакомиться»	1																															
2	«Урожай. Дары осени»		1																														
3	«Краски осени»			1																													
4	«Животный мир»				1																												
5	«Дружба. День народного единства»					1																											
6	«Наш быт. Мир предметов и техники»						1																										
7	«Транспорт»							1																									
8	«Здоровей-ка»								1																								
9	«Кто как готовится к зиме»									1																							
10	«Здравствуй, зимушка-зима»										1																						
11	«Неделя книги. Сказка о Царевне- лягушке»											1																					
12	«Новогодний калейдоскоп»												1																				
13	«Новогодние каникулы»													1																			
14	«Неделя игры»														1																		
15	«Дикие животные»															1																	

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Месяц	Тема недели	Образовательные задачи	Содержание конструктивной деятельности
1 неделя октябрь	№ 1 «Давайте знакомиться»	1. Формировать знания детей о технике безопасности при работе с конструктором и компьютером. 2. Развивать познавательный интерес у дошкольников к новому виду конструктора. 3. Способствовать формированию дружеских взаимоотношений между детьми 4. Обогащать словарный запас детей и навыки общения при объяснении работы модели.	Инструктаж детей по технике безопасности при работе с конструктором. Демонстрация мультимедийной презентации о робототехнике и применении роботов в современном мире «Наши помощники роботы». Знакомство с конструктором LEGO Education WeDo 2.0 Исследование деталей конструктора и видов их соединений. Сборка моделей механизмов по замыслу детей и демонстрация их.
2 неделя октябрь	№ 2 «Урожай. Дары осени»	1. Ознакомить детей с природными сообществами «Сад», «Поле»; воспитать уважение к труду взрослых в саду, на полях, в огороде. 2. Развивать у детей навык ориентации в деталях, их классификации, выделяя новые - «шкивы», «ремни». Дать представление о «Ременной передаче». 3. Познакомить детей с ROBO-программированием: запуск, вращение мотора и остановка программы. 4. Формировать умение работать по инструкции. 5. Развивать мелкую моторику, словарный запас детей.	Продолжать знакомить с конструктором LEGO Education WeDo 2.0 (с основными составляющими частями среды конструктора), выделяя новые - «шкивы», «ремни»; с принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Ременные передачи». Построение модели «Мельница» по заданной схеме. Формирование навыка по программированию и простейшей сборки.

3 неделя октябрь	№ 3 «Краски осени»	1. Обобщение и расширение знаний детей об осенних явлениях природы. 2. Продолжить знакомить детей с основными составляющими частями среды конструктора. 3. Познакомить детей с мотором, осью, ЛЕГО-коммутатором. 4. Продолжать формировать умение работать по схемам. 5. Развивать у детей мелкую моторику. 6. Обогащать словарный запас и навыки взаимодействия в коллективе при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с конструктором LEGO Education WeDo 2.0 (с основными составляющими частями среды конструктора) с принципами создания конструкций из него. Знакомство с мотором, осью, ЛЕГО-коммутатором. Построение модели «Редуктор» по заданной схеме.
4 неделя октябрь	№ 4 «Животный мир»	1. Формировать у детей элементарные экологические представления, расширить и систематизировать знания о млекопитающих, земноводных, пресмыкающихся и насекомых. Знакомить с климатическими условиями разных материков. Закрепить знания о животных, обитающих в других странах (слон, обезьяна, верблюд). 2. Формировать умение работать по инструкции. 3. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях, их классификации в соответствии со спецификацией, приложенной к конструктору. 4. Познакомить детей с датчиком расстояния и датчиком наклона. 5. Способствовать формированию знания и умения у детей управлять датчиками при помощи программного обеспечения LEGO Education Welio 2.0. 5. Развивать словарный запас и	Продолжение знакомства детей с конструктором LEGO Education WeDo (с основными составляющими частями среды конструктора): с датчиком расстояния и датчиком наклона. Построение модели «Собака» по предложенной схеме Знакомство с блоком «Датчик наклона» и «Датчик расстояния» и работой их в программе. Закрепление навыка запуска и остановки выполнения программы.

		навыки общения при объяснении работы модели.	
1 неделя ноябрь	№ 5 «Дружба. День народного единства»	1. Формирование толерантного отношения к людям других национальностей. 2. Познакомить детей с историей создания оружия на Руси. 3. Формировать основные приемы сборки и программирования робототехнических средств с помощью конструктора LEGO We Do 2.0. 4. Познакомить детей с блоками «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана» и объяснить назначения данных блоков. 5. Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий и анализ работы. 6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Знакомство с блоками «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана». Просмотр презентации с использованием ИКТ. «День народного единства». Построение модели «Пушки» по предложенной схеме.
2 неделя ноябрь	№ 6 «Наш быт. Мир предметов и техники»	1. Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира. 2. Формировать умение устанавливать причинно-следственные связи между внешним видом предмета, механизма, конструкций и материалами, из которых изготовлены основные части предмета, их качеством, удобством использования, способностью более полно удовлетворять потребности человека. 3. Формировать умение передавать характерные черты	Просмотр презентации с использованием ИКТ «Миксер». Построение модели «Миксер» по предложенной схеме. Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него.

		предметов быта средствами LEGO-конструктора; продолжать учить детей рассказывать о своей постройке. 4. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
3 неделя ноябрь	№ 7 «Транспорт»	1. Закрепление знаний о видах Транспорта и его назначении (наземный, подземный, водный, воздушный). 2. Расширение знаний о правилах Пользования общественным транспортом. Обогащать лексику словами, обозначающими профессии людей, связанных с транспортом: водитель, летчик, машинист и т. д. 3. Знакомство с эволюцией транспорта и его классификацией по задачам и условиям перевозок. 4. Формировать умение распознавать колеса или Оси как простые механизмы, определять места, в которых может происходить трение. 5. Продолжать формировать умение у детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Вертолет». Построение модели вертолета, испытание её движения и уровня мощности мотора.
4 неделя ноябрь	№ 8 «Здоровей-ка»	1. Воспитывать ценностное отношение детей к здоровью и человеческой жизни. 2. Развивать мотивацию к сбережению своего здоровья и здоровья окружающих людей.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с

		3. Углублять представления о том, как поддержать, укрепить и сохранить здоровье. 4. Продолжать формировать умение выделять при рассмотрении схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму. 5. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель.	использованием ИКТ «История создания зубной щетки». Построение модели зубной щетки.
1 неделя декабрь	№ 9 «Кто как готовится к зиме»	1. Формировать и обобщать представления детей о приспособленности растений и животных к изменениям в природе. 2. Расширять знания об особенностях осенней природы (наблюдение таких явлений природы как заморозки, первый снег, сильные ветры, дожди, иней, град, туман), о связи между явлениями живой и неживой природы и сезонными видами труда. 3. Знакомить детей с роботами-помощниками в разных сферах производства и услуг. 4. Продолжать формировать навык ориентации в деталях конструктора, их классификации. 5. Продолжать развивать логическое мышление у детей при программировании заданного поведения модели, моторику рук, последовательность в выполнении действий (понимать, что такое алгоритм). 6. Продолжать учить детей работать коллективно	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Роботы вокруг нас» Построение модели «Снегороба» по предложенной схеме.

		7 Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
2 неделя декабрь	№ 10 «Здравствуй, зимушка-зима»	1. Обогащать знания детей об особенностях зимней природы (иней, изморозь, заморозки, буран и т.п.), особенностях деятельности людей в городе, на селе; о безопасном поведении зимой. 2. Продолжать знакомить детей с различными видами зимних спортивных игр. 3. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. 4. Формировать умение создавать и запрограммировать модель, закрепляя знания и умения работы с цифровыми инструментами и технологическими схемами. 5. Продолжать прививать детям навыки работы в группе, в парах. 6. Развить словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Зимние виды спорта». Закрепление у детей навыков соединения деталей; развития ассоциативного мышления, умения делать прочную, устойчивую постройку; понимание того, как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить объекты двигаться различными способами и в различных направлениях.
3 неделя декабрь	№ 11 «Неделя книги. Сказка о Царевне-лягушке»	1. Обеспечить формирование у детей целостной картины мира, развивать способность творчески воспринимать реальную действительность и особенности ее отражения в художественном произведении. 2. Закреплять у детей навыки соединения деталей, развивать ассоциативное мышление, умение делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в группе, умения слушать инструкцию. 3. Содействовать	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Лягушка». Построение модели Царевны-лягушки по предложенной схеме. Закрепление у детей навыков соединения деталей, развития

		самостоятельному программированию детьми действующей модели. 4. Развивать логическое мышление у детей при программировании заданного поведения модели. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	ассоциативного мышления, умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в группе, умения слушать инструкцию. Программирование детьми действующей модели.
4 неделя декабрь	№ 12 «Новогодний калейдоскоп»	1. Знакомство с историей возникновения празднования Нового года. 2. Воспитание чувства ответственности за качество изготовления подарков и украшений. 3. Формирование умения радоваться успехам друзей, испытывать удовлетворение от участия в коллективной предпраздничной деятельности. Вызвать стремление поздравить близких с праздником, преподнести подарки, сделанные своими руками. 4. Формировать умение устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. 5. Продолжать учить детей передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO-конструктора, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения. 6. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определять пути их улучшения. 7. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ «Новый год». Построение модели «Новогодний гость - Дино» по предложенной схеме.

1 неделя январь	№ 13 «Новогодние каникулы»	1. Обогащать знания детей о зимних играх, забавах (снежки, лыжи, санки, катание с горы). 2. познакомить детей с устройством саней. 3. Развивать мелкую моторику рук, умение делать прочную, устойчивую постройку. 4. воспитывать интерес к техническим видам творчества. 5. развивать словарный запас и навыки общения при объяснении модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ «Устройство саней» Построение модели саней с зубчатой передачей и датчиком наклона по заданной схеме.
2 неделя январь	№ 14 «Неделя игры»	1. Продолжать знакомить детей с различными видами зимних спортивных игр. 2. Закреплять умение работать со схемами. 3. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель. 4. Воспитывать дружеские взаимоотношения в игре.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Хоккей». Построение модели вратаря хоккейной команды по заданной схеме.
3 неделя январь	№ 15 «Дикие животные»	1. Формировать у детей экологические представления о животном мире. 2. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации. 3. Познакомить детей с датчиком расстояния и датчиком наклона. 4. Способствовать формированию знаний и умений детей управлять датчиками при помощи программного обеспечения LEGO Education WeDo 2.0. 5. Формировать умение работать по инструкции.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Построение модели «Горилла»
4 неделя январь	№ 16 «Азбука безопасности»	1. Помочь детям овладеть элементарными правилами безопасного поведения на	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO

		улице и дома, в общественных местах. 2. Стимулировать детей к пониманию того, как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить объекты двигаться различными способами и в различных направлениях. 3. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели. 5. Воспитывать интерес к техническим видам творчества.	Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Азбука безопасности» «Безопасность на дороге» Построение модели «автомобиля» движущейся по перекрестку.
1 неделя февраль	№ 17 «Быть здоровыми хотим»	Формировать знания о спорте, видах спорта, о великих спортсменах и их рекордах, о правильных привычках здорового человека, разнообразных двигательных навыках, физических качествах. 2. Учить распознавать колеса или оси как простые механизмы. 3. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Быть здоровыми хотим» Построение модели «гимнаста» по заданной схеме применяя датчик.
2 неделя февраль	№ 18 «Профессии»	1. Формировать у детей отчетливые представления о труде как социальном явлении. 2. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях конструктора, их классификации. 3. Познакомить детей с новыми деталями конструктора LEGO Education WeDo «Кулачок» 4. Познакомить детей с устройством рычага, дать детям понятие «плечо груза».	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Насосы» Построение модели «Насос» с применением рычага как простейшего

		5. Способствовать развитию мелкой моторики рук.	механизма.
3 неделя февраль	№19 «Наши защитники»	1. Расширять представления детей о Российской армии, о подвигах русских воинов в военное время, о родах войск, боевой технике. 2. Формировать гендерные представления, стремление мальчиков быть сильными, смелыми, стать защитниками Родины, уважение девочек к мальчикам как к будущим защитникам Родины. 3. Стимулировать развитие воображения и творчества, умение использовать свои конструкции в игре. 4. Воспитывать интерес к техническим видам творчества.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Защитники отечества». Построение модели катера по схеме, испытание ее движения.
4 неделя февраль	№ 20 «Я – человек»	1. Развивать в детях положительную самооценку, уверенность в себе, сознание роста своих достижений, чувство собственного достоинства. Самоконтроля и ответственность за свои действия и поступки. 2. Формировать представление о себе, как о человеке – представителе живого на земле. 3. Закрепить навыки у детей простейшей сборки коронного зубчатого колеса. 4. Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а так же моторику рук, последовательность в выполнении действий. 5. развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Зубчатые передачи» Построение модели по предложенной схеме машина.
1 неделя март	№ 21 «Международный женский день»	1. Расширять представления детей о роли женщины в жизни общества семьи. 2. Учить проявлять заботу о женщинах.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций

		3. Продолжать знакомить с системой шкивов и ремней, работающих в модели. 4. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Цветы» Построение модели цветка в вазе с зубчатой передачей по заданной схеме, испытание ее движения.
2 неделя март	№ 22 «Весна шагает по планете. Встречаем птиц»	1. Расширить представления о мире природы. Знакомить детей с повадками птиц весной. 2. Закреплять навыки соединения деталей, расположения их в рядах в порядке убывания. Развивать умения у детей делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в коллективе, слушать инструкцию. 3. Закреплять умение работать со схемами. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели. 5. Воспитывать привычки культурного поведения и общения с людьми.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Птицы весной» Построение модели дерева с гнездом.
3 неделя март	№ 23 «Мир предметов и техники»	1. Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира и техники. 2. Знакомить детей с устройством подъемного крана. Учить передавать характерные черты предметов быта средствами LEGO-конструктора. 3. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Строительная техника» Построение модели подъемного крана по заданной схеме.
4 неделя март	№ 24 «Цирк»	1. Расширить знания детей о цирковом искусстве (цирковых профессиях - клоун, эквилибрист, акробат,	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами

		канатоходец, фокусник; о животных, работающих в цирке). 2. Развитие интереса к познавательным развлечениям, интереса к цирковому виду искусства, расширение эмоционально-чувственного опыта детей. 3. Закреплять понимание детей как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить объекты двигаться различными способами и в различных направлениях. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Цирковые акробаты» Построение модели акробата по заданной схеме.
1 неделя апрель	№ 25 «Этикет»	1.Обогатить знания детей об этикете. 2. Учить детей пользоваться вежливыми оборотами речи, проявлять внимание друг к другу. 3. Учить сооружать постройку по замыслу, устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. 4. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре: словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели. 5. Воспитывать интерес к техническим видам творчества.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Виды передач» Самостоятельное конструирование по замыслу, самостоятельно отбирая материал и способ конструирования.
2 неделя апрель	№ 26 «Космос»	1. Расширить знания детей о космосе: планетах, Галактике, о космонавтах, луноходах, космических путешествиях, космических кораблях. 2. Учить детей осмысливать и объяснять полученную информацию, делать маленькие «открытия», включиться и поисковую деятельность. используя опыты, сравнительные наблюдения. 3. Продолжать учить детей	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Роботы на Марсе» Построение модели робота «Марсохода» по

		разнообразным вариантам скрепления LEGO-элементов между собой. 4. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель. Определять пути их улучшения. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	заданной схеме.
3 неделя апрель	№ 27 «Море и морские обитатели»	1. Систематизировать знания детей о водоемах планеты: морях, океанах, реках, озерах и обитателях этих водоемов. 2. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. 3. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели. 5. Воспитывать интерес к техническим видам творчества.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Море и морские обитатели» Построение модели робота «Дельфина» по заданной схеме.
4 неделя апрель	№ 28 «Праздник весны и труда»	1. Расширить знания детей о празднике Весны и труда как общественном событии России. 2. Стимулировать детей к проектированию и созданию своей собственной модели карусели. 3. Закреплять навыки соединения LEGO-элементов между собой. 4. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Парк развлечений» Построение модели маятниковой карусели по заданной схеме.

		5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
1 неделя май	№ 29 «День Победы»	1. Уточнение и расширение представлений детей о Великой Отечественной войне. 2. Формирование у детей представления о подвиге народа, который встал на защиту своей Родины в годы Великой Отечественной войны. 3. Продолжать развивать навыки проектирования и сборки модели БТР, используя червячную зубчатую передачу. 4. Изменить поведение военной машины путем установки на модель датчика расстояния. 5. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определять пути их улучшения. 6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Военные машины» Построение модели БТР по заданной схеме.
2 неделя май	№ 30 «Мир природы»	1. Развивать познавательную активность, любознательность, стремление детей к исследованию и экспериментированию с предметами, материалами, природными объектами. 2. Формировать умение вести наблюдение, сравнение, анализ, пользоваться схемами, моделями. 3. Закреплять навыки устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением, мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей. 4. Совершенствовать навыки соединения LEGO-элементов между собой, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Круговорот воды в природе» Построение модели пчелы на цветке по заданной схеме. Демонстрация модели.

		5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
3 неделя май	№ 31 «Транспорт будущего»	1. Формировать знания о транспорте, как средстве передвижения, его усовершенствовании со временем. 2. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. 3. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 4. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Транспорт будущего» Построение модели лунохода.
4 неделя май	№ 32 «Экологическая тропа»	1. Закрепить представление детей о ценности и самоценности природы. 2. Стимулировать детей к поиску вариантов использования простых механизмов для обеспечения движения модели. 3. Совершенствовать навыки сборки постройки по фотографии, схеме, размещать постройку на плате. 4. Активизировать игровое творчество, желание совместно придумывать сюжеты, ролевые диалоги, элементы игровой обстановки. 5. Воспитывать интерес к техническим видам творчества.	Продолжение знакомства с деталями конструктора LEGO Education и принципами создания конструкций из него. Просмотр презентаций с использованием ИКТ на тему «Опыты и эксперименты» Построение модели «Чистильщик водоемов», применяя различные передачи, по заданной схеме. Демонстрация модели.

**Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 104»
(МБДОУ «Детский сад № 104»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 1 дополнительной
общеразвивающей программы «Удивительный мир робототехники»
(для детей 5-6 лет)

Форма проведения: наблюдение

Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеразвивающую программу:

(ФИО)

№ п/п	ФИ обучающегося	Использует техники: – конструирование по образцу; – конструирование по замыслу; – совместное конструирование с педагогом; – конструирование по воображению; – конструирование по модели; – конструирование по условиям; – конструирование по простейшим чертежам, наглядным схемам; – работа с незавершенными конструкциями; – конструирование по словесному описанию; – тематическое конструирование	Проявляет - самостоятельность; - качество выполнения	Результат промежуточной
1.				

Дата проведения промежуточной аттестации: «___» января _____ года.
Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеразвивающую программу:

(ФИО)

**Муниципальное бюджетное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 104»
(МБДОУ «Детский сад № 104»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 2 дополнительной
общеразвивающей программы «Удивительный мир робототехники»
(для детей 5-6 лет)

Форма проведения: наблюдение

Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеразвивающую программу:

(ФИО)

№ п/п	ФИ обучающегося	Использует техники: – конструирование по образцу; – конструирование по замыслу; – совместное конструирование с педагогом; – конструирование по воображению; – конструирование по модели; – конструирование по условиям; – конструирование по простейшим чертежам, наглядным схемам; – работа с незавершенными конструкциями; – конструирование по словесному описанию; – тематическое конструирование	Проявляет - самостоятельность; - качество выполнения	Результат промежуточной
1.				

Дата проведения промежуточной аттестации: «___» мая _____ года.

Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеразвивающую программу:

(ФИО)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
3. Программное обеспечение ROBO LAB 2.9.
4. Интернет-ресурсы.
5. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
6. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста : кн. для воспитателей дет. сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М. :Просвещение, 2001. – 124 с.
7. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов : учеб.-метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 –131 с.
8. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС,2003.
9. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»:Пособие для педагогов.М.:изд.Сфера,2011.
- 10.Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС:пособие для педагогов.-всерос.уч.-метод.центр образовательной робототехники. М.Изд.-полиграф.центр «Маска»-2013.

