

Принята
на Педагогическом совете Учреждения
протокол от 30.08.2022 №6

Утверждена
приказом заведующего
МАДОУ «Детский сад № 35»
от 31.08.2022 №176 – ОД

**Дополнительная общеобразовательная
программа «Лига роботов»
(для детей 6-го года жизни)
срок реализации – 8 месяцев**

Автор программы:
Говоркова Н.В.

город Нижний Новгород

Содержание

1.	Пояснительная записка	3 стр.
2.	Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной программы	4 стр.
2.1.	Материально-техническое обеспечение	6 стр.
3.	Текущий контроль	7 стр.
4.	Формы промежуточной аттестации	7 стр.
5.	Учебный план	7 стр.
6.	Календарный учебный график	9 стр.
7.	Рабочая программа	11 стр.
8.	Оценочные и методические материалы	21 стр.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Лига роботов» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 16.09.2020 № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеразвивающим программам».

Направленность программы – техническая. Занятия конструированием «Лига роботов» помогают ребенку реализовать свои идеи и замыслы, а опыт, приобретаемый в процессе технического творчества, формирует навыки технической деятельности, формирования предпосылок к учебной деятельности, умения добиваться поставленного результата.

Актуальность программы - данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей дошкольного возраста, с учетом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных возможностей развивающегося организма, овладение ребенком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях.

Новизной и отличительной особенностью программы «Лига роботов» в дошкольной образовательной организации дополняет, развивает, вносит новые элементы в организацию психолого-педагогической работы с дошкольниками в использовании конструктора LEGO Education WeDo 2.0 путем конструирования узнают о современных профессиях, временах года, традиционных праздниках, мире животных, правилах безопасности и этикета. Так же новизна программы выражена в инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях.

Цель программы: развитие научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам технического конструирования и робототехники.

Задачи: 1. Продолжать развивать у дошкольников интерес к моделированию и техническому конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.

2. Формировать у детей навыки программирования.

3. Совершенствовать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.

4. Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

**Планируемые результаты освоения детьми дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов»
(для детей 6-го года жизни)**

МОДУЛЬ 1
- ребенок задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; - склонен наблюдать, экспериментировать; - ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми
МОДУЛЬ 2
- ребенок участвует в совместном техническом конструировании, робототехнике, программировании, имеет навыки работы с различными источниками информации; - ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструкторов и мини-роботов; - видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам

**2. Организационно-педагогические условия реализации
Программы.**

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 два раз в неделю по 25 минут (академический час).

Наполняемость группы: 8 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 минуты): 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 произвольному 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 произвольное 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 её 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 создание модели по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику.

2.1. Материально-техническое обеспечение Программы

№ п/п	Наименование	Количество
1.	LEGO Education WeDo 2.0	4
2.	Набор LEGO-человечков	1
3.	Программное обеспечение для образовательных конструкторов LEGO Education WeDo 2.0, включающее комплекты заданий, методические материалы для педагога. Электронное издание.	1
4.	Стол	4
5.	Стулья	8
6.	Ноутбук	1
7.	Проектор	1

3. Текущий контроль

Текущий контроль проводится на каждом занятии. Это оценка качества усвоения изученного материала на занятии каждым ребенком. Результат фиксируется в «Журнале учета занятий» согласно критериям:

Критерии	Обозначение
Обучающийся полностью усвоил материал	О
Обучающийся частично усвоил материал	Ч
Обучающийся не усвоил материал	Н

4. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – это оценка качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы. Промежуточная аттестация освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы «Лига роботов» для детей 6-го года жизни 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.

5. Учебный план

Месяц	№ п/п	Виды, формы деятельности	Количество академ. часов за учебный год
Модуль 1			
Октябрь - Январь	1.	«День знаний»	2
	2.	«Мой город. Моя страна»	2
	3.	«Урожай. Дары осени»	2
	4.	«Транспорт будущего»	2
	5.	«Краски осени»	2
	6.	«Животный мир»	2
	7.	«Я - человек»	2
	8.	«Народная культура и традиции»	2
	9.	«Дружба (День народного единства)»	2
	10.	«Наш быт. Мир предметов и техники. Миксер»	2
	11.	«Транспорт»	2
	12.	«Здоровей-ка»	2
	13.	«Кто как готовится к зиме»	2
	14.	«Здравствуй, Зимушка-Зима!»	2
	15.	«Неделя книги. Сказка о Царевне-лягушке»	2

	16.	«Новогодний калейдоскоп»	1,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Модуль 2			
Февраль - Май	17.	«Дикие животные»	2
	18.	«Новогодние каникулы»	2
	19.	«Неделя игры»	2
	20.	«Азбука безопасности»	2
	21.	«Быть здоровыми хотим»	2
	22.	«Профессии»	2
	23.	«Защитники Отечества»	2
	24.	«Международный женский день»	2
	25.	«Весна шагает по планете. Встречаем птиц»	2
	26.	«Мир предметов и техники»	2
	27.	«Цирк»	2
	28.	«Этикет»	2
	29.	«Космос»	2
	30.	«Море и морские обитатели»	2
31.	«День победы»	2	
	32.	«Экологическая тропа»	1,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Итого (академических часов)			64
Длительность одного занятия			25 минут
Количество занятий в неделю / объем учебной нагрузки (мин.)			2/50 минут
Количество занятий в месяц / объем учебной нагрузки (мин.)			8/200 минут
Количество занятий в учебном году / объем учебной нагрузки (час, мин.)			64/1600 минут

6. 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
1-2	«День знаний»	2																															
3-4	«Мой город. Моя страна»		2																														
5-6	«Урожай. Дары осени»			2																													
7-8	«Транспорт будущего»				2																												
9-10	«Краски осени»					2																											
11-12	«Животный мир»						2																										
13-14	«Я - человек»							2																									
15-16	«Народная культура и традиции»								2																								
17-18	«Дружба (День народного единства)»									2																							
19-20	«Наш быт. Мир предметов и техники. Миксер»											2																					
21-22	«Транспорт»												2																				
23-24	«Здоровей-ка»															2																	
25-26	«Кто как готовится к зиме»																2																
27-28	«Здравствуй, Зимушка-Зима!»																																

7. Рабочая программа

Месяц	Занятие	Тема	Задачи	Содержание конструктивной деятельности
Модуль 1				
Октябрь	1-2	«День знаний»	<p>Закрепить знания детей о технике безопасности при работе с конструктором. Развивать познавательный интерес у дошкольников к новому виду конструктора; навык различения деталей в коробке. Развивать умение у детей рассуждать, анализировать и сравнивать, строить логическую цепочку умозаключений, которые будут вести к верным действиям. Способствовать формированию взаимоотношений между детьми. Обогащать словарный запас детей и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>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 соединений. Сборка моделей механизмов по замыслу детей и демонстрация их.</p>
	3-4	«Мой город. Моя страна»	<p>Закрепить знания детей о государственной символике. Познакомить детей с понятием «Цикл» и объяснить назначение блока: чем отличается работа Блока Цикл со Входом и без него; каким образом Вход Случайное число изменяет звуки. Совершенствовать у детей навыки сборки по предложенной схеме и программированию механизма. Содействовать формированию умения у</p>	<p>Знакомство с понятием «Цикл». Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Завод» по предложенной схеме. Выработка навыка запуска и остановки программы. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением нового блока «Цикл», анализ проделанной работы.</p>

			детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
	5-6	«Урожай»	Познакомить детей с природными сообществами «Сад», «Поле»; воспитывать уважение к труду взрослых в саду, на полях, в огороде. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях, их классификации, выделяя новые «шкивы», «ремни». Дать представление о «Ременной передаче». Дать представление детям о способах снижения и увеличения скорости движения путем замены большого шкива на меньший, и простимулировать детей на анализ поведения собранной конструкции. Построить с детьми по заданной схеме конструкцию с зубчатой и ременной передачами. Развивать мелкую моторику, словарный запас детей.	Продолжать знакомство с конструктором Lego Education WeDo 2.0., выделяя новые части «шкивы», «ремни»; с принципами создания конструкций из него. Знакомство с «Ременной передачей». Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Мельница» по заданной схеме. Закрепление навыка по программированию и простейшей сборки.
	7-8	«Транспорт будущего»	Формировать знания о транспорте как средстве передвижения, его усовершенствовании со временем. Закреплять у детей навыки изменять поведение собранной модели путем установки датчика расстояний и программирование реакции модели на появление вблизи каких-либо объектов.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели лунохода. Изменение постройки модели по собственному замыслу детей. Составление собственной программы с

			Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	демонстрацией, анализ изменений.
Ноябрь	9-10	«Краски осени»	Обобщение и расширение знаний детей об осенних явлениях природы. Продолжать знакомить детей с основными частями среды конструктора и интерфейсом программы. Познакомить детей с мотором, осью, ЛЕГО-коммутатором. Вырабатывать у детей навыки поворота изображения и подсоединения мотора к ЛЕГО-коммутатору.	Знакомство детей с мотором, осью, ЛЕГО-коммутатором. Построение модели «Редуктор» по заданной схеме. Наработка навыков программирования направления вращения мотора и его мощности.
	11-12	«День народного единства»	Формирование толерантного отношения к людям других национальностей. Познакомить детей с блоками «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана» и объяснить назначение данных блоков: как программа делает отсчет каждую секунду; функции Блока Экран (на входе которого задан 0), что произойдет, если не вставить в него программу; почему программа должна повторяться, чтобы происходил отсчет, где можно применять программы прямого и обратного счета.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Пушка» по предложенной схеме. Выработка навыка запуска и остановки программы. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением новых блоков «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана», анализ проделанной работы.
	13-14	«Я – человек»	Развивать в детях положительную	Просмотр презентации с

			самооценку, уверенность в себе, осознание роста своих достижений, чувство собственного достоинства, самоконтроля и ответственность за свои действия и поступки. Познакомить детей с червячной зубчатой передачей. Закрепить навыки у детей простейшей сборки и программирования коронного зубчатого колеса, применяя червячную зубчатую передачу.	использованием ИКТ. Построение модели по предложенной схеме «Машина». Эксперименты по программированию параметров модели и анализ проделанной работы.
	15-16	«Народная культура и традиции»	Продолжать знакомить с народными песнями, плясками, обрядами, календарными праздниками, приметам, пословицами, поговорками. Закрепить знания детей о ведущей, ведомой шестернях, сцеплении, навыки соединения деталей. Стимулировать развитие воображения и творчества, умения использовать свои конструкции в игре.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка и программирование действующей модели старинной карусели, ее демонстрация. «Модернизация» модели карусели до современного. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.
Декабрь	17-18	«Животный мир»	Формировать у детей элементарные экологические представления; расширить и систематизировать знания о млекопитающих, земноводных, пресмыкающихся и насекомых. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях, их классификации в соответствии с спецификацией, приложенной к конструктору. Познакомить детей с датчиком расстояния и датчиком наклона. Способствовать формированию знания и умения детей управлять датчиками при	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. Анализ проделанной работы.

			помощи программного обеспечения Lego Education WeDo 2.0. содействовать формированию у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы, прививать навыки работы в группе, в парах.	
	19-20	«Наш быт»	Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира. Закреплять знания о прямозубых и корончатых шестернях. Создать модель с повышением передаточного числа, увеличивающих скорость вращения. Учить передавать характерные черты предметов средствами ЛЕГО-конструктора. Продолжать учить детей рассказывать о своей постройке.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Миксер» по предложенной схеме. Выработка навыка запуска и остановки программы. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением нового блока «Цикл», анализ проделанной работы.
	21-22	«Транспорт»	Закрепление знаний о видах транспорта и его назначении. Учить распознавать колеса или оси как простые механизмы, определять места, в которых может происходить трение. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления ЛЕГО-элементов между собой. Изменить поведение вертолета путем установки на модель датчика наклона.	Написание сценария «вертолет» с детьми, используя модель для наглядности и драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Вертолет», испытание ее движения и уровня мощности мотора. Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона.
	23-24	«Здоровей-ка»	Воспитывать ценностное отношение детей к здоровью и человеческой жизни. Продолжать учить выделять при	Написание сценария «Зубная щетка» с детьми, используя модель для наглядности и

			рассматривании схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета и определять их форму. Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал.	драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Зубная щетка». Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от движения мотора.
Январь	25-26	«Кто как готовится к зиме»	Формировать и обобщать представления детей о приспособленности растений и животных к изменениям в природе. Знакомить детей с роботами помощниками в разных сферах производства и услуг. Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. Учить детей мысленно изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей; представлять какое положение они займут после изменения. Продолжать развивать у детей логическое мышление при программировании заданного поведения модели, моторику рук, последовательность в выполнении действий.	Знакомство с блоком «Маркировка», назначением и использованием в программе. Просмотри презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Снегороба» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.
	27-28	«Здравствуй, зимушка-зима»	Обогатить знания детей об особенностях зимней природы, особенностях деятельности людей в городе, на селе; о безопасном поведении зимой. Учить соблюдать симметрию в частях построек, определять их на глаз и	Просмотри презентации с использованием ИКТ. Построение модели лыжника по предложенной схеме. Закрепление у детей навыков соединения деталей; развития ассоциативного

			<p>подбирать соответствующий материал. Изучить работу шкивов и зубчатых колес в данной модели, процесс передачи движения и преобразования энергии в модели. Создать и запрограммировать модель, закрепляя знания и умения работы с цифровыми инструментами и технологическими картами.</p>	<p>мышления, умения делать прочную, устойчивую постройку; понимание того, как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить объекты двигаться различными способами и в различных направлениях. Осознание того, что эффективность рычага зависит от расположения точки опоры, усилия и нагрузки.</p>
	29-30	«Новогодний калейдоскоп»	<p>Знакомство с историей возникновения празднования Нового года. Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. Продолжать учить передавать характерные черты сказочных героев средствами ЛЕГО-конструктора, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определяя пути их улучшения.</p>	<p>Просмотри презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Дракона» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.</p>
	31-32	«Город мастеров. Книга»	<p>Обеспечить формирование у детей целостной картины мира, развивать способность творчески воспринимать реальную действительность и особенности ее отражения в художественном произведении. Закрепить у детей навыки соединения деталей, развить ассоциативное мышление, умение делать прочную, устойчивую постройку. Содействовать</p>	<p>Написание сценария детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. Построение модели Царевны-лягушки по предложенной схеме. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.</p>

самостоятельному программированию детьми действующей модели.

Модуль 2

Февраль	33-34	«Дикие животные»	Систематизировать знания детей о диких животных. Познакомить детей с новой передачей кулачкового механизма; особенностям программирования.	Построение модели «Горилла» по предложенной схеме.
	35-36	«Новогодние каникулы»	Уточнять представления детей о зимних играх, забавах. Изучить процесс передачи движения и преобразования энергии в модели (изучение зубчатых колес и понижающей зубчатой передачи, работающих в данной модели). Усложнить поведение модели за счет датчика наклона.	Написание сценария «Наши сани едут сами» детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. Построение модели саней по предложенной схеме. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Усложнение поведения саней путем установки на модель датчика наклона.
	37-38	«Неделя игры»	Создать условия для развития самостоятельности детей в игре, интереса к новым видам игр. Закрепить знания детей о системе шкивов и ремней, работающих в модели. Стимулировать развитие воображения и творчества, умения использовать свои конструкции в игре.	Написание сценария «Хоккей» детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. Построение модели механического вратаря, использование ее в действии. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Самостоятельный анализ детьми уменьшения или увеличения скорости вратаря в зависимости от размеров шкивов.
	39-40	«Наши защитники»	Расширять представления детей о Российской армии, о трудной, но почетной обязанности защищать Родину,	Построение модели катера, используя зубчатую передачу. Просмотр презентации с

			охранять ее спокойствие и безопасность, о подвигах русских воинов в военное время, о родах войск, боевой технике. Продолжать закреплять знания детей о ведущей, ведомой шестернях, сцеплении.	использованием ИКТ. Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от направления движения мотора. Программирование модели «катер».
Март	41-42	«Женский день»	Расширять представления детей о роли женщины в жизни общества, семьи. Продолжать знакомить с системой шкивов и ремней (ременных передач), работающих в модели. Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Мамин букет». Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления ЛЕГО-элементов.	Написание сценария «Мамин букет» детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели букета цветов в вазе. Предложение детям самостоятельно изменить предложенную программу так, уровень мощности мотора изменялся случайным образом, а также ввести в программу воспроизведение звука, смену направления вращения мотора, воспроизведение двух звуков с паузой между ними.
	43-44	«Азбука безопасности. Дорожная грамота»	Помочь детям овладеть элементарными правилами безопасного поведения дома, на улице, в общественных местах. Стимулировать детей к пониманию того, как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить двигаться различными способами и в различных направлениях. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе	Построение модели автомобиля. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Эксперименты по программированию параметров модели используя ранее изученные блоки, самостоятельный анализ проделанной работы.

			по мере того, как они конструируют и создают модель, определяя пути их улучшения.	
	45-46	«Быть здоровыми хотим»	Знакомство с эволюцией транспорта и его классификацией по задачам и условиям перевозок. Учить распознавать колеса или оси как простые механизмы, определять места, в которых может происходить трение. Изменить поведение вертолета путем установки на модель датчика наклона.	Построение модели гимнаста, испытание ее движения и уровня мощности мотора. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.
	47-48	«Профессии»	Формировать отчетливые представления о труде как социальном явлении, обеспечивающем потребности человека через расширение круга знаний и представлений о совершенствовании рукотворного мира, изменении мира профессий. Продолжать знакомить детей с новыми деталями ЛЕГО-конструктора: «Кулачок». Познакомить детей с устройством рычага, дать детям понятие «плечо груза»; как с вариантом управления мотором в программе через блок «Начать нажатием клавиши».	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Знакомство с устройством рычага как простейшего механизма, состоящего из перекладины, вращающейся вокруг опоры. Построение модели насоса по предложенной схеме. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.
Апрель	49-50	«Весна шагает по планете. Встречаем птиц»	Учить детей определять закономерности и особенности изменений природы в течение одного сезона, их последовательность. Закрепить навыки соединения деталей, расположения их в	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка и программирование действующей модели птицы, ее демонстрация. Составление собственной

			рядах в порядке убывания. Развивать умение у детей делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в коллективе, слушать инструкцию.	программы с демонстрацией, анализ изменений.
	51-52	«Мир предметов и техники»	Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира и техники. Закреплять знания детей о прямозубых и корончатых шестернях. Создать модель с повышением передаточного числа, увеличивающих скорость вращения.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели подъемного крана по предложенной схеме. Эксперименты по программированию и параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.
	53-54	«Цирк»	Систематизация знаний детей о цирковом искусстве. Закреплять понимание детей как могут быть использованы простые механизмы, чтобы заставить объекты двигаться различными способами и в различных направлениях. Продолжать закреплять изучение системы шкивов и ремней, работающих в модели, понимание того, как сила трения влияет на работу модели.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка и программирование действующей модели акробата, ее демонстрация. Видоизменение модели, составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.
	55-56	«Космос»	Закрепить знания детей о космосе: планетах, Галактике, о космонавтах, луноходах, космических путешествиях, космических кораблях. Стимулировать детей к поиску вариантов использования простых механизмов для обеспечения движения модели. Закреплять навыки соединения ЛЕГО-элементов между собой.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка и программирование по предложенной схеме действующей модели марсохода, ее демонстрация. Изменение постройки модели по собственному замыслу детей. Составление собственной программы с

				демонстрацией, анализ изменений.
Май	57-58	«Этикет»	Развивать у детей начала социальной активности. Учить детей пользоваться вежливыми оборотами речи, проявлять внимание друг к другу. Продолжать учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для ее создания и в какой последовательности надо действовать. Учить сооружать постройку по замыслу, устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением.	Написание сценария «Маша в гостях у Макса» с детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Конструирование модели праздничного торта по замыслу, самостоятельно отбирая материал и способ конструирования. Самостоятельное программирование детьми действующей модели.
	59-60	«День победы»	Уточнение и расширение представлений детей о Великой Отечественной войне. Продолжать развивать навыки проектирования и сборки модели БТР, используя червячную зубчатую передачу. Изменить поведение военной машины путем установки на модель датчика расстояния. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определяя пути их улучшения.	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели БТР, ее демонстрация. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.
	61-62	«Море и морские обитатели»	Формировать знания о морях, океанах планеты, об обитателях «огромных водных домов», особенностях их внешнего вида. Закреплять у детей навыки изменять поведение собранной модели путем установки датчика	Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели дельфина. Изменение постройки модели по собственному

			<p>расстояния и программирование реакции модели на появление вблизи каких-либо объектов. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы.</p>	<p>замыслу детей. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p>
	63-64	«Экологическая тропа»	<p>Закрепить представления детей о ценности и самооценности природы. Совершенствовать навыки сборки постройки по фотографии, схеме, размещать постройку на плате. Продолжать совершенствовать навыки сборки и программирования механизма с использованием рычага и кулачка.</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ. Сборка по предложенной схеме и программирование действующих моделей роботов-чистильщиков водоемов (катушки и трала), демонстрация проекта очищения водоема от предметов жизнедеятельности человека. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p>

8. Оценочные и методические материалы.

Промежуточная аттестация освоения обучающимися 6-го года жизни дополнительной общеобразовательной программы «Лига роботов» проводится 2 раза в год по итогам завершения каждого модуля.

Ребенку предлагаются задания, выполнение которых анализируется с помощью определенных критериев. Результат заносится в протокол, который хранится в методическом кабинете в течение одного года.

Обозначение	Критерии
О	Выполняет задание самостоятельно, без помощи взрослого, в случае необходимости обращается с вопросами.
Ч	Требуется незначительная помощь взрослого, с вопросами к взрослому обращается редко.
Н	Необходима поддержка, стимуляция деятельности со стороны взрослого, сам с вопросами к взрослому не обращается.

Обработка результатов промежуточной аттестации:

О - Программа освоена в полном объеме.

Ч - Программа частично освоена.

Н - Освоение программы находится на стадии формирования.

**Муниципальное автономное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 35»
(МАДОУ «Детский сад № 35»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 1 дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов» (для детей 6-го года
жизни)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеобразовательную программу:

(ФИО)

№ п/п	Ф.И. 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 аттестации
1.				

Дата проведения промежуточной аттестации: « ____ » января ____ года.

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеобразовательную программу:

(ФИО)

**Муниципальное автономное
дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 35»
(МАДОУ «Детский сад № 35»)**

ПРОТОКОЛ № 1

промежуточной аттестации по завершению Модуля 2 дополнительной
общеобразовательной программы «Лига роботов» (для детей 6-го года
жизни)

Форма проведения: наблюдение
Педагогический работник, реализующий дополнительную
общеобразовательную программу:

(ФИО)

№ п/п	Ф.И. 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 аттестации
1.				

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

Педагогический работник, реализующий дополнительную общеобразовательную программу:

(ФИО)

Методическое обеспечение

1. Дорожкина Н.Г., Гаврилова Н.В. Программно-методический комплекс по робототехнике Интерактивное пособие "ИКаРёнок+" / Н.Г. Дорожкина, Н.В. Гаврилова. – Челябинск: УчтехПрофи, 2022. – 216 с.
2. Комарова, Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO) [Текст] / Л.Г. Комарова. –М.: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001 г.- 88 с.: ил. 17. Корякин, А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo) [Текст]: Сборник методических рекомендаций и практикумов / А.В. Корякин. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.: ил.
3. Лихачева, Е.Н. Организация нестандартных занятий по конструированию с детьми дошкольного возраста [Текст]: метод. пособие / Е.Н. Лихачева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2013. – 96 с.
4. Развитие конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста: учеб. пособие для слуш. курсов повышения [Текст] / сост. С.Н. Обухова, Г.А. Рябова, И.Ю. Матюшина, В.Г. Симонова. – Челябинск: Цицеро, 2014. - 82 с.
5. Фешина, Е.В. Лего конструирование в детском саду [Текст]: учеб. метод. пос. / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.
6. Филиппов, С. А. Робототехника для детей и родителей [Текст] / С.
7. Методическая копилка. [Электронный ресурс]. URL: <http://фгосигра.рф/>

Методическое обеспечение
1. Нишлева Н.В. Конспект подгрупповых логопедических занятий в младшей группе для детей с ОНР. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2015
2. Нишлева Н.В. Комплексная образовательная программа дошкольного образования для детей с тяжелыми нарушениями речи (одним недоразвитием речи) с 3 до 7 лет. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2016
3. Н.В. Нишлева «Организация коррекционно-развивающей работы в младшей логопедической группе детского сада» - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2004



Прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью в количестве 88 (восемьдесят восемь) листов (цифрами) (прописью)
Заведующий МАДОУ «Детский сад №35» М.А. Перепелкина
« 09 » / 2012 год