



Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 104»
(МБДОУ «Детский сад № 104»)

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
Протокол от 04.12.2023г. № 2

УТВЕРЖДЕНО

приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад № 104»
от 04.12.2023г. № 262

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Удивительный мир робототехники»**

Срок реализации: 1 год

Направленность:

техническая

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Педагог дополнительного образования:

Звонова.О.В.

Нижний Новгород

2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3-9
1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной программы	3-4
1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы	4-6
1.3. Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы	6-7
1.4. Категория обучающихся	7
1.5. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы	7-8
1.6. Принципы и подходы к формированию дополнительной общеобразовательной программы	8
1.7.Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	8
1.8.Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	9
2. Учебный план	10-11
3. Календарный учебный график	13-17
4. Рабочая программа учебных модулей	18-49
5. Оценочные материалы	50
6. Организационно-педагогические и материально-технические условия	51
7. Методические материалы	52-53
Приложение	54

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной программы.

Данная дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Удивительный мир робототехники» Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 104» (Далее – Программа) обеспечивает разностороннее развитие детей в возрасте от 6 до 7 лет с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей по основным направлениям развития: социально-коммуникативного, познавательного, речевого, художественно – эстетического, физического.

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 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.1.3648.20 «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»;
- Приказа Министерства просвещения РФ от 16.09.2020 № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеразвивающим программам».

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено.

Конструирование любимый детьми вид деятельности, оно не только увлекательное, но и полезное занятие, которое теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой моторики рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства.

Лего конструктор является наиболее предпочтительным развивающим материалом,

позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Образовательная деятельность с использованием ЛЕГО технологии является игра-ведущий вид детской деятельности. ЛЕГО позволяет учиться, играя и обучаться в игре.

В процессе конструирования дети учатся работать по инструкции, по схеме, учатся работать в коллективе. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Детский сад – это первая ступень, где можно закладывать начальные знания и навыки в области робототехники, прививать интерес воспитанников к робототехнике и автоматизированным системам. Основным набором LEGO Education WeDO 2.0 – новое поколение образовательной робототехники, позволяющей изучать технологии (научно – технические достижения) в процессе увлекательных практических игр - занятий.

1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы.

Новизна программы заключается в изменении подхода к обучению обучающихся, а именно – внедрению в образовательный процесс новых информационных технологий, сенсорное развитие интеллекта обучающихся, который реализуется в двигательных играх, побуждающих учащихся решать самые разнообразные познавательные-продуктивные, логические, эвристические и манипулятивно - конструкторские проблемы. Важно, чтобы, пройдя все этапы обучения, ребенок приобрёл новый подход к пониманию окружающего мира, создающий особенный тип мышления – исследовательский и творческий.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что работа с образовательными конструкторами «LEGO WeDo 2.0» позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи конструирования, проектирования и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знаний - от механики до психологии, - что является вполне естественным.

Лего - педагогика – одна из известных и распространенных сегодня педагогических систем, использующая трехмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребенка. Лего - педагогика крайне актуальна в современном мире.

Актуальность: Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Дети легко осваивают информационно - коммуникативные средства, и простыми иллюстрациями в книжках их уже сложно удивить. Технологические наборы ориентированы на изучение базовых технических решений, лежащих в основе всех современных конструкций и устройств.

Работа с конструкторами LEGO способствует развитию пространственного мышления, так как объёмное конструирование существенно сложнее выкладывания каких-либо моделей на плоскости. При этом ребёнок уделяет внимание не только общему виду будущей конструкции, но и каждой её детали.

В процессе конструирования дошкольники развивают математические способности, пересчитывая детали, кнопки крепления на пластине или блоке, вычисляя необходимое количество деталей и их длину.

Лего конструирование развивает и речевые навыки: дети задают взрослым вопросы о различных явлениях или объектах. Это даёт также коммуникативные навыки.

При групповой деятельности дети могут не просто общаться, но и обмениваться советами о способах крепления, деталями или даже объединять свои модели для создания более масштабной конструкции. Они становятся более коммуникабельными, развивают навыки организации и проведения исследований, что, безусловно, способствует их успехам в дальнейшем школьном образовании, в будущей работе.

Процесс освоения, конструирования роботов выходит за рамки целей и задач, которые стоят перед ДОУ, поэтому курс «Удивительный мир робототехники» является инновационным направлением в дополнительном образовании детей. В таком виде робототехника может стать частью кружковой деятельности в ДОУ.

Цель программы: развитие технического творчества и формирование научно – технической ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами конструктора Лего и робототехники с использованием робота LEGO WeDO 2.0

Задачи:

1. Создать условия для развития конструктивной деятельности и технического творчества детей 6-7 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.

1.4. Категория обучающихся.

Программа рассчитана на детей от 6 до 7 лет независимо от наличия у них специальных физических и умственных данных.

1.5. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы.

Концепция программы основана на необходимости разработки программы для изучения робототехники, максимально совместимого с базовым курсом конструирования и легоконструирования в ДОУ. Освоение азов программирования в среде LEGO WeDo 2.0 ведется с учетом задач образовательных областей по ФОП: «Художественно - эстетическое развитие» в интеграции с образовательными областями «Социально - коммуникативное развитие» «Речевое развитие», «Познавательное развитие».

Концепция изучения робототехники имеет конструктивно-модельную направленность – дети конструируют механизмы, решающие конкретные задачи, получают знания и приобретают умения создавать роботов, а так же используя игрушки - роботы трансформеров, развивают умения видоизменять робота, что помогает видеть возможности одного робота - игрушки, и составлять видоизменённых роботов.

Концепция данной работы позволяют ребенку освоить достаточно сложные понятия – алгоритм, цикл, изменения. Робот, собранный из конструктора Лего, может стать одним из таких исполнителей.

Программирование робота некой стандартной и универсальной конструкции, отвечающей всем поставленным перед ребенком задачам, снижает порог вхождения в робототехнику, позволяя воспитателю достигать в рамках программы тех же целей, что и на традиционных играх - занятиях. По сравнению с программированием виртуального исполнителя, Лего - робот вносит в решение задач элементы исследования и эксперимента, повышает мотивацию ребенка, что будет положительно оценено воспитателем.

Интегрирование различных образовательных областей в Программе открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, расширения круга

интересов, овладения новыми навыками в естественных науках, проектировании, в формировании элементарных математических представлений, в развитии речи.

Концепция Программы направлена на: помощь детям в индивидуальном развитии; мотивацию к познанию и творчеству: к стимулированию творческой активности; развитию способностей к самообразованию; приобщение к общечеловеческим ценностям; организацию детей в совместной деятельности с педагогом.

1.6. Принципы и подходы к формированию дополнительной общеобразовательной программы.

Программа создана с учетом наиболее существенных дидактических принципов:

- 1) Информативность. В нем предусмотрена разнообразная тематика использования игровых средств из набора с учетом образовательных областей и активности детей во взаимодействии с предметным окружением.
- 2) Вариативность. В структуру программы заложен учет специфики образовательной организации, реализующей программу дошкольного образования, содержание воспитания, культурные и художественные традиции народов России.
- 3) Построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- 4) Поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 5) Приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- 6) Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности.

1.7. Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Программа рассчитана на 1 (один) год обучения и служит фундаментом для полноценного разностороннего развития личности ребенка.

1.8. Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной 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. Учебный план

Месяц	№ п/п	Виды, формы деятельности	Количество академ. часов за учебный год
Модуль 1			
Октябрь - январь	1.	«День знаний»	1
	2.	«Моя страна. Моя планета»	1
	3.	«Урожай»	1
	4.	«Транспорт будущего»	1
	5.	«Краски осени»	1
	6.	«Животный мир»	1
	7.	«Я –человек»	1

8.	«Народная культура и традиции»	1
9.	«День народного единства»	1
10.	«Наш быт»	1
11.	«Транспорт»	1
12.	«Здоровейка»	1
13.	«Кто как готовиться к зиме»	1

	14.	«Здравствуй, зимушка –зима»	1
	15.	«Город мастеров. Книга»	1
	16.	«Новогодний калейдоскоп»	0,5
		Промежуточная аттестация	0,5
Модуль 2			
Февраль - май	17.	«Дикие животные»	1
	18.	«Новогодние каникулы»	1
	19.	«Неделя игры»	1
	20.	Азбука безопасности. Дорожная грамота	1
	21.	«Быть здоровыми хотим»	1
	22.	«Профессии»	1
	23.	«Наши защитники»	1
	24.	«Женский день»	1
	25.	«Весна шагает по планете. Встречаем птиц.»	1
	26.	«Мир предметов и техники»	1
	27.	«Мир природы. Опыт и эксперименты.»	1
	28.	«Этикет»	1
	29.	«Космос»	1
	30.	«Море и морские обитатели»	1
	31.	«Праздник весны и труда»	1
	32.	«День Победы»	0,5
		Промежуточная аттестация	0,5

Итого (академических часов)	32
Длительность одного занятия	30мин.
Количество занятий в неделю / объем учебной нагрузки (мин.)	1/30 мин.
Количество занятий в месяц / объем учебной нагрузки (мин.)	4/120 мин.
Количество занятий в учебном году / объем учебной нагрузки (час, мин.)	32/960 мин.

	Прмежуточная аттестация																																				
Всего занятий за модуль	16	16																																			
Всего занятий за год	32																																				

4. Рабочая программа

Месяц	Тема недели	Образовательные задачи	Содержание конструктивной деятельности
1 неделя октябрь	№ 1 «День знаний»	<p>1. Закрепить знания детей о технике безопасности при работе с конструктором и компьютером</p> <p>2. Развивать познавательный интерес у дошкольников к новому виду конструктора</p> <p>3. Развивать умение у детей рассуждать, анализировать и сравнивать, строить логическую цепочку умозаключений, которые будут вести к верным действиям</p> <p>4. Способствовать формированию дружеских взаимоотношений между детьми</p> <p>5. Обогащать словарный запас детей и навыки общения при объяснении работы модели</p>	<p>Инструктаж детей по технике безопасности при работе с конструктором.</p> <p>Демонстрация мультимедийной презентации о робототехнике и применении роботов в современном мире «Наши помощники роботы». Знакомство с конструктором LEGO Education WeDo 2.0 (с основными составляющими частями среды конструктора и интерфейсом программы).</p> <p>Исследование деталей конструктора и видов их соединений.</p> <p>Сборка моделей механизмов по замыслу детей и демонстрация их.</p>

<p>2 неделя октябрь</p>	<p>№ 2 «Моя страна. Моя планета»</p>	<p>1. 1.Закрепить знания детей о государственной символике; продолжать знакомство с историей, культурой, языком, традициями, природой и достопримечательностям и родной страны, со столицей и другими города России. 2. Знакомство детей с архитектурой и работой архитекторов. 3. 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; в программном обеспечении WeDo имеется больше 10 звуков, но Вход Случайное число работает только в диапазоне номеров от 1 до 10. 4. Совершенствовать у детей навыки сборки по предложенной схеме и программированию механизма. 5. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 6. Развить словарный запас и</p>	<p>Знакомство с понятием «Цикл». Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «Завод» по предложенной схеме. Выработка навыка за - пуска и остановки программы. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением нового блока «Цикл», анализ проделанной работы</p>
-----------------------------	--	---	---

		навыки общения при объяснении работы модели	
--	--	---	--

3 неделя октябрь	№ 3 «Урожай»	<p>1. Ознакомить детей с природными сообществами «Сад», «Поле»; воспитать уважение к труду взрослых в саду, на полях, в огороде. 2. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в деталях, их классификации, выделяя новые - «шкивы», «ремни». Дать представление о «Ременной передаче». 3. Дать представление детям о способах снижения и увеличения скорости движения путем замены большего шкива на меньший, и простимулировать детей на анализ поведения собранной конструкции 4. Построить с детьми (по заданной схеме) конструкцию с зубчатой и ременной передачами. 5. Продолжить знакомить детей с ROBO - программированием: запуск, вращение мотора против часовой стрелки и остановка программы собранной модели. 6. Развивать мелкую моторику, словарный запас детей.</p>	<p>Продолжение знакомства с конструктором LEGO Education WeDo 2.0 (с основными составляющими частями среды конструктора), выделяя новые - «шкивы», «ремни»; с принципами создания конструкций из него. Знакомство с «Ременной передачей». Просмотр презентации с использованием ИКТ «Ременные передачи». Построение модели «Мельница» по заданной схеме. Закрепление навыка по программированию и простейшей сборки.</p>
---------------------	--------------	---	--

4 неделя октябрь	№ 4 «Транспорт будущего»	<p>1. Формировать знания о транспорте как средстве передвижения, его усовершенствовании со временем. 2. Закреплять у детей навыки изменять поведение собранной модели путем установки датчика расстояния и программирование реакции модели на появление вблизи каких - либо объектов. 3. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково - познавательной деятельности. 4. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Транспорт будущего 1». Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели лунохода Изменение постройки модели по собственному замыслу детей. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p>
---------------------	-----------------------------	--	---

1 неделя ноябрь	№ 5 «Краски осени»	1. Обобщение и расширение знаний детей об осенних явлениях природы. Продолжить знакомить детей с основными составляющими частями среды конструктора и интерфейса программы. 3. Познакомить детей с мотором, осью, ЛЕГО-коммутатором. 4. Вырабатывать у детей навыки поворота изображения и подсоединения мотора к ЛЕГО-коммутатору 5.Развивать у детей навыки устанавливать причинно-следственные связи, анализировать результаты и искать пути новых решений.	родолжение 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. Нарботка навыков программирования направления вращения мотора (по часовой стрелке или против) и его мощности.
2 неделя ноябрь	№ 6 «Животный мир»	1. Формировать у детей элементарные экологические представления, расширить и систематизировать знания о млекопитающих, земно - водных, пресмыкающихся и насекомых. Знакомить с климатическими условиями разных материков. Закрепить знания о животных, обитающих в других странах (слон, обезьяна, верблюд). 2. Продолжать вырабатывать у детей навык ориентации в	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

		<p>деталей, их классификации в соответствии со спецификацией, приложенной к конструктору. 3. Познакомить детей с датчиком расстояния и датчиком наклона. 4. Способствовать формированию знания и умения у детей управлять датчиками при помощи программного обеспечения LEGO ducation Welio 2.0. 5. Содействовать формированию умения 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. 6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>«Датчик расстояния» и работой их в программе. Закрепление навыка запуска и остановки выполнения программы. Анализ проделанной работы.</p>
--	--	--	--

3 неделя ноябрь	№ 7 «Я- человек»	<p>1. Развивать в детях положительную самооценку, уверенность в себе, осознание роста СВОИХ достижений, чувство собственного достоинства, самоконтроля и ответственность за свои действия и поступки; 2. Формировать представление о себе как человеке - представителе живого на Земле. 3. Познакомить детей с червячной зубчатой передачей. 4. Закрепить навыки у детей простейшей сборки и программирования коронного зубчатого колеса, применяя червячную зубчатую передачу. Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>родолжение знаком - ства детей с конструктором LEGO Education WeDo (с основными со - ставляющими частями среды конструктора), с принципами создания конструкций из него. Просмотр презентации с использованием ИКТ Построение модели по предложенной схеме машина. Эксперименты по программированию параметров модели и анализ проделанной работы.</p>
4 неделя ноябрь	№ 8 «Народная культура и традиции»	<p>1. Продолжать знакомить с народными песнями, плясками, обрядами, календарными праздниками, приметами, пословицами, поговор - ками. 2. Воспитывать интерес и любовь к народной культуре и традициям. 3. Закрепить знания</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Качели, карусели на Руси». Сборка и программирование действующей модели старинной карусели, её демонстрация.</p>

		<p>детей о ведущей, ведомой шестернях, сцеплении, навыки соединения деталей 4.</p> <p>Стимулировать развитие воображения и творчества, умения ис - пользоваться свои конструкции в игре. 5.Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>«Модернизация» модели карусели до современного.</p> <p>Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p>
--	--	---	--

1 неделя декабрь	№ 9 «День народного единства»	<p>1. Формирование толерантного отношения к людям других национальностей. Развивать у детей начала социальной активности, вовлекать в беседы на темы морали, обсуждение ситуаций и поступков, в которых проявляются нравственные качества людей, раскрывать их смысл с помощью конкретных примеров</p> <p>2.Познакомить детей с блоками «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана» и объяснить назначения данных блоков: как программа делает отсчет каждую секунду; функции Блока Экран (на входе которого задан 0), что произойдѐт, если не вставить его в программу; почему программа должна повторяться, чтобы происходил</p>	<p>Прибавить к экрану», «Вычесть из экрану», анализ проделанной работы.</p>
---------------------	-------------------------------	--	---

		<p>отсчёт, где можно применить программы прямого и обратного счета. 3. Совершенствовать у детей навыки сборки по предложенной схеме и программированию механизма.</p> <p>4. .Развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также моторику рук, последовательность в выполнении действий и анализ работы. 5 . Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	
--	--	--	--

<p>2 неделя декабрь</p>	<p>№ 10 «Наш быт»</p>	<p>1. Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира. 2. Учить 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. Активизировать стремление к познанию. 4.Закреплять знания детей о прямозубых и корончатых шестерней. 5. Создать модель с повышением передаточного числа, увеличивающих скорость вращения. 6. Учить передавать характерные черты предметов быта средствами LEGO - конструктора; продолжать учить детей рассказывать о своей постройке. . Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре. 8.Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>осмотр 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.</p>
-----------------------------	---------------------------	---	--

<p>3 неделя декабрь</p>	<p>№11 «Транспорт»</p>	<p>1. Закрепление знаний о видах Транспорта и его назначении (наземный, подземный, водный, воздушный). 2.Расширение знаний о правилах Пользования общественным транс - портом. 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. Учить распознавать колеса или Оси как простые механизмы, определять места, в которых может происходить трение. 5. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO -элементов между собой. 6. Изменить поведение вертолета путем установки на модель датчика наклона. 7. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определять пути их улучшения. 8. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Написание сценария «Вертолет» с детьми, используя модель для наглядности и драма - тургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели вертолета, испытание её движения и уровня мощности мотора. Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона. Эксперименты программированию параметров модели, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>
-----------------------------	----------------------------	--	---

<p>4 неделя декабрь</p>	<p>№ 12 «Здоровейка»</p>	<p>Воспитывать ценностное отношение детей к здоровью и человеческой жизни. 2. Развивать мотивацию к сбережению своего здоровья и здоровья окружающих людей. 3. Углублять представления о том, как поддержать, укрепить и сохранить здоровье. 4. Продолжать учить выделять при рассматривании схем, иллюстраций, фотографий как общие, так и индивидуальные признаки, выделять основные части предмета определять их форму. 5. Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал. 6. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 7. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Написание сценария «Зубная щетка» с детьми, используя модель для наглядности и драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели зубной щетки. У совершенствование модели путём программирования звуков, зависящих от направления.</p>
-----------------------------	------------------------------	---	---

<p>1 неделя январь</p>	<p>№ 13 «Кто как готовится к зиме»</p>	<p>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 тру - да. 3. Знакомить детей с роботами - помощниками в разных сферах производства и услуг. 4. Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. 5. Учить детей мысленно, изменять пространственное положение конструируемого объекта, его частей, деталей; представлять какое положение они займут после изменения (т.е. развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность) 5. Продолжать развивать логическое мышление у детей при программировании заданного поведения модели, моторику рук, последовательность в</p>	<p>Знакомство с блоком «Маркировка», его назначением и использованием в программе. Просмотр презентации с использованием ИКТ «Роботы вокруг нас» Построение модели «Снегороба» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию параметров модели используя ранее изученные блоки, анализ проделанной работы.</p>
----------------------------	--	---	--

		<p>выполнении действий (понимать, что такое алгоритм).</p> <p>6. Продолжать учить детей работать коллективно</p> <p>7 Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	
2 неделя январь	№ 14 «Здравствуй зимушка -зима»	<p>1.Обогатить 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. Учить соблюдать симметрию и пропорции в частях построек, определять их на глаз и подбирать соответствующий материал; изучить работу шкивов и зубчатых колёс в данной модели, процесс передачи движения и преобразования энергии в модели. 3.Создать и запрограммировать модель, закрепляя знания и умения работы с цифровыми инструментами и технологическими схемами. 4.Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. Применить Метод</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ</p> <p>Построение модели лыжника по предложенной схеме.</p> <p>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. Осознание того, что эффективность рычага зависит от расположения точки опоры, усилия и нагрузки.</p> <p>Самостоятельное про -</p>

		<p>морфологического анализа (ТРИЗ) для выработки идей и обмена опытом. 5. Продолжать прививать детям навыки работы в группе, в парах. 6. Развить словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели. Продолжать прививать детям навыки работы в группе, в парах</p>	<p>программирование детьми действующей модели. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением ранее изученных блоков, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>
3 неделя январь	№ 15 «Город мастеров. Книга»	<p>1. Обеспечить формирование у детей целостной картины мира, развивать способность творчески воспринимать реальную действительность и особенности ее отражения в х у художественном произведении. 2. Стимулировать детей к самостоятельному (на основе литературных произведений) написанию и воспроизведению сценария с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. 3. Закрепить у детей навыки соединения деталей, развитие ассоциативное мышление, умение делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в группе, умения слушать инструкцию. 4. Содействовать самостоятельному программированию детьми</p>	<p>Написание сценария детьми с использованием модели для наглядности и драматургического эффекта. наглядности и драматургического эффекта. Закрепление у детей навыков соединения деталей, развития ассоциативного мышления, умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в группе, умения слушать инструкцию. Самостоятельное программирование детьми действующей модели. Эксперименты по программированию параметров модели с</p>

		<p>действующей модели. 5. Развивать логическое мышление у детей при программировании за - данного поведения модели.</p> <p>6. Содействовать формированию умения у детей составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 7. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>добавлением ранее изученных блоков, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>
4 неделя январь	№ 16 «Новогодний калейдоскоп»	<p>1. Знакомство с историей возникновения празднования Нового года. 2. Воспитание чувства ответственности за качество изготовления подарков и украшений. Формирование умения радоваться успехам друзей, испытывать удовлетворение от участия в коллективной предпраздничной деятельности. Вызвать стремление поздравить близких с праздником, преподнести подарки, сделанные своими руками.</p> <p>4. Учить устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением.</p> <p>5. Продолжать учить детей</p>	<p>Просмотр презентаций с использованием ИКТ построение модели «Дракона» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением ранее изученных блоков, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>

		<p>передавать характерные черты сказочных героев средствами LEGO - конструктора, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения.</p> <p>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.</p>	
--	--	--	--

1 неделя февраль	№ 17 «Дикие животные»	<p>1. Систематизировать знания детей о диких животных. 2. Познакомить детей с новой передачей кулачкового механизма; особенностям программирования.</p>	<p>Построение модели «Горилла» по предложенной схеме.</p>
---------------------	--------------------------	---	---

<p>2 неделя февраль</p>	<p>№ 18 «Новогодние каникулы»</p>	<p>1. Уточнять представления детей о зимних играх, забавах (снежки, лыжи, санки, катание с горы). 2. Познакомить детей с народными календарно - обрядовыми праздниками, их традициями. 3. Изучить процесс передачи движения и преобразования энергии в модели (изучение зубчатых колёс и понижающей зубчатой передачи, работающих в данной модели). 4. Усложнить поведение модели за счет датчика наклона. 5. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определять пути их улучшения. 6. Участие педагога в групповой работе в качестве «мудреца», к которому обращаются со всеми вопросами. 7. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Написание сценария «Наши сани едут сами» с детьми, используя модель для наглядности и драматургического эффекта. Построение модели саней. Просмотр презентации с использованием ИКТ Усложнение поведения саней путём установки на модель датчика наклона. Эксперименты по программированию параметров модели, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>
-----------------------------	---------------------------------------	--	--

3 неделя февраль	№19 «Неделя игры»	<p>1. Создать условия для развития самостоятельности детей в игре, интереса к новым видам игр. 2. Активизировать игровое, желание совместно придумывать сюжеты, ролевые диалоги, элементы игровой обстановки, новые игровые правила. 3. Обогащать игровой опыт каждого ребенка на основе участия в интегративной деятельности. 4. Воспитывать дружеские взаимоотношения в игре. 5. Закрепить знания детей о системе шкивов и ремней, работающих в модели. 6. Стимулировать развитие воображения и творчества, умения использовать свои конструкции в игре; словарного запаса и навыков общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Написание сценария «Хоккей» с детьми, используя модель для наглядности и драма - туристического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ Построение модели механического вратаря и испытание её в действии. Самостоятельный анализ детьми уменьшения или увеличения скорости движения вратаря, в зависимости от размера шкивов. Понимание детьми того, как сила трения влияет на работу модели.</p>
---------------------	----------------------	--	--

4 неделя февраль	№ 20 «Азбука безопасности. Дорожная грамота»	<p>1. Помочь детям овладевать элементарными правилами безопасного поведения дома, на улице, общественных местах, в том числе в экспериментальных ситуациях, понять к каким вещам в доме и почему запрещено прикасаться (спички, электрические приборы и инструменты), запомнить, как и в каких случаях звонить по телефону в службу спасения. 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. 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.</p>	<p>Просмотр презентаций с использованием ИКТ «Азбука безопасности». Построение модели «автомобиля». Эксперименты по программированию параметров модели, самостоятельный анализ детьми проделанной работы.</p>
---------------------	--	--	---

<p>1 неделя март</p>	<p>№ 21 «Быть здоровыми хотим»</p>	<p>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. Учить распознавать колеса или оси как роторные механизмы, определять места, в которых может происходить трение. 5. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO - элементов между собой. 6. Изменить поведение вертолета путём установки на модель датчика наклона. Стимулировать детей размышлять над продвижением в работе по мере того, как они конструируют и создают модель, определять пути их улучшения. 8. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ. Построение модели «гимнаста», испытание ее движения и уровня мощности мотора. Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от показаний датчика наклона. Эксперименты по программированию параметров модели, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе.</p>
--------------------------	--	--	--

<p>2 неделя март</p>	<p>№ 22 «Профессии»</p>	<p>1. Формировать у детей отчетливые представления о труде как социальном явлении, обеспечивающем потребности человека через расширение круга знаний и представлений о совершенствовании рукотворного мира, изменении мира профессий. 2.Продолжать знакомить детей с новыми деталями конструктора LEGO Education WeDo: «Кулачок».</p> <p>3.Познакомить детей с устройством рычага, дать детям понятие «плечо груза»; как с вариантом управления мотором в программе через блок нажатием клавиши. 4.Начать Последовательно анализировать конструкцию, выделять ее структурные части, форму, размеры, расположение деталей, устанавливать связь между функцией детали и ее свойствами в постройке.</p> <p>5.Совершенствовать у детей навыки сборки программирования механизма с использованием рычага и кулачка, 6. Способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности,</p>	<p>Просмотр мультимедийной презентации с использованием ИКТ «Рычаг». Знакомство с устройством рычага как простейшего механизма, состоящего из перекладины, вращающейся вокруг опоры. Построение модели «Насос» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию параметров модели и анализ проделанной работы.</p>
--------------------------	-----------------------------	--	---

		прививать навыки работы в группе, в парах 7. Обогащать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
3 неделя март	№ 23 «Наши защитники»	<p>1. Расширять представления детей о Российской армии, о трудной, но почетной обязанности защищать Родину, охранять ее спокойствие и безопасность, о подвигах русских воинов в военное время, о родах войск (пехота, морские, воздушные, танковые войска), боевой технике. 2. Формировать гендерные представления. стремление мальчиков быть сильными, смелыми, тать защитниками Родины, уважение девочек к мальчикам как будущим защитникам Родины.</p> <p>3. Продолжать закреплять знания, детей о ведущей, ведомой шестернях, сцеплении.</p> <p>4. Стимулировать развитие воображения и творчества, умения использовать свои конструкции в игре; словарного запаса и навыков общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Военно -морской флот». Построение модели катера, используя зубчатую передачу.</p> <p>Усовершенствование модели путем программирования звуков, зависящих от направления движения мотора.</p> <p>Программирование модели «катера»</p> <p>Эксперименты по программированию параметров модели, самостоятельный анализ детьми проделанной работы.</p>

<p>4 неделя март</p>	<p>№ 24 «Женский день»</p>	<p>1. Расширять представления детей о роли женщины в жизни общества, семьи. 2. Учить проявлять заботу о женщинах (предлагать свою помощь, пропускать в дверях, подавать оброненную вещь, уступать место в транспорте, готовить подарки и поздравительные открытки маме, бабушке к празднику). 3. Продолжать знакомить с системой шкивов и ремней (ременных передач), работающих в модели. Анализ влияния смены ремня на направление и скорость движения модели «Мамин букет». 4. Продолжать учить детей разнообразным вариантам скрепления LEGO -элементов между собой. 5. Подвести детей к размышлению о поведении модели за чет изменения ее конструкции - смены шкивов и ремня для изменения скорости и направления движений модели. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	<p>Написание сценария «Мамин букет» с детьми, используя модель для наглядности и драматургического эффекта. Просмотр презентации с использованием ИКТ «8 Марта». Построение модели букета цветов в вазе. Предложение детям самостоятельно изменить предложенную про грамму так, чтобы уровень мощности мотора изменялся случайным образом, а также ввести в программу воспроизведение звука, смену направления вращения мотора, воспроизведение двух звуков с паузой между ними.</p>
--------------------------	--------------------------------	--	--

<p>1 неделя апрель</p>	<p>№ 25 «Весна шагает по планете. Встречаем птиц»</p>	<p>1. Учить детей определять закономерности и особенности изменений природы в течение одного сезона (ранняя весна, середина весны, поздняя весна), их последовательность.</p> <p>2. Развивать познавательный интерес к природе, желание активно изучать природный мир - искать ответы на вопросы, высказывать догадки и предположения, эвристические суждения.</p> <p>3. Формировать основы гуманно-ценностного отношения к природе, ориентацию на сохранение природных объектов ближайшего окружения, проявление ответственности за свои поступки.</p> <p>4. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</p> <p>5. Закрепить навыки соединения деталей, расположения их в рядах. в порядке убывания.</p> <p>Развивать умения у детей делать прочную, устойчивую постройку, умения работать в</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Весна». Сборка и программирование действующей модели птицы, её демонстрация.</p> <p>Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p>
----------------------------	---	---	--

		<p>коллективе, слушать инструкцию. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	
<p>2 неделя апрель</p>	<p>№ 26 «Мир предметов и техники»</p>	<p>1. Познакомить детей с прогрессом в развитии предметного мира и техники. Учить устанавливать причинно-следственные связи между внешним видом предмета, механизма, конструкций и материалами, из которых изготовлены основные части предмета, из качеством, удобством использования, способностью более человека.</p> <p>3.Активизировать стремление к познанию. 4.Закреплять знания детей о прямозубых и корончатых шестерней.</p> <p>5.Создать модель с повышением передаточного числа, увеличивающих скорость вращения. 6.Учить передавать характерные черты предметов быта средствами LEGOконструктора; продолжать учить детей рассказывать о своей постройке. 7.Развивать воображение и творчество, умение использовать свои конструкции в игре.</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Построение модели подъемного крана» по предложенной схеме. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением ранее изученных блоков, самостоятельный анализ детьми о проделанной работе</p>

--	--	--	--

<p>3 неделя апрель</p>	<p>№ 27 «Мир природы и экспериментов»</p>	<p>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, пооперационными картами. 2. Учить замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, применять результаты исследования в разных видах деятельности. 3. Совершенствовать аналитическое восприятие, обогащать кругозор детей, углублять и дифференцировать представления о мире. 4.Закреплять навыки устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением, мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей. 3. Совершенствовать навыки</p>	<p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Круговорот в природе», «Мир растений и насекомых». Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели пчелы на цветке и её демонстрация. Составление собственных программ с демонстрацией, анализ проделанной работы детьми.</p>
----------------------------	---	--	--

		соединения LEGO-элементов между собой, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения. 6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	
4 неделя апрель	№ 28 «Этикет»	1. Развивать у детей начала социальной активности. 2. Учить детей пользоваться вежливыми оборотами речи, проявлять внимание друг к другу. 3. Обращать внимание на манеры поведения, соблюдение требований этикета. 4. Воспитывать привычки культурного поведения и общения с людьми. 5. Продолжать учить детей представлять, какой будет их постройка, какие детали лучше использовать для её создания и в какой последовательности надо действовать. 6. Учить сооружать постройку по замыслу, устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением. 7. Развивать воображение и творчество, умение использовать свои	Написание сценария «Маша в гостях у Макса» с детьми, используя модель 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. Эксперименты по программированию параметров модели с добавлением ранее изученных блоков, самостоятельный анализ

		конструкции в игре: словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	детьми о проделанной работе
--	--	---	--------------------------------

1 неделя май	№ 29 «Космос»	1. 1.Закрепить 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. Дать сведения о народном представлении Космоса, мира. 4.Стимулировать детей к поиску вариантов использования простых механизмов для обеспечения движения модели. 5.Закреплять навыки соединения 1 .ЕГОэлементов между собой разнообразными вариантами. 6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.	Просмотр презентации с; использованием ИКТ «Путешествие на планету Марс». Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели «Марсохода», демонстрация. Изменение постройки модели собственному замыслу детей.
2 неделя май	№ 30 «Море и морские обитатели»	1. Формировать знания о морях, океанах планеты, об обитателях «огромных водных домов», особенностях их внешнего вида,	Просмотр презентации с использованием ИКТ «Моря и океаны».

<p>3 неделя Май</p>	<p>№ 31 «Праздник весны и труда»</p>	<p>питания. 2. Закреплять у детей навыки изменять поведение собранной модели путем установки датчика расстояния и программирование реакции модели на появление вблизи каких-либо объектов. 3. Стимулировать интерес к экспериментированию и конструированию как содержательной поисково-познавательной деятельности. 4. Содействовать формированию его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы. 5. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p> <p>1. Закрепление знаний детей о празднике Весны и труда как общественном событии России. 2. Расширение представлений детей о труде взрослых, о значении их труда для общества. 3. Воспитание уважения к людям труда. 4. Стимулировать детей к проектированию и созданию своей собственной модели карусели. 5. Закреплять навыки соединения LEGO -</p>	<p>Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели дельфина. Изменение постройки модели по собственному замыслу детей. Составление собственной программы с демонстрацией, анализ изменений.</p> <p>Просмотр презентации с использованием ИКТ «Парк развлечений». Сборка по предложенной схеме и программирование действующей модели маятниковой карусели ее демонстрация. Постройки моделей по собственному замыслу</p>
-------------------------	--	--	--

<p>4 неделя май</p>	<p>№ 32 «День победы»</p>	<p>элементов между собой. 6. Закрепить у детей навыки простейших сборок и программирования зубчатого колеса, червячной зубчатой передачи с использованием перекрестной и ременной передач. 7. Учить передавать характерные черты предметов средствами LEGO - конструктора. 8. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p> <p>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 пооперационными картами. 2. Учить замечать противоречия, формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, применять результаты исследования в разных видах деятельности. 3. Совершенствовать</p>	<p>детей. Составление собственных программ с демонстрацией, анализ проделанной работы.</p>
-------------------------	-------------------------------	--	--

		<p>аналитическое восприятие, обогащать кругозор детей, углублять и дифференцировать представления о мире.</p> <p>4. Закреплять навыки устанавливать зависимость между формой предмета и его назначением, мысленно изменять пространственное положение объекта, его частей.</p> <p>3. Совершенствовать навыки соединения LEGO-элементов между собой, создавать движущиеся конструкции, находить простые технические решения.</p> <p>6. Развивать словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.</p>	
--	--	--	--

5. Оценочные материалы

Текущий контроль - на каждом занятии проводится оценка качества усвоения изученного на занятии каждого ребенка. Результат фиксируется в «Журнале учета занятий» При реализации программы осуществляется оценка индивидуального развития ребенка. Она производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики. Ведущим методом педагогической диагностики является наблюдение, которое проводится после освоения детьми общеобразовательной -общеразвивающей дополнительной Программы через создание конкретного продукта.

Показатели развития	Обозначение
С - сформированы (раздел Программы освоен в полном объеме)	Ребёнок активно проявляет интерес к деятельности, Воспитан интерес к техническим видам творчества.
С/Ф - стадия формирования (раздел Программы находится в стадии формирования)	Ребёнок активен периодами, затрудняется в создании постройки по фотографии, схеме.
Т/Р - Точка роста» на перспективу	Ребенок пассивен, не проявляет интерес к деятельности. Самостоятельность отсутствует

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.

6. Организационно-педагогические и материально-технические условия

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

Срок реализации программы: 1 учебный год

Режим занятий: занятия проводятся один раз в неделю по 30 минут (академический час).

Наполняемость группы: 11 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.

6.1. Материально-технические условия

- 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 - 11

7. Методические материалы

Методы обучения:

1. Информационно-рецептивный (объяснительно - иллюстративный) (знакомство, рассказ, чтение художественной литературы, загадки, 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, физминутки).

3. Метод проблемного обучения формирует творческий потенциал дошкольников. Он осуществляется через проблемное изложение. Педагог ставит проблему и раскрывает доказательные пути её 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 обучающемуся проблемные задачи для самостоятельного поиска решения, осуществляет контроль за ходом решения. Дошкольник воспринимает проблему или самостоятельно её усматривает, планирует этапы решения, определяет способы исследования на каждом этапе, сам контролирует процесс, его завершение, оценивает. Преобладает произвольное запоминание, воспроизведение хода исследования, мотивировка деятельности.

Методические рекомендации: На занятиях используются основные виды конструирования: по образцу, по модели, по условиям, по наглядным схемам, по замыслу, по теме:

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.

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

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.

Конструирование и программирование по 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.

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.

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).

Список литературных источников

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. Максеева. – 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.

11. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с.,
12. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010, 195 стр.
13. Программное обеспечение ROBO LAB 2.9.
14. Интернет-ресурсы.
15. Интеграция образовательных областей как средство организации целостного процесса в дошкольном учреждении : коллективная монография / Под ред. Л.В. Трубайчук. – Челябинск : ООО «РЕКПОЛ». – 158 с.
16. 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.
17. 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. Максеева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 – 131 с.
18. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего» пособие для педагогов- дефектологов. М.: Гуманит.изд.центр ВЛАДОС, 2003.
19. Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.
20. 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.

Приложение 1

к Дополнительной общеобразовательной-
дополнительной общеразвивающей программе

Форма журнала индивидуального учета достижений обучающихся

Условные обозначения уровня развития умений:

С - Сформированы;

СФ - В стадии формирования;

ТР - «Точка роста» на перспективу

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Модуль 1			Результат промежуточной аттестации
1					
2					
3					
4					

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Модуль 2			Результат промежуточной аттестации
1					
2					
3					
4					