

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города
Нижневартовска детский сад №61 «Соловушка»**

**Дополнительная общеразвивающая программа
интеллектуально-познавательной направленности
на основе компьютерных технологий «ЛегоWedo».**

**Возраст обучающихся: от 5 лет до прекращения образовательных отношений
Срок реализации: 1 учебный год**

Автор-
составитель:
Ушакова М.В.
воспитатель

г. Нижневартовск, 2020

Содержание

№	Наименование	Страницы
I.	Целевой раздел	
1.1.	Пояснительная записка	
1.2.	Уровень сложности и направленность программы	
1.3.	Цель и задачи Программы	
1.4.	Принципы и подходы Программы	
1.5.	Характеристика обучающихся	
1.6.	Объем и сроки освоения Программы	
1.7.	Форма обучения	
1.8.	Планируемые результаты освоения Программы	
II.	Содержательный раздел	
2.1.	Учебный план для возрастной категории детей 5-7 лет	
2.2.	Содержание учебного плана для возрастной категории детей 5-7 лет	
2.3.	Взаимодействие с семьями обучающихся	
2.4.	Взаимодействие с педагогами в рамках реализации Программы	
III.	Организационный раздел	
3.1.	Календарный учебный график для возрастной категории детей 5-7 лет	
3.2.	Кадровые условия	
3.3.	Обеспеченность методическими материалами и средствами	
3.4.	Система педагогической диагностики (мониторинга) достижения детьми планируемых результатов освоения Программы	
	Перечень литературных источников	

Паспорт Программы

Наименование дополнительной образовательной услуги	Проведение занятий по развитию навыков начального технического конструирования у детей «ЛегоWedo»
Наименование Программы	Дополнительная общеразвивающая программа интеллектуально-познавательной направленности на основе компьютерных технологий «ЛегоWedo».
Основание для разработки	<ul style="list-style-type: none">➤ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» с изменениями и дополнениями;➤ Приказ Минпросвещения России от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;➤ Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242);➤ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г. №1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;➤ СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» с изменениями и дополнениями;➤ Постановление правительства РФ от 15.08.2013№706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;➤ Устав МАДОУ города Нижневартовска ДС №61 «Соловушка»;➤ Положение о дополнительных

	<p>общеразвивающих программах МАДОУ г. Нижневартовска ДС № 61 «Соловушка».</p>
Автор – составитель	Ушакова М.В.
Целевая группа	Обучающиеся от 5 лет до прекращения образовательных отношений
Цель Программы	Овладение детьми дошкольного возраста навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацией «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах, навык взаимодействия в группе.
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Развитие умения дошкольников анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением; ➤ Развитие творческих способностей и логического мышления детей; ➤ Развитие образного мышления и умения дошкольников выразить свой замысел; ➤ Развитие умения дошкольников работать по предложенным инструкциям по сборке моделей; ➤ Обучение дошкольников планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта; ➤ Стимулирование конструктивного воображения дошкольников при создании постройки по собственному замыслу – по предложенной или по свободно выбранной теме;
Сроки реализации Программы	1 учебный год с 01.09.2020 по 31.05.2021
Ожидаемые результаты реализации Программы	<p>В результате освоения программы «Лего Wedo» обучающиеся получают возможность:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением; ➤ работать по предложенным

инструкциям по сборке моделей.

- Итоги реализации программы подводятся в форме открытых занятий, совместных с родителями (законными представителями) мероприятиях, в конкурсах МАДОУ.

I. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа интеллектуально-познавательной направленности на основе компьютерных технологий «ЛегоWedo» (далее Программа) разработана на основании нормативно-правовых документов: Федерального Закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»; приказа Минпросвещения России от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242); СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» с изменениями и дополнениями. Постановление правительства РФ от 15.08.2013№706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»; устава МАДОУ города Нижневартовска ДС №61 «Соловушка»;

Актуальность

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. Благодаря разработкам компании LEGO System на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования робототехники отсутствует. Наша программа поможет педагогам дошкольных образовательных организаций поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.

Актуальность программы заключается в следующем:

- востребованность развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;
- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования;
- необходимость ранней научно – технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток

квалифицированных специалистов. Программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

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.

1.2. Уровень сложности и направленность Программы

Уровень сложности Программы – общекультурный (стартовый). Предполагает развитие первоначальных технических навыков путем использования компьютерных технологий. Формы обучения общедоступные и универсальные, сложность материала – минимальная. Направленность программы – интеллектуально-познавательная.

1.3. Цель и задачи Программы

Цель: овладение детьми дошкольного возраста навыками начального технического конструирования, развитие мелкой моторики, координацией «глаз-рука», изучение понятий конструкций и ее основных свойствах, навык взаимодействия в группе.

Задачи программы:

- Развитие умения дошкольников анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- Развитие творческих способностей и логического мышления детей;
- Развитие образного мышления и умения дошкольников выразить свой замысел;
- Развитие умения дошкольников работать по предложенным инструкциям по сборке моделей;
- Обучение дошкольников планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;

- Стимулирование конструктивного воображения дошкольников при создании постройки по собственному замыслу – по предложенной или по свободно выбранной теме.

Для решения поставленных задач применяются инновационные технологии. Использование дифференцированного подхода позволяет индивидуализировать учебный процесс, дает обучающимся возможность проявлять самостоятельность. Здоровьесберегающие технологии направлены на сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Содержание программы состоит из нескольких блоков. Каждый из которых включает определённые направления и реализует отдельную задачу, основываясь, прежде всего, на интересах детей и учитывая потребности обучающихся.

Все разделы предусматривают, в первую очередь, формирование практических умений и навыков, а именно навыки технического конструирования, развитие умения дошкольников анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением

1.4. Принципы и подходы к формированию Программы

Программа имеет в своей основе следующие принципы:

- 1) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее – индивидуализация дошкольного образования);
- 2) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 3) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 4) сотрудничество с семьей;
- 5) формирование познавательных и интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- 6) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

1.5. Характеристика обучающихся

В старшем дошкольном возрасте (от 5 лет) продолжает развиваться образное мышление. У детей возникают схематизированные представления в процессе наглядного моделирования; представления о смене времен года, дня и ночи, представления о развитии и др., продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления.

Развитие воображения в этом возрасте позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории.

Усложняется конструирование. Детям доступны целостные композиции по предварительному замыслу, которые могут передавать сложные отношения,

включать фигуры людей и животных в различных условиях. У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени еще ограничиваются наглядными признаками ситуации.

К 5-7 годам дети начинают осваивать сложные взаимодействия людей, отражающие характерные значимые жизненные ситуации, например, свадьбу, рождение ребенка, болезнь, трудоустройство и т. д. Игровые действия детей становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому.

К подготовительной к школе группе дети в значительной степени осваивают конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа как изображений, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки.

Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки как по собственному замыслу, так и по условиям.

В этом возрасте дети уже могут освоить сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные, но этому их нужно специально обучать. Данный вид деятельности не просто доступен детям — он важен для углубления их пространственных.

Усложняется конструирование из природного материала. Дошкольникам уже доступны целостные композиции по предварительному замыслу, которые могут передавать сложные отношения, включать фигуры людей и животных.

В подготовительной к школе группе завершается дошкольный возраст. Его основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры; освоением форм позитивного общения с людьми; развитием половой идентификации, формированием позиции школьника.

К концу дошкольного возраста ребенок обладает высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволяет ему в дальнейшем успешно учиться в школе.

1.6. Объем и сроки освоения Программы

Срок реализации Программы – 1 учебный год, для обучающихся от 5 лет до прекращения образовательных отношений. Занятия проходят 2 раза в неделю. Время занятий 15.30-16.00. Продолжительность занятий до 30 минут. Количество занятий- 72.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – очная. Занятия проводятся индивидуально. Наполняемость в группах составляет 8 человек. Группы формируются с учетом возрастных особенностей детей (от 5 лет до прекращения образовательных отношений).

1.8. Планируемые результаты реализации Программы

- Ребенок овладевает робото - конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования «ЛегоWedo», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ребенок способен выбирать технические решения, участников команды, малой группы (в пары);
- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;
- ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявлять свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской и творческо-технической деятельности, строительной игре и конструировании; по разработанной схеме с помощью педагога, запускает программы на компьютере для различных роботов;
- ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора «ЛегоWedo»;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить техническое решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Лего конструктором;
- ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей;
- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо-технической деятельности, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать.

II. Содержательный раздел

2.1 Учебный план для возрастной категории детей 5-7 лет

№	Наименование раздела, тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Вводное занятие (педагогическая диагностика) – 2 часа	2	1	1
Раздел I: Подготовительный этап				
1.1	Что такое робот. Наши помощники – роботы. Знакомство с роботами и компьютерной программой.	2	1	1
1.2	Знакомство с конструктором ЛегоWedo. Конструирование по замыслу.	2	1	1
1.3	Исследование конструктора и видов их соединения	2	1	1
1.4	Знакомство с «первыми шагами», конструирование модели	2	1	1
1.5	Знакомство со средой программирования	2	1	1
1.6	Составление программ	2	1	1
итого		14	7	7
Раздел II: Программирование команд. Как научить робота выполнять команды				
2.1	ЛЕГО WEDO конструирование	2	1	1
2.2	Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	2	1	1
2.3	Знакомство с блоками, пиктограммой, связь блоков программы с конструктором	2	1	1
2.4	Рефлексия (измерения, расчеты, оценка возможности модели) и развитие (программирование модели с более сложным поведением)	2	1	1
2.5	Алгоритм обучения с LEGO Education	2	1	1
итого		10	5	5
Раздел III: Забавные механизмы				
3.1	Мотор и ось	2	1	1
3.2	Зубчатые колёса	2	1	1
3.3	Понижающая зубчатая передача	2	1	1
3.4	Повышающая зубчатая передача	2	1	1
3.5	Перекрёстная и ременная передача.	2	1	1
3.6	Снижение и увеличение скорости	2	1	1
3.7	Коронное зубчатое колесо	2	1	1
3.8	Червячная зубчатая передача	2	1	1
3.9	Кулачок и рычаг	2	1	1
итого		18	9	9
Раздел IV: Зоопарк				
4.1	Танцующие птицы	2	1	1

4.2	Обезьянка-барабанщица	2	1	1
4.3	Голодный аллигатор	2	1	1
4.4	Рычащий лев	2	1	1
4.5	Порхающая птица	2	1	1
итого		10	5	5
Раздел V: Человекоподобные роботы-Андрюды				
5.1	Нападающий	2	1	1
5.2	Вратарь	2	1	1
5.3	Ликующие болельщики	2	1	1
5.4	Спасение от великана	2	1	1
итого		8	4	4
Раздел VI: Транспорт				
6.1	Умная вертушка	2	1	1
6.2	Спасение самолёта	2	1	1
6.3	Непотопляемый парусник	2	1	1
итого		6	3	3
Раздел VII: Проектная деятельность				
7.	Составление собственного творческого проекта.	2	1	1
7.1	Демонстрация и защита проектов.	2	1	1
7.2	Итоговое занятие (педагогическая диагностика) – 2 часа	2	1	1
итого		6	3	3
Итого по программе – 72 часа				
Теория - 36 часов				
Практика - 36 часов				

2.2. Содержание учебного плана для возрастной категории детей 5-7 лет

Содержание учебного плана программы определено с учетом общих дидактических принципов, которые для детей приобретают особую значимость: от простого к сложному, систематичность, доступность и повторяемость материала.

Раздел, темы разделов	Количество занятий	Темы занятий	Теория	Практика
Вводное занятие				
Вводное занятие	1	Занятие №1 Вводное занятие	Знакомство с программой «Перворобот LEGO WEDO» и режимом работы кружка Применение роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. История робототехники от глубокой древности до наших дней	Правила поведения и меры безопасности на занятиях.
	1	Занятие №2 Педагогическая диагностика	Педагогическая диагностика	
Раздел I: Подготовительный этап				
Что такое робот.	2	Занятие №3-4 Что такое робот. Наши помощники – роботы.	Определение понятия «робота». Классификация роботов по назначению.	Знакомство с роботами и компьютерной программой
Знакомство с конструктором LEGO WEDO	2	Занятие №5-6 Знакомство с конструктором LEGO WEDO Конструирование по замыслу	Знакомство с основными составляющими частями среды конструктора	Скрепление деталей.
Исследование конструктора и видов их соединения	2	Занятие №7-8 Исследование конструктора и видов их соединения	Продолжить составление LEGO - словаря. Изучение классификации деталей. Закрепить умение детей слушать инструкцию педагога	Продолжить знакомство детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации
Знакомство с «первыми шагами», конструирование модели	2	Занятие №9-10 Путешествие по LEGO-стране.	Начало составления LEGO - словаря. Выработка навыка различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога.	Продолжить знакомство детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации
Знакомство со средой программирования	2	Занятие №11-12 Знакомство со средой программирования LEGO Education	Продолжать развивать умение слушать инструкцию педагога.	Продолжение знакомства детей с конструктором LEGO, с формой LEGO-деталей, которые похожи на кирпичики, и

				вариантами их скреплений.
Составление программ	2	Занятие №13-14 Исследование конструктора и видов их соединения. Знакомство со средой программирования LEGO Education. Обучение составление программ	Продолжить составление ЛЕГО - словаря. Изучение классификации деталей. Закрепить умение детей слушать инструкцию педагога	Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО - деталей, которые похожи на формочки, и вариантами их скреплений Вырабатывать навык ориентации в деталях, их классификации
Раздел II: Программирование команд. Как научить робота выполнять команды				
ЛЕГО WEDO конструирование	2	Занятие №15-16 ЛЕГО WEDO конструирование	Знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами	Составление программ в режиме Конструирования.
Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo	2	Занятие №17-18 Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	Изучение деталей датчик поворота и датчик наклона. Способов их применения	Изображение команд в программе для датчика наклона и датчика поворота
Знакомство с блоками, пиктограммой, связь блоков программы с конструктором	2	Занятие №19-20 Знакомство с блоками, пиктограммой, связь блоков программы с конструктором	Установление взаимосвязей	Изображение команд в программе и на схеме. Сравнение работы Блока
Как управлять мышью	2	Занятие №21-22 Как управлять мышью	Формирование навыков работы с мышью ПК	Работа с ПК
Программа в режиме конструирования	2	Занятие №23-24 Программа в режиме конструирования	Формирование навыков управления роботом с помощью программы LEGO Education	Работа с ПК в режиме Программы LEGO Education
Раздел III: Забавные механизмы				
Мотор и ось	2	Занятие №25-26 Мотор и ось	Знакомство с мотором. Способы применения и назначение	Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к ЛЕГО - коммутатору.
Зубчатые колёса	2	Занятие №27-28 Зубчатые колёса	Знакомство с зубчатыми колёсами. Способы применения и назначение	Знакомство с зубчатыми колёсами. Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы.
Понижающая зубчатая передача	2	Занятие №29-30 Понижающая зубчатая передача	Знакомство с понижающей и повышающей зубчатыми передачами. Понятие ведомого колеса	Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения.
Повышающая зубчатая передача	2	Занятие №31-32 Повышающая зубчатая передача	Знакомство с понижающей и повышающей зубчатыми передачами. Понятие ведомого колеса	Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения.
Перекрёстная и ременная	2	Занятие №33-34 Перекрёстная и ременная	Знакомство с перекрёстной и ременной передачей	Построение модели, показанной на картинке.

передача.		передача.		Сравнение данных видов передачи.
Снижение и увеличение скорости	2	Занятие №35-36 Снижение и увеличение скорости	Знакомство со способами снижения и увеличения скорости. Сравнение поведения шкивов в данном занятии и в занятиях «Ременная передача» и «Перекрёстная ременная передача»	Построение модели, показанной на картинке.
Коронное зубчатое колесо	2	Занятие №37-38 Коронное зубчатое колесо	Знакомство с коронными зубчатыми колёсами. Сравнение вращения зубчатых колёса в данном занятии с тем, как они вращались в предыдущих занятиях: «Повышающая зубчатая передача» и «Понижающая зубчатая передача»	Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы
Червячная зубчатая передача	2	Занятие №39-40 Червячная зубчатая передача	Знакомство с червячной зубчатой передачей Сравнение вращения зубчатых колёс в данном занятии с тем, как они вращались в предыдущих занятиях: «Зубчатые колёса», «Промежуточное зубчатое колесо», «Повышающая зубчатая передача», «Понижающая зубчатая передача» и «Коронное зубчатое колесо» данных видов передачи	Построение модели, показанной на картинке.
Кулачок и рычаг	2	Занятие №41-42 Кулачок и рычаг	Кулачок и рычаг как простейший механизм, состоящий из перекладины, вращающейся вокруг опоры. Понятие «плечо груза»	Построение модели, показанной на картинке
Раздел IV: Зоопарк				
Танцующие птицы	2	Занятие №43-44 Танцующие птицы	Разъяснение механизма работы деталей. Изучение команд управления для данной модели	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного

				мышления
Обезьянка-барабанщица	2	Занятие №45-46 Обезьянка-барабанщица	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Голодный аллигатор	2	Занятие №47-48 Голодный аллигатор	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Рычащий лев	2	Занятие №49-50 Рычащий лев	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Порхающая птица	2	Занятие №51-52 Порхающая птица	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Раздел V: Человекоподобные роботы-Андрюды				
Нападающий	2	Занятие №53-54 Нападающий	Изучение понятия робот-Андроид с демонстрацией данных роботов Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Вратарь	2	Занятие №55-56 Вратарь	Разъяснение механизма работы деталей данной модели	Сборка и программирование действующей модели.

			Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Ликующие болельщики	2	Занятие №57-58 Ликующие болельщики	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Спасение от великана	2	Занятие №59-60 Спасение от великана	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Раздел VI: Транспорт				
Умная вертушка	2	Занятие №61-62 Умная вертушка	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Спасение самолёта	2	Занятие №63-64 Спасение самолёта	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Непотопляемый парусник	2	Занятие №65-66 Непотопляемый парусник	Разъяснение механизма работы деталей данной модели Изучение команд управления для данного механизма, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного	Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач

			мышления, развитие умения слушать инструкцию педагога	
Раздел VII: Проектная деятельность				
Составление собственного творческого проекта.	2	Занятие №67-68	Закрепление команд управления и ЛЕГО - словаря	Сборка и программирование собственной модели.
Демонстрация и защита проектов.	2	Занятие №69-70	Закрепление команд управления и ЛЕГО - словаря	Демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач
Итоговое занятие	2	Занятие №71-72	Демонстрация знаний и умений Диагностика	
Всего :	72 занятия			

2.3. Взаимодействие с семьями дошкольников

Цель взаимодействия с семьёй — сделать родителей активными участниками образовательного процесса, оказав им помощь в реализации ответственности за воспитание и обучение детей.

Задачи по работе с семьёй:

- постоянно изучать запросы и потребности в дошкольном образовании семей, находящихся в сфере деятельности дошкольной образовательной организации;
- повышать психологическую компетентность родителей. Учить родителей общаться с детьми в формах, адекватных их возрасту; не травмирующим приёмам управления поведением детей;
- сотрудничать с семьёй для обеспечения полноценного развития ребенка с проблемами в развитии, обучать родителей отдельным психолого-педагогическим приемам, повышающих эффективность взаимодействия с ребенком, стимулирующим его возможности.
- убеждать родителей в необходимости соблюдения единого с организацией режима дня для ребёнка дошкольного возраста;
- учить родителей разнообразным видам занятий с детьми в семье;
- создавать условия для доверительного, неформального общения педагогов с родителями;

Передача информации реализуется при непосредственном контакте педагога с родителем или использовании дополнительных средств коммуникации (телефон, Интернет и др.).

Перспективным направлением в области расширения коммуникативных возможностей является Интернет, индивидуальное консультирование родителей по электронной почте.

Формы информационного взаимодействия группы с родителями по основным линиям развития ребенка

Познавательное развитие

1. Привлечение родителей к проведению работы в семье по расширению кругозора детей посредством чтения по рекомендованным спискам произведений художественной и познавательной литературы, рассматривание с ребёнком иллюстраций предметов по изучаемым темам (например, звери, транспорт и т.д.).

2. Участие родителей в клубном часе.

Знаковыми видами коммуникаций, относящимися к коллективу родителей в целом, являются:

- стенды;
- папки, листовки, памятки, буклеты;
- клубный час;

К знаковым видам коммуникаций, обеспечивающими индивидуальное взаимодействие с родителями каждого ребенка являются:

- фоторепортаж с занятий «Мой первый шаг»

Аудиовизуальные способы передачи информации могут быть представлены в следующих формах:

- видеофильм занятия с детьми;
- учебные видеофильмы;

В устной словесной форме передача информации коллективу родителей в целом осуществляется:

- на родительских собраниях, встречах, «круглых столах» и пр.;
- при проведении открытых занятий и участия в соревнованиях по робототехнике;

В устной словесной форме индивидуальное взаимодействие с родителями каждого ребенка осуществляется:

- при непосредственных контактах педагогов с родителями;
- при проведении неформальных бесед о детях или запланированных встреч с родителями;
- при общении по телефону.

План работы

№ п\п	Виды работ	Сроки
1.	Собрание Тема: «Виртуальная экскурсия. Просмотр видео презентации «Lego WeDo: робототехника для детей» Демонстрация моделей роботов.	Начало сентября
1.	Участие в соревнованиях по робототехнике	В течение учебного года
1.	Взаимодействие с родителями по подготовке итогового проекта. Открытые занятия	Апрель Май
1.	Индивидуальные беседы	В течение учебного года
1.	Консультации	В течение учебного года
1. 2. 3. 4.	Наглядная агитация Демонстрация в вестибюле детского сада видеофильма «Мой перворобот». Фотовыставка работ Буклеты, листовки Стендовая выставка детских проектов	Сентябрь Декабрь В течение учебного года Май

2.4. Взаимодействие с педагогами в рамках реализации Программы

План работы:

Взаимодействие педагога по робототехнике и воспитателей при диагностике, определение объемов и сфер влияния, формы сотрудничества.

Взаимодействие педагога по робототехнике и воспитателей при проведении развивающих мероприятий, формы сотрудничества.

Функционал педагога по робототехнике и воспитателей.

Выстраивание взаимодействия с использованием информационно-компьютерных технологий.

Планируемый результат: подбор и разработка единых (вариативных) подходов по взаимодействию педагога по робототехнике и воспитателей ДОУ.

Используются разные активные формы методической работы с педагогами: консультации, семинары, открытые занятия и др.

III. Организационный раздел

3.1. Календарный учебный график для возрастной категории детей 5-7 лет

№ п/п	Сроки проведения занятия		Тема раздела (занятия)	Форма проведения занятия	Количество часов			Форма контроля	Место проведения
	месяц	неделя			всего	теория	практика		
1	Сентябрь	1	Вводное занятие	Лекционные, практические занятия Педагогическая диагностика	2	1	1		
	Сентябрь	1	Стартовая диагностика						
	Сентябрь	2-4	Подготовительный этап	Практические и теоретические занятия	6	3	3		
	Октябрь	5-7	Подготовительный этап	Практические и теоретические занятия					
2	Октябрь	8	Ознакомление с конструктором и компьютером	Практические и теоретические занятия	2	1	1		
	Ноябрь	9-12	Программирование команд. Как научить робота выполнять команды	Практические и теоретические занятия					
3	Декабрь	13-16	Забавные механизмы	Практические и теоретические занятия	8	4	4		
	Январь	17-20	Забавные механизмы	Практические и теоретические					

МАДОУ г. Нижневартовска
ДС №61 «Соловушка»
Кабинет робототехники

				занятия				
	Февраль	21	Забавные механизмы	Практические и теоретические занятия	2	1	1	
4	Февраль	22-24	Зоопарк	Практические и теоретические занятия	6	3	3	
	Март	25-26	Зоопарк	Практические и теоретические занятия	4	2	2	
5	Март	27-28	Человекоподобные роботы-Андрюиды		4	2	2	
	Апрель	29-30	Человекоподобные роботы-Андрюиды	Практические и теоретические занятия	4	2	2	
6	Апрель	31-32	Транспорт	Практические и теоретические занятия	4	2	2	
	Май	33	Транспорт	Практические и теоретические занятия	2	1	1	
7	Май	34-35	Проектная деятельность	Практические и теоретические занятия	4	2	2	
	Май	36	Итоговое занятие Обобщающее итоговое занятие Итоговая педагогическая диагностика		2	1	1	
ИТОГО:					72	36	36	

3.2. Кадровые условия

Занятия проводит воспитатель, имеющий специальную подготовку (курсы повышения квалификации) в специально оборудованном помещении.

Ушакова Марина Витальевна, воспитатель курсы КПК «ЛЕГО конструирование для дошкольников», удостоверение.

3.3. Обеспеченность методическими материалами и средствами

Наименование дополнительной общеобразовательной программы дошкольного образования	Дополнительная общеразвивающая программа интеллектуально-познавательной направленности «ПервоРобот.ЛегоWedo».
Программно-методическое обеспечение программы, средства обучения	
Методическое обеспечение (учебно-методические пособия, практические пособия и т.д.) с указанием выходных данных	Перечень литературных источников 1. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.

3.4. Система педагогической диагностики (мониторинга) достижения детьми планируемых результатов освоения Программы

При реализации Программы проводится оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики в целях отслеживания эффективности.

Принципы педагогической диагностики

Принцип объективности означает стремление к максимальной объективности в процедурах и результатах диагностики, избегание в оформлении диагностических данных субъективных оценочных суждений, предвзятого отношения к диагностируемому.

Принцип целостного изучения педагогического процесса предполагает (для того чтобы оценить общий уровень развития ребенка, необходимо иметь информацию о различных аспектах его развития. Важно помнить, что развитие ребенка представляет собой целостный процесс, и что направление развития в каждой из сфер не может рассматриваться изолированно. Различные сферы развития личности связаны между собой и оказывают взаимное влияние друг на друга).

Принцип процессуальности предполагает изучение явления в изменении, развитии.

Принцип компетентности означает принятие педагогом решений только по тем вопросам, по которым он имеет специальную подготовку; запрет в процессе и по результатам диагностики на какие-либо действия, которые могут нанести ущерб испытуемому.

Принцип персонализации требует от педагога в диагностической деятельности обнаруживать не только индивидуальные проявления общих закономерностей, но также индивидуальные пути развития, а отклонения от нормы не оценивать как негативные без анализа динамических тенденций становления.

Методы проведения педагогической диагностики

Малоформализованные методы: наблюдение, беседа, анализ продуктов детской деятельности.

Педагогическая диагностика проводится два раза в год (в сентябре и мае). В проведении диагностики участвуют педагоги.

Оценка педагогического процесса связана с уровнем овладения каждым ребенком необходимыми навыками и умениями по заданным критериям:

низкий уровень - ребёнок не может выполнить все параметры оценки;

средний уровень - ребенок с помощью взрослого выполняет некоторые параметры оценки;

высокий уровень - ребенок выполняет самостоятельно и с частичной помощью взрослого все параметры оценки.

Протокол педагогической диагностики заполняются дважды в год (в сентябре и мае).

Педагогическая диагностика (мониторинга) достижения детьми планируемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы дошкольного образования интеллектуально-познавательной направленности

Ф.И.Ребенка	Период	Становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий	Формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества	Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации	Развитие воображения и творческой активности	Обогащение активного словаря	Реализация самостоятельной творческой деятельности	Овладение детьми навыками начального технического конструирования	Умение работать по предложенным инструкциям по сборке моделей.
	н								
	к								
	н								
	к								
	н								
	к								
	н								
	к								
итого									

Перечень литературных источников

- 1.Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.
- 2.Кружок робототехники, [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego-3>
- 3.В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс]//<http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17>, Пермь, 2011 г.
- 4.А.Н. Давидчук «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение» 1976
- 5.Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2001
- 6.ЛуссТ.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2003