

ЛАНГЕПАССКОЕ ГОРОДСКОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ САД №2 «БЕЛОЧКА»
(ЛГ МАДОУ «ДС № 2 «Белочка»)

УЧЕТ МНЕНИЯ
педагогического совета
протокол №1 от 31.08.2022 года

УТВЕРЖДЕНО приказом заведующего
ЛГМАДОУ «ДС № 2 «Белочка» от
31.08.2022 № 275



Дополнительная общеобразовательная программа дошкольного образования
Лангепасского городского муниципального автономного
дошкольного образовательного учреждения
«Детский сад №2 «Белочка»
технической направленности
«Робототехника. Легоконструирование»
на 2022-2023 учебный год
Возраст детей 5-7 лет
Срок реализации 2022 – 2023 учебный год

Разработчик программы:
Кошкарова Анастасия Владимировна
Ладатко Наталья Федоровна

г. Лангепас, 2022

Содержание программы

1.	Целевой раздел.	3
1.1.	Пояснительная записка	3
1.2.	Планируемые результаты освоения программы (целевые ориентиры)	5
1.2.1	Целевые ориентиры освоения программы	5
2.	Содержательный раздел	7
2.1.	Годовой календарный график по реализации дополнительной общеобразовательной программы дошкольного образования	7
2.2.	Учебный план по реализации дополнительной общеобразовательной программы дошкольного образования	10
2.3.	Описание образовательной деятельности	11
2.3.1	Календарно - тематическое планирование	13
3.	Организационный раздел	20
3.1	Программно – методическое обеспечение	20
3.2.	Условия реализации программы	20
3.3.	Расписание занятий	21
3.4.	Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды	21

1. Целевой раздел.

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа дошкольного образования **технической направленности** «Робототехника и конструирование» разработана на основе программы «Лего-конструирование» О.В.Мельниковой.

Содержание программы направлено на создание условий для совершенствования содержания образования, развития способностей воспитанников, творческого и технического мышления, информационной и технологической культуры, мотивации к познанию и творчеству, реализации интересов детей в сфере конструирования, моделирования, приобретения опыта продуктивной творческой деятельности

Цель реализации программы – создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи:

Обучающие:

- Совершенствование умения создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу;
- Формирование представлений об элементарных приемах сборки и программирования робототехнических средств, правилах безопасной работы при конструировании;

Развивающие:

- Развитие интереса к технике, конструированию, техническому творчеству, высоким технологиям, конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- Развитие мелкой моторики, координации «глаз-рука»;
- Развитие психофизиологических качеств дошкольников: памяти, внимания, творческого и логического мышления, пространственных представлений, умения анализировать, проектировать, планировать собственную деятельность, концентрировать внимание на главном;
- Развитие творческой инициативы и самостоятельности.

Воспитательные:

- Формирование предпосылок к учебной деятельности (волевых качеств личности дошкольников): умения и желания трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать будущую работу, доводить начатое дело до конца, терпения;
- Воспитание умения работать в коллективе.

Актуальность

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.

Настоящая программа предполагает:

- ✓ Единство воспитательного и образовательного процесса;
- ✓ Развитие способностей каждого ребенка;
- ✓ Формирование свободной, здоровой, творчески мыслящей, социально активной личности.
- ✓ Программа утверждает самоценность периода дошкольного детства, необходимость индивидуального подхода к личностно-ориентированной модели воспитания.

Принципы формирования Программы

Содержание Программы составлено с учетом принципов и подходов к формированию образовательных программ, отраженных в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования:

полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение детского развития;

построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;

содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;

поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;

сотрудничество ДООУ с семьей;

приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;

формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в художественно-эстетической деятельности;

возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);

учет этнокультурной ситуации развития детей.

Обучение детей осуществляется на основе общих методических принципов:

Принцип развивающей деятельности: игра не ради игры, а с целью развития личности каждого участника и всего коллектива в целом.

Принцип активной включенности каждого ребенка в игровое действие, а не пассивное созерцание со стороны;

Принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала.

Основой организации работы с детьми в данной программе является система дидактических принципов:

принцип психологической комфортности - создание образовательной среды, обеспечивающей снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса

принцип mini-max – обеспечивается возможность продвижения каждого ребенка своим темпом;

принцип целостного представления о мире - при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;

принцип вариативности - у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;

принцип творчества - процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности;

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения, и обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития. Это позволяет рассчитывать на проявление у детей устойчивого интереса к занятиям шахматами, появление умений выстраивать внутренний план действий, развивать пространственное воображение, целеустремленность, настойчивость в достижении цели, учит принимать самостоятельные решения и нести ответственность за них.

Характеристика целевой группы потребителей

Программа ориентирована на детей дошкольного возраста **5-7 лет**.

Дети старшего дошкольного возраста достаточно хорошо владеет устной речью, выражают свои мысли и желания, у ребенка складываются предпосылки грамотности. У детей развита крупная и мелкая моторика, они подвижны, выносливы, владеют основными движениями, могут контролировать свои движения и управлять ими.

Дети данного возраста проявляют любознательность, задают вопросы взрослым и сверстникам, интересуются причинно-следственными связями, пытаются самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей, склонны наблюдать, экспериментировать.

Дети обладают развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре; владеют разными формами и видами игры, различают условную и реальную ситуации; умеют подчиняться разным правилам и социальным нормам.

Обладают начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором они живут; знакомы с произведениями детской литературы, обладают элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики, истории и т.п., способны к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности. Проявляют желание узнавать новое, самостоятельно добывать новые знания; положительно относится к обучению в школе.

1.2 Планируемые результаты освоения программы.

Рост личностного, интеллектуального и социального развития ребёнка, развитие коммуникативных способностей, инициативности, толерантности, самостоятельности.

Приобретение теоретических знаний и практических навыков в шахматной игре.

Освоение новых видов деятельности (дидактические игры и задания, игровые упражнения).

Проявление эмпатии по отношению к другим людям, готовность прийти на помощь тем, кто в этом нуждается.

Способность договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, выражать и отстаивать свою позицию по разным вопросам.

1.2.1. Целевые ориентиры освоения программы

Раздел программы	Овладение основными умениями, понятиями, терминами
Теория (должны знать)	названия деталей LEGO –конструктора, их назначение, особенности; виды конструкций - плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей; технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами; основы программирования в компьютерной среде LEGO WeDO.
Практика (должны уметь)	самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; выстраивать конструкцию по образцу, схеме либо инструкции педагога, правильно размещая её элементы относительно друг друга; под руководством педагога создавать программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов; осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно демонстрировать технические возможности роботов; рассказать о своём замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования; обыграть постройку или конструкцию; с помощью воспитателя анализировать, планировать предстоящую практическую работу; проявлять самостоятельность в разработке и реализации замысла в разных его звеньях; выражать и отстаивать свою позицию по разным вопросам. работать в команде: договариваться, выполнять как лидерские, так и исполнительские функции в совместной деятельности, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявлять свои чувства.

2. Содержательный раздел.

2.1. Годовой календарный график по реализации общеобразовательной программы дошкольного образования

Лангепасского городского муниципального автономного дошкольного образовательного
учреждения
«Детский сад №2 «Белочка»
технической направленности «Робототехника. Легоконструирование»
на 2022-2023 учебный год

Основные периоды годового графика	
Начало учебного года	03.10.2022
Конец учебного года	31.05.2023
Количество учебных недель	32 неделя

Условные обозначения	
у	Учебный день
в	Выходной день
п	Праздничный день

Годовой календарный график на 2022-2023 учебный год

Октябрь

День недели	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн			
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Усл. обозначение	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у			
Недели			1 неделя								2 неделя								3 неделя								4 неделя							
ИТОГО ЗА ОКТЯБРЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 21																																		

Ноябрь

День недели	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Усл. обозначение	у	у	у	п	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у

Недели	5 неделя		6 неделя		7 неделя		8 неделя		9 неделя
ИТОГО ЗА НОЯБРЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 21									

Декабрь

День недели	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Усл. обозначение	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в
Недели					10 неделя								11 неделя							12 неделя							13 неделя				
ИТОГО ЗА ДЕКАБРЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 22																															
ИТОГО ЗА 1-ПОЛУГОДИЕ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ НЕДЕЛЬ – 13 НЕДЕЛЬ																															

Январь

День недели	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Усл. обозначение	в	в	в	в	в	в	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у
									14 неделя							15 неделя							16 неделя								
ИТОГО ЗА ЯНВАРЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 17																															

Февраль

День недели	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт			
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Усл. обозначение	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	п	п	в	в	у	у			
	17 неделя					18 неделя									19 неделя								20 неделя								
ИТОГО ЗА ФЕВРАЛЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 19																															

Март

День недели	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Усл. обозначение	у	у	у	в	в	у	у	п	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у
	21 неделя						22 неделя						23 неделя						24 неделя						25 неделя						
ИТОГО ЗА МАРТ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 22																															

Апрель

День недели	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Усл. обозначение	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	
			26 неделя							27 неделя							28 неделя							29 неделя							
ИТОГО ЗА АПРЕЛЬ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 20																															

Май

День недели	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	пн	вт	ср
Дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Усл. обозначение	в	у	у	у	у	в	в	в	в	ну	ну	ну	в	в	у	у	у	у	у	в	в	у	у	у	у	у	в	в	ну	ну	ну
Недели		30 неделя								3 дня образовательная программа предполагает проведение игровой деятельности по художественно-эстетическому и физическому развитию, а также проведение					31 неделя							32 неделя							3 дня образовательная программа предполагает проведение игровой деятельности по художественно-эстетическому и физическому развитию, а также проведение НОД за счет		

				НОД за счет карантинных и иных дней, выпавших в период учебных недель					карантинных и иных дней, выпавших в период учебных недель
ИТОГО ЗА МАЙ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ ДНЕЙ – 14 ИТОГО ЗА 2-ПОЛУГОДИЕ КОЛИЧЕСТВО УЧЕБНЫХ НЕДЕЛЬ – 19 НЕДЕЛЬ									

2.2. Учебный план по дополнительной общеобразовательной программе дошкольного образования Лангепасского городского муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №2 «Белочка» технической направленности «Робототехника. Легоконструирование» на 2022-2023 учебный год

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности. Основным видом образовательной деятельности является непрерывная образовательная деятельность, проводимая в форме занятий. Продолжительность одного НОД для детей составляет 25-30 минут. Количество воспитанников в группе дополнительного образования – до 4 детей. Все занятия проходят в учебном кабинете.

Подбор заданий осуществляется на основе метода наблюдения педагогом за практической деятельностью учащегося на занятии; использование во время процесса обучения *электронных образовательных ресурсов*; использование нетрадиционных форм работы с родителями: включение их в активную совместную деятельность. Индивидуальный подход повышает эффективность и результативность образовательного процесса

Виды организации деятельности воспитанников	ДОП ДО технической направленности «Робототехника»		
	Количество СД в неделю	Количество СД в месяц	Количество СД в год
Непрерывная образовательная деятельность «Робототехника. Конструирование»	2	8	60

2.3. Описание образовательной деятельности

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает 62 занятий (два - в неделю, во 2-ю половину дня, вторник и четверг).

Организация работы с продуктами LEGO Education базируется на **принципе практического обучения**. Обучающиеся сначала обдумывают, а затем создают различные модели. При этом активизация усвоения учебного материала достигается благодаря тому, что мозг и руки «работают вместе». При сборке моделей, дети не только выступают в качестве юных исследователей и инженеров. Они ещё и вовлечены в игровую деятельность. Играя с роботом, дошкольники с лёгкостью усваивают знания из естественных наук, технологии, математики, не боясь совершать ошибки и исправлять их. Ведь робот не может обидеть ребёнка, сделать ему замечание или выставить оценку, но при этом он постоянно побуждает их мыслить и решать возникающие проблемы.

Обучение с LEGO Education состоит из 4 этапов:

- установление взаимосвязей,
- конструирование,
- рефлексия,
- развитие.

На каждом из вышеперечисленных этапов воспитанники как бы «накладывают» новые знания на те, которыми они уже обладают, расширяя, таким образом, свои познания.

При установлении взаимосвязей дети получают новые знания, основываясь на личный опыт, расширяя, и обогащая свои представления. Образовательные ситуации, реализуемые на данном этапе, сопровождаются анимированными презентациями. Использование анимации, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать детей, побудить их к обсуждению новой темы.

Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Поэтому на этапе конструирования работа с продуктами LEGO Education базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. Каждое задание комплекта для этапа «Конструирование» сопровождается подробной пошаговой инструкцией сборки.

На этапах рефлексии и развития воспитанники, обдумывая и осмысливая проделанную работу, углубляют и конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. Исследуя, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции: они заменяют детали, проводят измерения, оценки возможностей модели, проводят, с помощью педагога, презентации, придумывают сюжеты, разыгрывают сюжетно - ролевые ситуации, задействуя в них свои модели.

Процесс обучения всегда более приятен и эффективен, если есть стимулы. Поддержание такой мотивации и удовольствие, получаемое от успешно выполненной работы, естественным образом вдохновляют детей на дальнейшую творческую работу. В раздел «Развитие» для каждого занятия включены идеи по созданию и программированию моделей с более сложным поведением.

На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания.

Основное время на занятии занимает самостоятельное выполнение детьми логически-поисковых заданий.

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее сущностные признаки, наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного перемещения и общения детей) Содержание программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций лего - конструирования, которые дети решаются в сотрудничестве со взрослым. Игра - как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу.

Каждое занятие включает динамическую паузу и корригирующую гимнастику для глаз, выполнение которой направлено на снятие зрительного утомления и достижение состояния зрительного комфорта.

Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирования коммуникативных навыков: умения взаимодействовать в коллективе, слушать и слышать собеседника, договариваться, уступать и помогать другим.

Формы организации образовательного процесса

Содержание работы	Формы работы	Формы организации детей
Развитие интеллектуальных способностей	Эвристическая беседа. Рассматривание и обсуждение. Создание проблемных ситуаций. Самостоятельное проектирование. Просмотр презентаций.	Групповая
Развитие навыков конструктивных навыков	Конструирование по образцу. Конструирование по условиям. Конструирование по теме. Творческое конструирование.	Индивидуальная, групповая
Воспитание умения работать в коллективе	Обучение в сотрудничестве Взаимное обучение Коллективные работы.	Групповая

2.3.1. Календарно-тематическое планирование
(2 НОД в неделю, 8 в месяц, НОД в год)

№	тема	цель	кол – во
Сентябрь			
1	История создания ЛЕГО. Техника безопасности на занятиях по ЛЕГО конструированию.	Знакомство детей с историей создания лего конструктора. Уточнить и закрепить знания детей по технике безопасности при работе с конструктором.	2
2	Наши помощники - роботы	Познакомить с историей робототехники, применением роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. Определить понятие «робот». Заинтересовать воспитанников конструированием программируемых роботов. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	2
3	Знакомство с компонентами конструктора.	Познакомить с основными компонентами конструктора; правилами безопасной работы Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, форму, размеры, местоположение деталей, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
4	Знакомство со средой программирования	Закрепить знание основных деталей конструктора. Познакомить с программным обеспечением. Формировать умение различать пиктограммы, устанавливать соответствие между пиктограммой и процессом, который она запускает. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности.	2
8 занятий			
Октябрь			
5	Лягушка	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Дать первоначальные представления о процессе передачи движения и преобразования энергии в модели. понижающей пространственное восприятие, мелкую моторику.	2

6	Лягушка (рефлексия и развитие).	Формировать навыки работы с программой, соотносить пиктограмму с процессом, который она запускает. Развивать логическое мышление, Развивать умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям.	2
7	Щенок	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	2
8	Щенок (рефлексия и развитие).	Закрепить представление о системе рычагов. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
8 занятий			
Ноябрь			
9	Умная вертушка	Познакомить с зубчатой передачей и установить взаимосвязи между параметрами зубчатого колеса и продолжительностью вращения волчка. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
10	Умная вертушка (рефлексия и развитие).	Закрепить знания о зубчатой передаче и основных взаимосвязях между параметрами зубчатого колеса и продолжительностью вращения волчка. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Формировать навыки работы с программой. Развивать логическое мышление, Развивать	2

		умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям. Воспитывать	
11	Спасение самолета	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	2
12	Спасение самолета (рефлексия и развитие)	Формировать навыки работы с программой, соотносить пиктограмму с процессом, который она запускает. Развивать логическое мышление, Развивать умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям. Воспитывать	2
8 занятий			
Декабрь			
13	Непотопляемый парусник. Конструирование модели	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Дать первоначальные представления о процессе передачи движения и преобразования энергии в модели. понижающей пространственное восприятие, мелкую моторику.	2
14	Непотопляемый парусник (рефлексия и развитие)	Формировать навыки работы с программой. Познакомить с понятием «Цикл». Развивать творческое воображение, Развивать умение аргументировать свои предложения, отстаивать свое мнение. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	2
15	Танцующие птицы	Познакомить с прямой и перекрестной ременными передачами. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
16	Танцующие птицы (рефлексия и развитие)	Формировать навыки работы с программой. Закрепить понятие «Цикл». Развивать творческое воображение, Развивать умение аргументировать свои предложения, отстаивать свое мнение,	2

		самостоятельности. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	
8 занятий			
Январь			
17	Голодный аллигатор	Расширить имеющиеся у детей представления о механизме передаче движения и преобразовании энергии в модели. Познакомить с датчиком движения, системой шкивов и ремней и механизмом замедления в ременной передаче. Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать терпение. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности.	2
18	Голодный аллигатор (рефлексия и развитие)	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	2
19	Порхающая птица Сборка модели	Закрепить представление о системе рычагов. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
6 занятий			
Февраль			
20	Порхающая птица. (рефлексия и развитие)	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать	2

		гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	
21	Нападающий Сборка модели	Закрепить представление о системе рычагов. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
22	Нападающий. Рефлексия	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	2
23	Вратарь. Создание модели	Закрепить представление о системе шкифов и ремней. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
8 занятий			
Март			
24	Вратарь. Рефлексия	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать представления об использовании числового способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, выдвигать и обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений. Воспитывать систему нравственных межличностных	2

		взаимоотношений.	
25	Ликующие болельщики	Закрепить представление о системе шкифов и ремней. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
26	Ликующие болельщики	Закрепить представление о кулачковой передаче. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
27	Спасение от великана	Закрепить представление о системе рычагов. Развивать диалогическую речь, логическое мышление, Развивать умение работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	2
8 занятий			
Апрель			
28	Спасение от великана	Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке.	2
29	Обезьянка- барабанщица Сборка модели	Формировать навыки работы с программой. Закреплять первоначальные представления о связи блоков программы с конструктором WeDo. Закрепить понятие «Цикл». Развивать творческое воображение, Развивать умение аргументировать свои предложения, отстаивать свое мнение, самостоятельность. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	2
30	Обезьянка-	Закреплять умение анализировать конструкцию	2

	барабанщица (рефлексия и развитие)	предмета, Познакомить с рычажным механизмом. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке. Развивать логическое мышление, Развивать умение устанавливать ПСС, работать по предложенным инструкциям, пространственное восприятие, мелкую моторику. Воспитывать систему нравственных межличностных взаимоотношений.	
31	Рычащий лев	Расширить имеющиеся у детей представления о механизме передаче движения в зубчатой передаче. Познакомить с датчиком движения, системой шкивов и ремней и механизмом замедления в ременной передаче. Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности.	2
8 занятий			
Май			
32	Рычащий лев (рефлексия и развитие)	Формировать умение ориентироваться в цифровой среде, работать с цифровыми инструментами и технологическими схемами. Формировать способа задания звуков и продолжительности работы мотора. Продолжать учить планировать работу, обосновывать гипотезы, доводить начатое дело до конца, презентовать результат своей деятельности.	2
33	Автомобиль	Расширить имеющиеся у детей представления о механизме передаче движения в зубчатой передаче. Познакомить с датчиком движения, системой шкивов и ремней и механизмом замедления в ременной передаче. Активизировать словарь: ремни, датчик расстояния, шкивы. Учить доводить дело до конца. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности.	2
34	Итоговое занятие: презентации творческих проектов	Способствовать накоплению опыта проектной деятельности. Развивать умение представлять информацию в логической последовательности, аргументировать свои ответы. Развивать самостоятельность, инициативность. Воспитывать систему нравственных взаимоотношений.	2
6 занятий			
Итого 60			

3.Организационный раздел

3.1.Программно-методическое обеспечение

- 1) Мельникова О.В. Лего-конструирование. 5-10 лет . Программа.Занятия . 32 конструкторские модели. Презентации в электронном приложении/О.В.Мельникова. - Изд.2-е, испр.-волгоград: Учитель.-51 с.
- 2) Лыкова И.А. Парциальная образовательная программа «Умные пальчики конструирование в детском саду». Соответствует ФГОС ДО. – М.: ИД «Цветной мир», 2017. – 200с.
- 3) Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009 - № 2 - С. 48-50.
- 4) Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008 – 118 с.
- 5) Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011 – 131 с.
- 6) Лифанова О.А. Конструируем роботов на LEGO® Education WeDo 2.0. Рободинопark. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 56с.: ил., [5] с. Цв. Вкл. – (РОБОФИШКИ).
- 7) Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов,- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
- 8) Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. - всерос.уч.-метод, центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф, центр «Маска». Изд-е 2е, стереотипное - 2013.-100с.
- 9) Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
- 10) Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006 - № 1 - С. 52-54.
- 11) Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия, 2008 - 80 с.
- 12) Фешина Е.В. «Легоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.
- 13) Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.:Наука, 2010, 195 стр.
- 14) Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2016-136с.
- 15) Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 3-е изд., перераб. И дополн. – М.: ТЦ Сфера, 2019. – 240с.
- 16) Корягин А.В. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.:ДМК Пресс, 2016.
- 17) LEGO® Education WeDo 2.0. Книга для учителя (прилагается к программному обеспечению конструктора LegoWeDo 2.0).
[Электронный ресурс] // LEGO® Education. URL: <https://education.lego.com/ru-ru> (дата обращения: 15.08.2019).

3.2. Условия реализации программ

Материально – технические условия.

К организации материально – технических условий относится условия, обеспечивающие качество уровня развития у дошкольников:

- специально оборудованный кабинет;
- Мебели в соответствии с возрастом;
- Наборы конструкторов, ноутбуки,

Кадровые условия реализации программы

Педагог, реализующий дополнительную общеобразовательную программу дошкольного образования ЛГ МАДОУ «ДС № 2 «Белочка» технической направленности «Робототехника. Легоконструирование» является дипломированным специалистом в области педагогики и имеет удостоверение о прохождении курсов повышения квалификации «Конструирование и робототехника в дошкольном образовании в условиях реализации ФГОС».

Педагог поддерживает специально организованную среду для проведения непрерывной образовательной деятельности; знает дидактический материал и умеет представлять его детям; владеет методами организации, планирования, анализа и оценки как собственной деятельности, так и деятельности конкретного ребенка или группы детей; поощряет самостоятельность детей и в то же время придает им уверенность в том, что в случае необходимости они всегда получают поддержку и помощь; создает и поддерживает атмосферу дружеских отношений между детьми; проявляет уважение к родителям, выстраивает партнерские отношения с ними.

3.3. Расписание занятий

	Вторник	Четверг
Робототехника. Легоконструирование	16.05-16.35 Группа № 1 «Лего - умельцы» 17.00 – 17.30 Группа №2 «Леготворцы» А.В. Кошкарлова	16.05-16.35 Группа № 1 «Лего - умельцы» 17.00 – 17.30 Группа №2 «Леготворцы» А.В. Кошкарлова

Время занятий увеличится до 1,5 академических часов с учетом индивидуальной работы, а также прихода и у хода детей.

3.4. Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды.

Предметно-пространственная развивающая среда соответствует возрастным, физическим, психологическим особенностям и потребностям каждого ребенка, представляет возможность для проявления инициативы ребенка, является источником информации для организации самостоятельной и совместной деятельности детей.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает реализацию всех задач Программы. Развивающая предметно-пространственная среда должна быть

содержательно насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной, безопасной, здоровьесберегающей, эстетически привлекательной.

Образовательное пространство оснащено средствами обучения (в том числе техническими), соответствующими материалами, в том числе расходным игровым оборудованием (в соответствии со спецификой Программы). Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования обеспечивают речевую, познавательную, игровую, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников; двигательную активность, в том числе развитие крупной и мелкой моторики; возможность самовыражения детей.

Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации.

Предметно-пространственная среда является доступной и безопасной, отвечает требованиям по обеспечению надёжности и безопасности использования всех её элементов.

Подобная организация пространства даёт возможность педагогу эффективно организовывать образовательный процесс с учётом индивидуальных особенностей детей.

Главным условием развития ребенка в образовательном процессе является включение каждого воспитанника в деятельность в созданном образовательном пространстве. Кабинет для занятий шахматами оснащен необходимыми материально - техническими средствами:

- столы;
- настольные шахматы разных видов;
- демонстрационная настенная магнитная доска с комплектом шахматных фигур;
- дидактические игры для обучения игре в шахматы;
- наглядные пособия (альбомы, портреты выдающихся шахматистов, тренировочные диаграммы, иллюстрации и др.);
- рабочее место преподавателя;
- комплект методической литературы.

В построении развивающей среды предусмотрена возможность свободного перемещения детей, свободного общения их друг с другом и со взрослыми.

