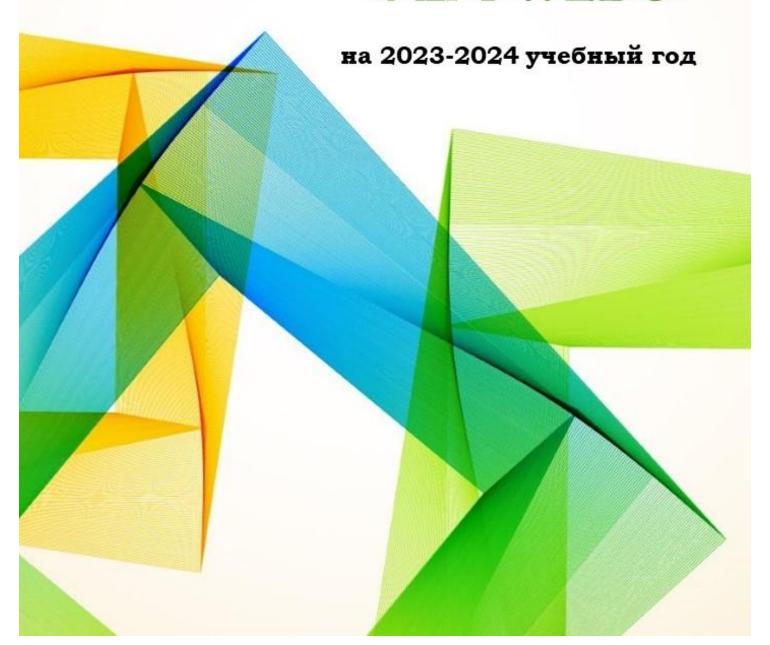


Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Нижневартовска детский сад № 69 «Светофорчик»

ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПЛАТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УСЛУГИ

«**AEFO WEDO**»





Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение города Нижневартовска детский сад №69 «Светофорчик»

копия верна

ПРИНЯТА:

Педагогическим советом № 1 Протокол № 1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий МАДОУ г.Нижневартовска ДС № 69 «Светофорчик» Е.Н.Кленичева Приказ № 331 от 31.08.2023г.

Программа дополнительное платной образовательной услуги

проведение занятий по обучению и развитию детей на основе компьютерных технологий «Lego WeDo»

Возраст воспитанников: 5-7(8) лет Срок реализации: 1 год Автор составитель: воспитатель Яппарова Венария Ансаровна

г. Нижневартовск 2023г.

Содержание

№	Наименование	Страницы
1.	Паспорт программы	4
2.	Пояснительная записка	5
2.1.	Цели и задачи программы	6
2.2.	Планируемые результаты	6
2.3.	Объем образовательной нагрузки	7
3.	Содержание программы «Lego WeDo»	7
3.1.	Взаимодействие с родителями	16
4.	Организационно-педагогические условия	16
4.1.	Учебный план	17
4.2.	Расписание занятий	17
4.3.	Календарный учебный график	17
4.4.	Программно-методическое обеспечение	18
4.5.	Материально-техническое обеспечение	18
5.	Мониторинг	19
6.	Список литературы	20
7.	Приложение	21

1. Паспорт программы

Наименование Программы	Программа дополнительное платной образовательной услуги проведение занятий по обучению и развитию детей на основе компьютерных технологий «Lego WeDo»		
Основания для разработки Программы	 Закон об образовании от 29.12.12 №273 — ФЗ (ред. от 23.07.2013г.) «Об образовании Российской Федерации». Приказ Минобразования и науки РФ от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»; СП 2.4. 3648 -20. «Санитарно-эпидемиологические требования организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; Устав ДОУ Приказ «Об утверждении тарифов» 		
Заказчики Программы	МАДОУ ДС № 69 «Светофорчик»», родители (законные представители) воспитанников		
Составитель Программы	Яппарова Венария Ансаровна - воспитатель		
Целевая группа	Дети дошкольного возраста 5-7 лет		
Цель программы	Формирование элементарных представлений о робототехнике, умения конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGO WeDo		
Задачи программы	 формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств; приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, сбирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел; развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных; формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам; формировать умения демонстрировать технические возможности роботов, создавать программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно. формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре). 		

Пояснительная записка

Программа «Робототехника LEGO WeDo» разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и может быть включена как в обязательную часть образовательной программы, так и в часть программы, формируемой участниками образовательного процесса любой дошкольной организации заинтересованной в развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, в формировании первичных представлений о технике ее свойствах, назначении в жизни человека.

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. Программа поможет поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира компьютерно-технического прогресса.

Актуальность программы заключается в востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;

Новизна программы заключается в исследовательско-технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных компьютерных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Методы, используемые в обучении дошкольников

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Содержание программы реализуется в различных игровой, коммуникативной, видах совместной деятельности: двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций лего- конструирования, которые дети решаются 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. Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
 - словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
 - наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
 - практический (составление программ, сборка моделей);
 - репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
 - частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
 - исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение.

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения.

1.1.Цель и задачи

Цель: Формирование элементарных представлений о робототехнике, умений конструирования, моделирования и программирования роботов с помощью конструктора LEGOWeDo.

Задачи:

- ✓ формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- ✓ приобщать к научно техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, сбирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- ✓ развивать продуктивную (конструирование) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки и программирования робототехнических средств, составлять таблицы для отображения и анализа данных;
- ✓ формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей
- ✓ воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- ✓ формировать умения демонстрировать технические возможности роботов, создавать программы на компьютере для различных роботов с помощью педагога и запускать их самостоятельно.
- ✓ формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

1.2.Планируемые результаты

- ✓ ребенок овладевает робото-конструированием, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования LEGO WeDo, общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;
- ✓ ребенок обладает установкой положительного отношения к робото-конструированию;
- ✓ ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании;
- ✓ ребенок владеет разными формами и видами творческо-технической игры, знаком с основными компонентами конструктора LEGO WeDo;
- ✓ у ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с Lego-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.

Принципы реализации программы:

- ✓ наличие системного подхода к подбору программного содержания, формулированию поисково-познавательных задач;
- ✓ соответствие развивающей среды особенностям саморазвития и развития дошкольников;
- ✓ прогнозирование, видение предметов и явлений окружающего мира в их движении, изменении и развитии;
- ✓ оптимальное соотношение процессов развития и саморазвития;
- ✓ занимательность изложения материала;

- ✓ формирование творчества на всех этапах обучения;
- ✓ деятельностный подход к развитию личности;
- ✓ ориентация на использование средств познания (пособий, схем, карт, оборудования).

1.3. Объем образовательной нагрузки

Сроки реализации рабочей программы – 1 год.

Реализация программы осуществляется поэтапно в соответствии с целями и задачами. Каждый этап распределен по месяцам, определено количество занятий, необходимых для этого этапа работы.

Программа рассчитана на два занятия в неделю в подгрупповой форме обучения, продолжительность 1 занятия — 30 минут. Занятия проводятся вне основной образовательной деятельности. Количество детей в группе — 4 человека.

2. Содержание программы

Содержание данной Программы для дошкольников обеспечивает развитие личности, мотивации и способностей детей, охватывая следующие направления развития (образовательные области):

- социально-коммуникативное развитие;
- познавательное развитие;
- речевое развитие;
- художественно-эстетическое развитие;
- физическое развитие.

Социально – коммуникативное развитие. Организация мозговых штурмов для поиска новых решений. Обучение принципам совместной работы и обмена идеями, совместного обучения в рамках одной группы. Подготовка и проведение демонстрации модели. Участие в групповой работе в качестве «мудреца», к которому обращаются со всеми вопросами. Становление самостоятельности: распределять обязанности в своей группе, проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавать модели реальных объектов и процессов, видеть реальный результат своей работы.

Познавательное развитие. Формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, об их свойствах и отношениях.

Изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Идентификация простых механизмов, работающих в модели, включая рычаги, зубчатые и ременные передачи. Ознакомление с более сложными типами движения, использующими кулачок, червячное и коронное зубчатые колеса. Понимание того, что трение влияет на движение модели. Понимание и обсуждение критериев испытаний. Понимание потребностей живых существ. Изменение поведения модели путём модификации её конструкции или посредством обратной связи при помощи датчиков. Понимание того, что животные используют различные части своих тел в качестве инструментов. Сравнение природных и искусственных систем. Использование программного обеспечения для обработки информации. Создание и программирование действующих моделей. Применение мультимедийных технологий для генерирования и презентации идей.

Измерение времени в секундах. Оценка и измерение расстояния. Усвоение понятия случайного события. Связь между диаметром и скоростью вращения. Использование чисел для задания звуков и для задания продолжительности работы мотора. Установление взаимосвязи между расстоянием до объекта и показанием датчика расстояния. Установление взаимосвязи между положением модели и показаниями датчика наклона. Использование чисел при измерениях и при оценке качественных параметров. Демонстрация умения работать с цифровыми инструментами и технологическими системами.

Художественно-эстетическое развитие (конструктивно-модельная деятельность) Сборка, программирование и испытание моделей. Формирование умения собирать модели по схеме, самостоятельно подбирая необходимые детали и элементы. Учить выделять основные части и характерные детали моделей. Интерпретация двухмерных и трехмерных иллюстраций и моделей.

Речевое развитие. Общение в устной форме с использованием специальных терминов. Использование интервью, чтобы получить информацию и составить схему рассказа. Составление сценария с диалогами с помощью моделей. Описание логической последовательности событий, создание постановки с главными героями и её оформление визуальными и звуковыми эффектами при помощи моделирования.

Физическое развитие. Развивать мелкую моторику (развивать мелкие мышцы руки, соизмерять мышечные усилия), глазомер

Разделы программы:

«Простые механизмы» - в данном разделе воспитанники знакомятся с историей развитии робототехники, программным обеспечением, принципом работы механизмов: изучение рычажного механизма с принципами действия рычагов и основными видами движения; с работой коронного зубчатого колеса, ременной передачей и т.д.. Изучение превращения энергии из электрической (компьютера и мотора) в механическую (вращение зубчатых колёс, шкивов, осей и ремней) с использованием иллюстраций, фотографий, мультфильмов, выполнением практических заданий;

Звери. В разделе «Звери» основной предметной областью является технология, понимание того, что система должна реагировать на свое окружение. На занятии «Голодный аллигатор» дошкольники программируют аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу». На занятии «Рычащий лев» дошкольники программируют льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учуяв косточку. На занятии «Порхающая птица» создается программа, включающая звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен. Кроме того, программа включает звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли.

Футбол. Раздел Футбол сфокусирован на математике. На занятии «Нападающий» дошкольники измеряют расстояние, на которое улетает бумажный мячик. На занятии «Вратарь» дошкольники подсчитывают количество голов, промахов и отбитых мячей, создают программу автоматического ведения счета. На занятии «Ликующие болельщики» дошкольники используют числа для оценки качественных показателей, чтобы определить наилучший результат в трёх различных категориях.

Приключения- изучение процесса передачи движения и преобразования энергии в модели. Знакомство с принципом управления звуком и мощностью мотора при помощи датчика наклона. Изучение работы шкивов и зубчатых колёс, понижающей зубчатой передачи. Знакомство с моделями «Спасение самолета», «Непотопляемый парусник», «Спасение от великана»;

«Проектная деятельность» - закрепление полученных знаний на практике в разработке и создании собственной модели. Определение цели будущего проекта (проектной модели).

Перспективное планирование по реализации программы «Lego WeDo» (группа общеразвивающей направленности

старшего дошкольного возраста 5-7(8) лет)

Занятие	ятие Тема Задачи		Краткое содержание
		Простые механизмы	занятия
1	Диагностика	2200220	
2	Правила техники безопасности при работе с конструкторами LEGO Знакомство с конструктором LEGO WeDo	Задача: познакомить детей с элементами набора конструктора LEGO WeDo и их названиями. Познакомить с правилами техники безопасности при работе с конструктором, и компьютером.	Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок.
3	Знакомство с конструктором LEGO WeDo	Задача: познакомить детей с ЛЕГО-деталями и их названиями. Закрепить правила техники безопасности при работе с конструктором, и компьютером	Знакомство с основными составляющими частями среды конструктора
4			Знакомство с мотором. Построение модели, показанной на схеме. Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к
5	Сборка механизма «Мотор и ось»	Задача: продолжать учить собирать по схеме механизм «Мотор и ось», программировать механизм. Закрепить назначение блоков «Начало» и «Мотор по часовой стрелке»	ЛЕГО- коммутатору.
6	Знакомство с механизмом «Зубчатые колеса». Сборка механизма «Зубчатые колеса»	Задача: учить собирать по схеме механизм «Зубчатые колеса», программировать механизм. Познакомить с функцией блока «Мотор против часовой стрелки».	Знакомство с зубчатыми колёсами. Построение модели, показанной на схеме. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы.
7	Сборка механизма «Промежуточное зубчатое колесо»	Задача: учить собирать по схеме механизм «Промежуточное зубчатое колесо», программировать механизм.	
8	Сборка механизма «Понижающая зубчатая передача»	Задача: учить собирать по схеме механизм «Понижающая зубчатая передача», программировать	Знакомство с понижающей и повышающей зубчатыми передачами. Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения. Понятие ведомого колеса.
9	Сборка механизма «Повышающая зубчатая передача»	Задача: учить собирать по схеме механизм «Повышающая зубчатая передача», изменять программу.	
10	Знакомство с блоком «датчик наклона»	Задача: познакомить детей с датчиком наклона, познакомить с работой механизма при добавлении	Структура и ход программы. Датчики и их параметры: • Датчик поворота; • Датчик наклона.

		HOTHING MAKHOMO MINIT	<u> </u>
		датчика наклона, учить программировать механизма по	
11	Иоману запачила бизма	заданным условиям.	
11	Использование блока	Задача: закреплять знания детей о работе датчика наклона. Учить	
	«датчик наклона» при	*	
	сборке механизмов	видоизменять механизм, используя	
- 10	05	датчик наклона.	2
12	Сборка механизма «Шкивы	Задача: учить собирать по схеме	Знакомство с шкивами и
	и ремни».	механизм «Шкивы и ремни»,	ремнями. Построение
		дать понятие «ведущий» шкив и	модели, показанной на
		«ведомый» шкив. Продолжать	картинке. Выработка навыка
		учить программировать механизм.	запуска и остановки
10	25	2	выполнения.
13	Сборка механизма	Задача: учить собирать по схеме	Знакомство с «Перекрестная
	«Перекрестная ременная	механизм «Перекрестная	ременная передача».
	передача»	ременная передача». Продолжать	Построение модели,
		учить программировать механизм.	показанной на схеме.
			Выработка навыка запуска и
1.4	65	2	остановки выполнения.
14	Сборка механизмов,	Задача: изучение процесса	Знакомство со способами
	работающих на снижение и	передачи движения. Продолжать	снижения и увеличения
	увеличение скорости	учить программировать механизм.	скорости. Построение
			модели, показанной на
			схеме. Сравнение поведения
			шкивов в данном занятии и в
15	Знакомство с датчиком	Задача: познакомить детей с	занятиях
13		работой датчика расстояния.	
	расстояния	Учить использовать датчик	
		расстояния.	
16	Сборка механизма	Задача: учить собирать по	Знакомство с коронными
	«Коронное зубчатое	схеме механизм «Коронное	зубчатыми колёсами.
	колесо»	зубчатое колесо», изменять	Построение модели,
		программу по заданным	показанной на схеме.
		условиям.	Выработка навыка запуска и
			остановки выполнения
			программы. Сравнение
			вращения зубчатых колёса в
			данном занятии с тем, как
			они вращались в
			предыдущих занятиях:
			«Повышающая зубчатая
			передача» и «Понижающая
			зубчатая передача».
17	Сборка механизма	Задача: учить собирать по схеме	Знакомство с червячной
	«Червячная зубчатая	механизм «Червячная зубчатая	зубчатой передачей
	передача»	передача». Продолжать учить	Построение модели,
		программировать механизм.	показанной на схеме.
18	Сборка механизма	Задача: учить собирать по схеме	Кулачок. Рычаг как
	«Кулачок»	механизм «Кулачок». Продолжать	простейший механизм,
		учить программировать механизм.	состоящий из перекладины,
19	Сборка механизма «Рычаг»	Задача: учить собирать по схеме	вращающейся вокруг опоры.
		механизм «Рычаг». Продолжать	Понятие «плечо груза».
		учить программировать механизм.	Построение модели,
			показанной на схеме.
		Звери – роботы	

20	Сборка модели «Танцующие птицы»	Задача: учить конструировать модель по схеме. Продолжать знакомить с ременными передачами, учить экспериментировать со шкивами разных размеров	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
21	Сборка модели «Танцующие птицы»	Задача: продолжать учить конструировать модель по схеме. Закреплять знания о ременных передачах, учить экспериментировать со шкивами разных размеров, прямыми и перекрестными ременными передачами. Знакомить с видами крепежа.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
22	Сборка модели «Умная вертушка»	Задача: учить конструировать модель по схеме. Показать детям влияние размеров зубчатых колес на вращение вертушки. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
23	Сборка модели «Умная вертушка»	Задача: учить конструировать модель по схеме. Показать детям влияние размеров зубчатых колес на вращение вертушки. Активизировать в речи детей знакомые термины.	
24	Сборка модели «Обезьянка – барабанщица» барабанить по поверхности с разной скоростью.	Задача: Изучить принцип действия рычагов и кулачков, а также познакомить с основными видами движения. Учить изменять количество и положение кулачков, используя их для передачи усилия, тем самым заставляя руки обезьянки барабанить по поверхности с разной скоростью.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
24	Сборка модели «Обезьянка – барабанщица» барабанить по поверхности с разной скоростью.	Задача: продолжать знакомить с принципом действия рычагов и кулачков, а также познакомить с основными видами движения. Учить изменять количество и положение кулачков, используя их для передачи усилия, тем самым заставляя руки обезьянки барабанить по поверхности с разной скоростью.	
25	Сборка модели «Голодный аллигатор»	Задача: Учить программировать аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу». Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
26		·	
			<u> </u>

адлинатор» программировать адлигатора, программировать адлигатора, пристеменных расстояния обнаруживает в ней «пицу». Развивать догическое мышление, умение правильным путями. 28 Сборка модели «Рычащий деять продолжать учить программировать льва, чтобы он сначата садися, загем пожилея и моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначата садися, загем пожилея и моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначала садися, загем пожилея и моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначала садися, загем пожилея и моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить правивыть выражать сеою мысль, решать проболему различными путями. 30 Сборка модели «Порхающая птица» 31 Сборка модели «Порхающая птица» 32 Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик паклопа обнаруживает, гри с хвоет пишь обнаруживает, гри с хвоет пишь обнаруживает, гри с хвоет пишь поднят или опущен, а также звук птическо песета, когда птица наклопатея, когда датчик наклопа обнаруживает, гри с хвоет пишь обнаруживает прибитыжение зами и практического сосрержания прибижение земли 35 Сборка модели «Нападакощий» 4 Корраживает прибижение земли 36 Сборка модели «Нападакощий» 4 Когорое уделает бумажный мачик. Развивать причиные обнаруживает прибижение земли 4 Осорка модели «Нападакощий» 4 Когорое уделает бумажный мачик. Развивать причиные следетей практического сосрержания при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следетеетные связи 4 Коррама модели причинно-следетеет бумажный мачик. Развивать гричинные следетенные сострежания при объяснении работы модели практического сосрержания	27	Сборка модели «Голодный	Задача: Продолжать учить	Решение задач
чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояще, умение правильно выражать свою мысль, решень проблему различными путами. Задача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решень проблему различными путами. Задача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решенть проблему различными путами. Задача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решенть проблему различными путами. Задача: продолжать учить потаческое мыпление, умение правильно выражать свою мысль, решенть проблему различными путами. Задача: продолжать учить подтического мыпление, умение правильно выражать свою мысль, решенть проблему различными путами. Задача: продолжать учить подтического мыпление, умение правильно выражать свою мысль, решенть проблему различными путами. Задача: продолжать учить создавать программу высовомую звух хлопавощих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птища наклонастветь проблему различие наклона обнаруживает прибликсние земли Задача: продолжать учить создавать программу кклонающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает прибликсние земли Задача: продолжать учить паслона обнаруживает прибликсние земли Задача: продолжать учить наклона обнаруживает прибликение земли Решение задач практического содержания, и навык общения при объяснения работы модели Задача: продолжать учить наклона обнаруживает прибликение задач практического содержания, моделирование по замыслу. Закрепление изученных причинно-следственные связи. Решение задач практического с	21	•	1	
Датчик расстояция обларуживает в ней кинцур. Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными иутыми. В дадача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учувк восточку. Развивать долическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путыми. В дадача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учувк восточку. Развивать долическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путыми. В дадача: программу различными путыми. В дадача: проблему различными практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 30 Сборка модели «Порхающая птица» В дадача: учить создавать программу, включающую заук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли выдачает приближение земли выдачает приближение земли закрепление изученных понятий. 31 Сборка модели «Порхающая птица» В дадача: продолжать учить создавать программу, крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение земли внажной обнаруживает что хвост птицы поднят или опущен, а также звух птичьего плебета, когда птица наклонато обнаруживает что хвост птицы поднят или опущен, а также звух птичьего плебета, когда птица наклонато обнаруживает что хвост птицы поднят или опущен, а также звух птического содержания. В дадача: продолжать учить инфермаций в практического содержания и наключается, и датчик расстояние и ученных понятий. 32 Сборка модели «Нападающий» дадача: продолжать расстояние, на которое учетает бумажный мячик. Развивать слояарный запас и навык общены при объяснении работы модели ученных понятий. Нападающий» дадача продолжать учить измерять расстояние, на которое учетает бумажный мячик. Развивать практического содержания, причино-следственным сощенных понятий. Нападачнование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Нападачнова в дадача продолжать		аллигатор»		
Ней «пишу» Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Вадача продолжать учить притами. Вадача продолжать учить притами. Вадача продолжать учить притами. Вадача продолжать учить практического содержания. Моделирование по замыслу. Вадача продолжать учить правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Вадача: продолжать учить практического содержания и практического содержания правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Вадача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Вадача: учить создавать программу включающую звук хлонающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы подвят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклонастем, и датчик расстояния обнаруживает проблему заук хлонающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы подвят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опущен, а также звук пометий. Вадача продолжать учить имерять расстояния обнаруживает, учить имерять расстояния обнаружных причиновестов осержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных причинье обнаснении при объжнении работы модель учетных понятий. Закрепление задач практиче				
Вадача: продолжать учить правильно правильно протраммировать долическое мышление, умение правильно выражать спою мысль, решать проблему различными путами. В дадча: продолжать учить правильно выражать спою мысль, решать проблему различными путами. В дадча: продолжать учить протраммировать долическое мышление, умение правильно выражать спою мысль, решать проблему различными путами. В дадча: продолжать учить протраммировать долическое мышление, умение правильно выражать спою мысль, решать проблему различными путами. В дадча: учить создавать программировать долическое мышление, умение правильно выражать спою мысль, решать проблему различными путами. В дадча: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик ваклона добнаруживает, что хвост птицы полнят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклона обнаруживает приближение земли в дадча: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик ваклона дерепление изученных понятий. Поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклона дерепление изученных полняти полнят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклона дерепление изученных полняти полнят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птицы наклонается, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. В дама в программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда птицы наклонается, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. В дама в дама и навых общения при объяснени задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое удетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навых общения при объяснения при объяснения при объяснения при объяснения практического содержания, при объяснении работы модели. Устанавливать словарный запас и навых общение связи. В сестояние ображаеты учить измерять расстояние, на которое узетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навых общение связи. В сестояние объяснения расстояние объяснения задач п				
Выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Задача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решать протраммировать льва, чтобы он спачала еадиліся, затем ложинся и рычал, учуяв косточку. Развивать лотическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Задача: продолжать учить правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путами. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученых понятий. Варепление изуче			-	понятии.
28			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Сборка модели «Рычащий дев» Задача: продолжать учить программу различными правильно выражать свою мысль, решать проблему различными правильно выражать свою мысль, решать программу задача: продолжать учить программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик наклона обнаруживает приближение земли обнаруживает приближение земли полятий. 31 Сборка модели «Порхающая птица» задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение земли полятий. 32 Сборка модели «Порхающая птица» задача: продолжать учить нажее звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли обнаруживает приближение земли полятий. 35 Сборка модели «Нападающий» задача: учить имерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следетвенные связи. Вадеопление изученных понятий. 36 Сборка модели «Нападающий» задача: продолжать учить имерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели, учетных понятий. Вакрепление изученных понятий.			-	
дев» программировать два, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учувя косточку. Развивать логическое мыпление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Задача: продолжать учить портамировать два, чтобы он сичала садился, затем дожился и рычал, учувя косточку. Развивать логическое мыпление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить коратичными понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы понятий. Вадача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы понятий. Вадача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение земли Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить программу, включающую звук хлопающих наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния, вобнаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять рактического содержания понятий. Решение задач практического содержания понятий.			проблему различными путями.	
Сборка модели (Порхающая птица» Сборка модели (Порхающая птица» Задача: продолжать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение зами практического содержания. Порхающая птица» Задача: продолжать учить программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния (Порхающая птица» Задача: продолжать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния обнаруживает приближение зами практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния обнаруживает приближение земли (Порхающая птица» Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение земли (Порхающая птица» Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает приближение земли (Порхающая птица» Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: чтит и имерять расстояние, на которое удетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении практического содержания. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания практического с	28	Сборка модели «Рычащий	Задача: продолжать учить	Решение задач
рычал, учуяв косточку. Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. 3 дагача: продолжать учить программировать двам, чтобы он сначала садлицися, эатем доком мысль, решать проблему различными правильно выражать свою мысль, моделирование по замыслу. Закрепление изученых понятий. 30 Сборка модели «Порхающая птица» 3 дагача: учить создавать программу, включающую з вук клопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что квост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего шебета, когда птица наклона обнаруживает приближение земли. 31 Сборка модели Задача: продолжать учить измерать обнаруживает приближение земли моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 31 Сборка модели Задача: продолжать учить земли практического содержания, моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 32 дагача: продолжать учить наклона обнаруживает приближение земли моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 33 дагача: продолжать учить измерать рестояния обнаруживает приближение земли. 4 Сборка модели задачати наклона обнаруживает приближение земли. 35 Сборка модели задачати наклона обнаруживает приближение земли. 4 Сборка модели задачати измерать расстояние, на когорое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать прастического содержания прачинно-педедтвенные связи. 36 Сборка модели задача: продолжать учить измерать решение задач прачинно-педедтвенные связи. 37 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка модели задача: продолжать учить измерать словарный запас и навык общения прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка модели задача навык общения прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка мо		лев»	программировать льва, чтобы он	практического содержания.
рычал, учуяв косточку. Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. 3 дагача: продолжать учить программировать двам, чтобы он сначала садлицися, эатем доком мысль, решать проблему различными правильно выражать свою мысль, моделирование по замыслу. Закрепление изученых понятий. 30 Сборка модели «Порхающая птица» 3 дагача: учить создавать программу, включающую з вук клопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что квост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего шебета, когда птица наклона обнаруживает приближение земли. 31 Сборка модели Задача: продолжать учить измерать обнаруживает приближение земли моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 31 Сборка модели Задача: продолжать учить земли практического содержания, моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 32 дагача: продолжать учить наклона обнаруживает приближение земли моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 33 дагача: продолжать учить измерать рестояния обнаруживает приближение земли. 4 Сборка модели задачати наклона обнаруживает приближение земли. 35 Сборка модели задачати наклона обнаруживает приближение земли. 4 Сборка модели задачати измерать расстояние, на когорое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать прастического содержания прачинно-педедтвенные связи. 36 Сборка модели задача: продолжать учить измерать решение задач прачинно-педедтвенные связи. 37 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 38 Сборка модели задача: продолжать учить измерать прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка модели задача: продолжать учить измерать словарный запас и навык общения прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка модели задача навык общения прачинно-педедтвенные связи. 39 Сторка мо			сначала садился, затем ложился и	Моделирование по замыслу.
Порядодная профосму различными пракитического содержания правильно выражать свою мысль, решать проблему различными пулями. Решение задач программурав коточку. Развивать почтическое мыплаение, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными пулями. Решение задач пракитическое мыплаение, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными пулями. Решение задач пракитического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыпьев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего щебета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего щебета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего щебета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего щебета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего пребета, когда птицы поднят или опуптен, а также звук птичьего пребета, когда птицы позитий. Решение задач практического содержания обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следетелные связи. Решение задач практического содержания обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания практий. Решение задач практического содержания практического содержания практического содержан			рычал, учуяв косточку. Развивать	Закрепление изученных
правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Решение задач продолжать учить практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоначение земли Сборка модели Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния обнаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить наклона обнаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить наклона обнаруживает, что квост птицы поднят или опущен, а также звук птического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить наклона обнаруживает, что квост птицы поднят или опущен, а также звук птического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять дасстояние, на когорое улетает бумажный мячик. Развивать и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать прастического содержания практического содержания практического содержания практического содержания практического содержания практического содержания понятий. Решение задач практического содержания понятий. Решение задач практического содержания практического содержания практического содержания практического содержания практического содержания понятий. Решение задач практического содержания практиченно модели. Решение задач практиченно замыслу. Задача: продолжать учить измерять практического соде				
Решение задач Решение задач Решение задач Прораммировать льва, чтобы он сначала садился, затем дожился и рычал, учуяв косточку. Развивать дотическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Задача: учить создавать программу, включающую звук длопающих крыльев, когда датчик наклона обпаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: учить создавать программу, включающую звук длопающих крыльев, когда датчик наклона обпаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук длопающих крыльев, когда птица наклонается, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить приближение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить и объяснении работы модели. Устанавливать причино- Чтоты поляти. В сорода задача: продолжать учить и объяснении работы модели. Устанавливать причино- «Нападающий» Задача: продолжать учить имерять расстояние, причинно- Задача: продолжать учить имерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении притий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить имерять расстояние, причинно- Задача: продолжать учить имерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Модели			1	
Путями. Задача: продолжать учить программировать льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учуяв косточку. Развивать логическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять причинно-следетвенные связи. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять причинно-следетвенные связи. Решение задач практического содержания при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания практического содержания при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания при объяснении работы модели работы модели работы модели. Решение задач практического содержания				
Задача: продолжать учить программировать лова, чтобы он свачала садился, затем ложился и рычал, учуяв косточку. Развивать догическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крылься, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает, приближение земли «Порхающая птица» Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльсе, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклонается, и датчик ракстояния обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик ракстояния, обнаруживает приближение земли. Задача: чроть и опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных причино-следственные связи. Решение задач практического содержания при объяснении работы модели. Устанавливать причинно- Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое удета бумажный мячик. Развивать словарные связи. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практи				
программировать льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учуяв косточку. Развивать догическое мышление, умение правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего шебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния обнаруживает, что хкост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда датчик наклона обнаруживает, что хкост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять расстояния обнаруживает приближение земли Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Чативарные изученных понятий. Чативарные изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление	20	Сборка манани «Винаний		Размачила ва нам
Сборка модели	49	•		* *
Вычал, учуяв косточку. Развивать догомысль, решать проблему различными путями. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает проближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния обнаруживает приближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных причинно-следственные связи. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.		Лев»		-
Дешение задачатичным при объяснение задачатичным при объяснении работы модели (Порхающая птица) Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы наклонатий. Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда птица наклонатичение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда птица наклонатица Порхающая птица» Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклонается, и датчик расстояния обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклонается, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Футбол Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-поделить и при объяснение изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять на которы практического содержания. М				
Правильно выражать свою мысль, решать проблему различными путями. Решение задач практического содержания моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практичесто программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда птица наклонается, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли задача: продолжать учить программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего пребета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Задача: учить измерять расстояния обнаруживает приближение земли. Вешение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Решение задач прак				
Решение задач продолжать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона наклонаем птица» Решение задач продолжать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона наклоняется, и датчик расстояния включающую звук клопающих крыльев, когда птица наклоняется, и датчик расстояния включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик расстояния понятий. Решение задач продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Решение задач проделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Мод			T	понятий.
Путями. Путями. Решение задач Практического содержания Моделирование по замыслу. Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Задача: программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Решение задач праклического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяслении работы модели. Решение задач практического содержания. Вара практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Решение задач практического содержания. Вара практического содержания. Вара практического содержания. Вара практического содержания. Решение задач пр			•	
Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы наклоначение земли и задач продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда птица наклоначение земли обнаруживает приближение земли задач продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоначение земли задач продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тортбол Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять понятий. Задача: продолжать учить измерять понятий. Задача: продолжать учить измерять понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.			решать проблему различными	
Задача: учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Решение задач практического содержания. Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять расстояния обнаруживает приближение земли. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Поня			путями.	
включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тутбол Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Устанавливать причинно-следственные связи. Устанавливать причинно-бражения и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-бражения изученных понятий.	30			Решение задач
крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тутбол Задача: что хвост птицы поднятили опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тутбол Задача: что хвост птицы понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Вешение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: что хвост птицы понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Вешение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мачик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.		«Порхающая птица»	Задача: учить создавать программу,	практического содержания.
крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тутбол Задача: продолжать учить моделинование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Тутбол Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно- замыслу. Закрепление изученных понятий.			включающую звук хлопающих	Моделирование по замыслу.
Обнаруживает, что хвост птицы понятий.			крыльев, когда датчик наклона	Закрепление изученных
поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли 31 Сборка модели «Порхающая птица» 32 адача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. 35 Сборка модели «Нападающий» 36 Сборка модели «Нападающий» 37 Сборка модели «Нападающий» 38 Сборка модели «Нападающий» 39 Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. 36 Сборка модели «Нападающий» 37 Сборка модели «Нападающий» 38 Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. 36 Сборка модели «Нападающий» 37 Сборка модели «Нападающий» 38 Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			-	1
ПТИЧЬЕГО ЩЕЙЕТА, КОГДА ПТИЦА НАКЛОНЯЕТСЯ, И ДАТЧИК РАССТОЯНИЯ ОБНАРУЖИВАЕТ ПРИОЛИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. ВАКЛОНЯЕТ ИЛИ ОПУЩЕН, А ТАКЖЕ ЗВУК ПТИЧЬЕГО ЩЕЙЕТА, КОГДА ПТИЩЬ НАКЛОНЯЕТСЯ, И ДАТЧИК РАССТОЯНИЯ ОБНАРУЖИВАЕТ ПРИОЛИЖЕНИЕ ЗЕМЛИ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОНЯТИЙ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОНЯТИЙ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОНЯТИЙ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОНЯТИЙ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОНЯТИЙ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕТЬ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПРАКТИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОКТИЧЕТЬ ЗАДАЧ ПОКТИЧЕТЬ ЗАДАЧ ПОКТИТЬ ЗАДАЧ ПОКТИТЬ ЗАДАЧ ПОКТИТЬ ЗАДАЧ ПОКТИТЬ ЗАДАЧ ПОКТИ				
Наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли				
Обнаруживает приближение земли Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Обрати на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Обрати на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Обрати на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Обрати на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Обрати на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Обрати на которое улетает практического содержания. Обрати на которое улетает обумажный мячик. Развивать словарный запас и на вык общения практического содержания. Обрати на которое улетает обумажный мучить измерять на которое улетает практического содержания. Обрати на которое улетает обумажный мучить измерять на которое улетает обумажный на которое улетает обумаж				
Задача: продолжать учить создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тустанавливать причинно-следственные связи. Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять трасстоятие, на которое улетает бумажный мучик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных причинно-				
«Порхающая птица» создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тоборка модели «Нападающий» Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-	31	Сборка молели		Решение запан
включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тортбол Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. В решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-причино-причино-причинно-причинно-причинно-причинно-причинно-п	31	•	1	i '
крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. ТОТООЛ Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять причини. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-		«порхающая птица»		1
обнаруживает, что хвост птицы понятий. поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Тутбол Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. В решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. В решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			1	-
поднят или опущен, а также звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. ТОТОТ Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			-	
Птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли.				понятии.
Наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. Торутбол Задача: учить измерять расстояние, «Нападающий» На которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать причинно- практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно- понятий. Понятий				
Обнаруживает приближение земли. Оборка модели Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Оборка модели Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			· ·	
Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать причинно-следственные связи. Закрепление изученных понятий. Причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно- понятий.			_	
Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-				
«Нападающий» на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. Задача: продолжать учить измерять на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-		T	•	T =
мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. 36 Сборка модели «Нападающий» Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-	35	•		' '
и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-следственные связи. 36 Сборка модели «Нападающий» Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-		«Нападающий»	1 2	
работы модели. Устанавливать понятий. 36 Сборка модели «Нападающий» Задача: продолжать учить измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			_	
36 Сборка модели «Нападающий» Задача: продолжать учить измерять кНападающий» расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-				
36 Сборка модели «Нападающий» Задача: продолжать учить измерять кНападающий» расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			работы модели. Устанавливать	понятий.
Задача: продолжать учить измерять измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-			-	
«Нападающий» расстояние, на которое улетает бумажный мячик. Развивать словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-	36	Сборка модели		Решение задач
бумажный мячик. Развивать Моделирование по замыслу. Закрепление изученных при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-	-		1 1	
словарный запас и навык общения при объяснении работы модели. Устанавливать причинно-		,,		-
при объяснении работы модели. понятий. Устанавливать причинно-			1 7	
Устанавливать причинно-				
*				понятии.
следственные связи			1	
			следственные связи	

38	Сборка модели «Вратарь» Сборка модели «Вратарь»	Задача: учить строить трехмерную модель по двухмерным чертежам. Подсчитывать количество голов, промахов и отбитых мячей, создать программу по заданным условиям. Развивать логическое мышление. Задача: продолжать конструировать модель по схеме. Закреплять навыки программирования в	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий. Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных
		моделирования LEGO Education	понятий.
20	0.5	WeDo Construction Set.	B
39 40	Сборка модели «Ликующие болельщики»	Задача: Продолжать учить конструировать и программировать механических футбольных болельщиков, которые будут издавать приветственные возгласы и подпрыгивать на месте. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
40	Сборка модели «Спасение самолета»	Задача: Учить строить модель самолета испытать ее движение и уровень мощности мотора. Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении. Развивать логическое мышление, мелкую	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
		моторику рук.	
4.4	105	Приключение	D
41	Сборка модели «Спасение самолета»	Задача: Продолжать учить строить модель самолета испытать ее движение и уровень мощности мотора. Учить программировать звук, зависящий от показаний датчиков наклона. Развивать навыки сотрудничества: выбирать партнеров по совместной деятельности, распределять между собой работу, подготовке материала; согласовывать друг с другом действия при воспроизведении. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
42	Сборка модели «Спасение от великана»	Задача: Учить строить модель механического великана, испытать его в действии. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.

43	Сборка модели «Спасение	Задача: Учить изменять поведение	Решение задач
43	от великана»	задача: учить изменять поведение модели: устанавливать датчик расстояния и программировать реакцию великана на появление вблизи него каких-либо объектов. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре.	практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
44	Сборка модели «Непотопляемый парусник»	Задача: Учить строить модель парусника, запрограммировать звук, ее движение и проверить работу мотора при разных уровнях мощности. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
45	Сборка модели «Непотопляемый парусник»	Задача: Продолжать учить строить модель парусника, запрограммировать звук, ее движение и проверить работу мотора при разных уровнях мощности. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
46	Сборка модели «Линия финиша»	Задача: Учить строить модель автоматизированной линии финиша, запрограммировать взмахивание флажка. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
47	Сборка модели «Линия финиша»	Задача: продолжать учить строить модель автоматизированной линии финиша, запрограммировать взмахивание флажка. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
48	Сборка модели «Колесо обозрения»	Задача: Учить строить модель колеса обозрения, запрограммировать остановку и запуск колеса обозрения по сигналу датчика расстояния. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.

49	Сборка модели «Колесо	Задача: продолжать строить модель	Решение задач
50	обозрения»	колеса обозрения, запрограммировать остановку и запуск колеса обозрения по сигналу датчика расстояния. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
50	Сборка модели «Карусель»	Задача: строить модель карусели, запрограммировать вращение на своей платформе, используя коронное зубчатое колесо. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	
51	Сборка модели «Карусель»	Задача: продолжать строить модель карусели, запрограммировать вращение на своей платформе, используя коронное зубчатое колесо. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
52	Сборка модели «Разводной мост»	Задача: строить модель разводного моста, запрограммировать движение при помощи червячной зубчатой передачи. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
53	Сборка модели «Разводной мост»	Задача: продолжать строить модель разводного моста , запрограммировать движение при помощи червячной зубчатой передачи. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
54	Сборка модели «Вилочный погрузчик»	Задача: строить модель вилочного погрузчика, запрограммировать перемещение с помощью ременной передачи. Развивать логическое мышление, мелкую моторику рук. Учить работать в паре. Активизировать в речи детей знакомые термины.	Решение задач практического содержания. Моделирование по замыслу. Закрепление изученных понятий.
55		•	
1	<u> </u>	I .	1

56	Сборка модели «Вилочный	Задача: продолжать строить модель	Решение задач		
30	погрузчик»	вилочного погрузчика,	практического содержания.		
	погрузчик//	1.0	•		
		запрограммировать перемещение с	Моделирование по замыслу.		
		помощью ременной передачи.	Закрепление изученных		
		Развивать логическое мышление,	понятий.		
		мелкую моторику рук. Учить			
		работать в паре. Активизировать в			
		речи детей знакомые термины.			
57	Сборка модели «Башенный	Задача: строить модель башенного	Решение задач		
	кран»	крана, запрограммировать	практического содержания.		
		повороты на своей платформе с	Моделирование по замыслу.		
		помощью червячной зубчатой	Закрепление изученных		
		передачи и рукоятки. Развивать	понятий.		
		логическое мышление, мелкую			
		моторику рук. Учить работать в			
		паре. Активизировать в речи детей			
		знакомые термины.			
58	Сборка модели «Башенный	Задача: продолжать строить модель	Решение задач		
59	кран»	башенного крана,	практического содержания.		
		запрограммировать повороты на	Моделирование по замыслу.		
		своей платформе с помощью	Закрепление изученных		
		червячной зубчатой передачи и	понятий.		
		рукоятки. Развивать логическое			
		мышление, мелкую моторику рук.			
		Учить работать в паре.			
		Активизировать в речи детей			
		знакомые термины.			
	Проектная				
60	Конструирование и	•	Решение задач		
61	программирование	Задача: продолжать	практического содержания.		
	моделей по замыслу.	конструировать и	Моделирование по замыслу.		
62		программировать заданные			
J_		модели. Развивать логическое			
63		мышление, умение правильно			
		выражать свою мысль, решать			
		проблему различными путями.			
64	Диагностика				

2.1.Содержание взаимодействия с семьями воспитанников

Привлечение родителей расширяет круг общения, повышает мотивацию и интерес детей. Формы и виды взаимодействия с родителями: приглашение на презентации технических изделий, подготовка фото-видео отчетов создания приборов, моделей, механизмов и других технических объектов как в детском саду, так и дома, оформление буклетов, вечера встреч, соревнования.

3. Организационно-педагогические условия

Организация и проведение занятий осуществляется в кабинете психолога, расположенным на третьем этаже МАДОУ ДС №69 «Светофорчик» первого корпуса. Кабинет оснащен современным оборудованием (мультимедийная интерактивная панель, ноутбуки).

Реализация программы «Lego WeDo» предполагает использование следующих форм работы с детьми:

- кейс технологии. Интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса;
- игры-экспериментирования. Дети овладевают знаниями, представлениями, способами практических действий. Учебный материал представлен таким образом, чтобы побуждать детей к рассуждению, анализу, установлению причинно-следственных связей, самостоятельным выводам и обобщениям;
 - чтение познавательной и художественной литературы;
 - тематические выставки.

3.1.Учебный план программы

Год	Дата начала	Дата окончания	Всего	Количество	Режим занятий
обучен	обучения по	обучения по	учебных	учебных	
ия	программе	программе	недель	часов	
1 год	Октябрь	Май	32	64	2 раза в неделю по 1
					акад. часа

4.2. Расписание занятий

Группа	День недели		Время проведения занятия
1	Понедельник	Осеняя 5Б	$17^{15} - 17^{45}$
	Среда		

4.3. Календарный учебный график

№	Этапы работы	Тема	Количеств					
	_		о занятий					
1	Диагностика Первые	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						
	механизмы	Знакомство с механизмом «Мотор и ось». Сборка механизма «Мотор						
		и ось»						
		Знакомство с механизмом «Зубчатые колеса». Сборка механизма «Зубчатые колеса»						
		Сборка механизма «Промежуточное зубчатое колесо»						
		Сборка механизма «Понижающая зубчатая передача»						
		Сборка механизма «Повышающая зубчатая передача»						
		Знакомство с блоком «датчик наклона»						
		Использование блока «датчик наклона» при сборке механизмов						
		Сборка механизма «Шкивы и ремни».						
		Сборка механизма «Перекрестная ременная передача»						
		Сборка механизмов, работающих на снижение и увеличение скорости						
		Знакомство с датчиком расстояния						
		Сборка механизма «Коронное зубчатое колесо»						
		Сборка механизма «Червячная зубчатая передача»						
		Сборка механизма «Рычаг»						
2	Звери -	Сборка модели «Танцующие птицы»	13					
	роботы	Сборка модели «Умная вертушка»						
		Сборка модели «Обезьянка – барабанщица» барабанить по						
		поверхности с разной скоростью.						
		Сборка модели «Голодный аллигатор»						
		Сборка модели «Рычащий лев»						
		Сборка модели «Порхающая птица»						

3	Футбол	Сборка модели «Нападающий» Сборка модели «Вратарь» Сборка модели «Ликующие болельщики» Сборка модели «Нападающий» Сборка модели «Вратарь» Сборка модели «Ликующие болельщики»	6		
4	Приключения	Сборка модели «Спасение самолèта»	21		
5	Парк развлечений	Сборка модели «Спасение от великана» Сборка модели «Непотопляемый парусник» Сборка модели «Линия финиша»			
6	Строительна техника	Соорка модели «Слиния финипа» Сборка модели «Колесо обозрения» Сборка модели «Карусель» Сборка модели «Разводной мост» Сборка модели «Вилочный погрузчик» Сборка модели «Башенный кран»			
7	Проектная деятельность Диагностика	Конструирование и программирование моделей по замыслу.	5		
8	ИТОГО часов: 64ч.				

4.4.Программно-методическое обеспечение

Наименование дополнительной общеобразовательной программы дошкольного образования Программно-методическое обест Методическое обеспечение (учебнометодические пособия, практические пособия и т.д.) с указанием выходных данных Наглядно-дидактические пособия, альбомы, игры с указанием выходных данных	(программное обеспечение (ПО), комплект				
Технические средства обучения ЭОР	Ресурсный набор LEGO Education WeDo - комплект Компьютерный комплес. Модель: HP Pavilion g6 Notebook PC. Процессор: AMD A4-3305M APU with Radeon TM HD Graphics 1.90 GHz. Установленная память: 4,00 ГБ. Тип системы: 64-разрядная операционная система Электронное методическое пособие «LEGO Educotion WeDo»				

4.5. Материально-техническое обеспечение

Организация занятий осуществляется в кабинете для оказания дополнительных платных услуг, расположенного на втором этаже МАДОУ ДС № 69 «Светофорчик»» второго корпуса по адресу ул. Осеняя 5Б. Кабинет оснащен современным оборудованием, индивидуальными партами, методическим комплектом.

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

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

Оценочные материалы: инструментарий педагогической деятельности

Критерии		Описание задания	Критерии		
	примеча ние		оценки		
	при				
Знает название и		Задание №1	3 б - ребенок		
назначение		Цель: выявить представления	справился с заданием		
основных элементов		о названии и назначении основных	самостоятельно		
конструктора LEGO Education WeDo		элементов конструктора LEGO Education WeDo	26 – справился с незначительной		
Education Webo		Детям предлагается назвать и	ПОМОЩЬЮ		
		рассказать о назначении основных	воспитателя		
		элементов конструктора LEGO	16 – не справился		
		Education WeDo	с заданием		
Знает название и		Задание №1	3 б - ребенок		
назначение блоков		Цель: выявить представления	справился с заданием		
программы	ие	о названии и назначении блоков	самостоятельно		
	(ан)	программы	2б – справился с		
	зад	Детям предлагается описать	незначительной		
	90:	название и назначение блоков	помощью		
	Диагностическое задание	программы	воспитателя		
	ич		1б – не справился		
	OCT	2 10 1	с заданием		
Различает	агн	Задание №1	3 б - ребенок		
геометрические	Ция	Выявление знаний о	справился с заданием самостоятельно		
формы их цвет, форму,	1	геометрических фигурах. Из набора геометрических фигур	26 – справился с		
форму, расположение в		отобрать все многоугольники,	незначительной		
пространстве		назвать их.	ПОМОЩЬЮ		
poerpunerze		Задание №2	воспитателя		
		На примере	1б – не справился		
		многофункциональной игры	с заданием		
		закрыть все некруглые фигуры.			
		Посчитать и назвать.			
		Задание №3			
		Игра «Занимательные			
		треугольники». Построй фигуру по			
IC a se a anne		образцу.	26		
Конструирует по заданным	6)	Задание №1 Цель: выявить умение	3 б - ребенок		
заданным условиям	:KO(конструировать по заданным	справился с заданием самостоятельно		
условили	Диагностическое задание	условиям	26 – справился с		
	ти	Детям предлагается создать	незначительной		
	агности задание	конструкцию	помощью		
	лаг. 3а,	- с изменением скорости	воспитателя		
	Дī	вращения;	16 – не справился		
		- с изменением направления	с заданием		
		вращения;			

		- с остановкой на определенное		
		время;		
		- с изменением вида наклона.		
W		Задание №1	3 б - ребенок	
Изменяет модель,			^	
блоки программы		Цель: выявить умения ребенка	справился с заданием	
		изменять модель и блоки	самостоятельно	
		программы	2б – справился с	
		Детям предлагается изменить	незначительной	
		модель и блоки программы:	помощью воспитателя	
		- изменить блок для увеличения		
		мощности мотора;	1б – не справился	
		- изменить блок для смены угла	с заданием	
		наклона;		
		- изменить блок для смены		
		направления движения модели.		
Уметь работать в			3 б - ребенок	
паре	Наблюдения в организованной деятельности		справился с заданием	
-			самостоятельно	
			26 – справился с	
			незначительной	
			помощью	
			воспитателя	
			1б – не справился	
			с заданием	
Уметь рассказать		Ребенку предлагается ситуация	3 б - ребенок	
0	ная	(сюжет):	справился с заданием	
своей постройке	Смоделированная ситуация	Представь, что твоя(й\е)	самостоятельно	
esour noorponne		«(наименование постройки)»	26 – справился с	
		(продолжение сюжета).	незначительной	
		Подскажи, какие детали нужно	помощью	
		использовать, чтобы сделать	воспитателя	
	Ü	«(наименование	16 – не справилс	
]	постройки)» ярким и красивым.	с заданием	
		THE TAX TO A TOTAL PROPERTY OF THE PROPERTY OF	. С залапискі	

Низкий уровень – 9-16 баллов

6. Список литературы

- Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов, - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.
- 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» - 2013.
- Комарова Л. Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.; «ЛИНКА — ПРЕСС», 2001.
- 4. ПервоРоботLegoWeDo. Книга для учителя (прилагается к программному обеспечению интерактивного конструктора LegoWeDo).
- Фешина Е.В. «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. 5. Сфера, 2011.
- Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. СПб.:Наука, 2010, 195 стр. 6.

Учебный план

Тема	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
Диагностика	1	Пелерь	Догшора	THIBUPD	1 025 0012	111461	T III P COLD	1/14/1
Правила техники безопасности при работе с	-							
конструкторами LEGO	1							
Знакомство с конструктором LEGO WeDo	_							
Знакомство с конструктором LEGO WeDo	1							
Знакомство с механизмом «Мотор и ось». Сборка механизма «Мотор и ось»								
Сборка механизма «Мотор и ось»	1							
Знакомство с механизмом «Зубчатые колеса».	1 1							
Сборка механизма «Зубчатые колеса».	1							
Сборка механизма «Лромежуточное зубчатое	1							
соорка механизма «промежуточное зуочатое колесо»	1							
	1							
Сборка механизма «Понижающая зубчатая	1							
передача»		1						
Сборка механизма «Повышающая зубчатая		1						
передача»								
Знакомство с блоком «датчик наклона»		1						
Использование блока «датчик наклона» при сборке		1						
механизмов								
Сборка механизма «Шкивы и ремни».		1						
Сборка механизма «Перекрестная ременная		1						
передача»								
Сборка механизмов, работающих на снижение и		1						
увеличение скорости								
Знакомство с датчиком расстояния		1						
Сборка механизма «Коронное зубчатое колесо»		1						
Сборка механизма «Червячная зубчатая передача»			1					
Сборка механизма «Кулачок»			1					
Сборка механизма «Рычаг»			1					
Сборка модели «Танцующие птицы»			2					
Сборка модели «Умная вертушка»			2					
Сборка модели «Обезьянка – барабанщица»			1	1				
барабанить по поверхности с разной скоростью.								
Сборка модели «Голодный аллигатор»				2				
Сборка модели «Рычащий лев»				2				
Сборка модели «Порхающая птица»				1	1			
Сборка модели «Нападающий»					2			
Сборка модели «тападающии» Сборка модели «Вратарь»					2			
Сборка модели «Пикующие болельщики»					2			
Сборка модели «Спасение самолета»					4	2		
1	1							
Сборка модели «Спасение от великана»	1					2 2		
Сборка модели «Непотопляемый парусник»						2		
Сборка модели «Линия финиша»							_	
Сборка модели «Колесо обозрения»	1						2	
Сборка модели «Карусель»	1						3	
Сборка модели «Разводной мост»							2	
Сборка модели «Вилочный погрузчик»	1						1	1
Сборка модели «Башенный кран»								2
Конструирование и программирование моделей по								4
замыслу.								
Диагностика								1