

Управление образования администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»

«Йошкар-Оласе 47-ше №-ан
«Ю орто» йочасад»
муниципал бюджет
школ дечончычсо
туныктымотӱнеж

Муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 47
«Чудо-остров» г. Йошкар-Олы»

424038, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Кирова, д. 15 б,
тел.8 (8362) 34-19-47, 8 (8362) 34-18-47, эл. почта: yola.uoa@mari-el.gov.ru

ПРИНЯТО
педагогическим советом
от 30 августа 2024 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
заведующий МБДОУ «Детский
сад № 47 «Чудо-остров»
Б. Еремина
30 августа 2024г.



СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела ДО
УО администрации ГО «Город Йошкар-Ола»
 Ю.Н. Соловьева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «LEGOша. Конструирование для малышей»

Направленность программы: техническая
Уровень программы: базовый
Категория и возраст обучающихся: младшая группа, средняя группа (3-5 лет)
Срок освоения программы: 2 года.
Объем часов: 34
Фамилия И.О., должность разработчика программы: Спивак Татьяна Владимировна,
воспитатель высшей квалификационной категории

г. Йошкар-Ола
2024г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

Содержание

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

- 1.1. Общая характеристика программы
- 1.2. Цели и задачи программы
- 1.3. Объем программы
- 1.4. Содержание программы
- 1.5. Планируемые результаты освоения программы

Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Условия реализации Программы
- 2.4. Формы, порядок текущего контроля и промежуточной аттестации
- 2.5. Оценочные материалы
- 2.6. Методические материалы
- 2.7. Список литературы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Общая характеристика программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «LEGOша. Конструирование для малышей.» составлена на основе законов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 47 г. Йошкар-Олы «Чудо-остров».

XXI век – век 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 детей 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. LEGO – конструирование позволяет уже в младшем дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Направленность программы: техническая.

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

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

Отличительные особенности программы: Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования,

развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки использования простых механизмов. Важнейшей отличительной особенностью является системнодеятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. Конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие ребенка в режиме игры.

Адресат программы: Программа рассчитана на обучение детей 3 – 5 лет.

Срок освоения программы: 1 год.

Форма обучения: Очная.

Уровень программы: базовый.

Особенности организации образовательного процесса: Формы реализации образовательной программы подразумевают проведение групповых занятий (до 22 человек).

Режим занятий: Периодичность – 1 раз в неделю во второй половине дня.

1.2. Цели и задачи программы:

Цель программы: развитие у дошкольников творческих и начальных технических способностей на основе набора «Лева. Первые механизмы».

Задачи:

Образовательные:

- обучить конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме по замыслу;
- планировать процесс работы с проектом с момента появления идеи или задания и до создания готового продукта;
- дать обучающимся навыки оценки проекта и поиска пути его усовершенствования;

Развивающие:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;

Воспитательные:

- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться;
- выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;
- доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.

1.3. Объем Программы

Возрастная группа	Продолжительность учебного часа	Количество часов			Количество групп
		в неделю	в месяц	в год	
Младшая группа (3 – 4 года)	15 мин	1	4	34	5
Средняя группа (4 -5 лет)	20 мин	1	4	34	2

1.4. Содержание Программы

Содержание программы для детей 3 – 4 года (младшая группа).

	Тема занятия	Содержание
СЕНТЯБРЬ	1 неделя Знакомство с конструктором Лева «Первые механизмы».	Познакомить детей с конструктором. Теория: должны знать правила использования лего-конструктора. Практика: должны уметь пользоваться конструктором. Беседа. Рассказ. Объяснения. Показ способа действий.
		Продолжать знакомить детей с конструктором. Теория: должны знать правила использования лего-конструктора. Дидактическая игра «Найди такую же деталь». Постройки на свободную тему. Беседа. Рассказ. Объяснения. Познавательная – исследовательская деятельность
	2 неделя Названия деталей	Познакомить детей с названием деталей. Теория: должны знать названия деталей. Практика: должны уметь применять названия деталей на практике. Объяснение. Проблемные вопросы. Знакомство с правилами по технике безопасности.
	3 неделя Что такое «простые механизмы»	Продолжать знакомить детей с названием деталей. Беседа, объяснение нового материала. Дидактические игры на развитие внимания, мышления, памяти.
ОКТАБРЬ	1 неделя – 2 неделя Способы креплений.	Познакомить детей с видами креплений. Теория: должны знать способы креплений деталей. Практика: должны уметь соединять детали разными способами. Беседа. Объяснения. Инструкции. Рассматривание схем, иллюстраций. Показ образцов деталей и способа действия с ними.
		Продолжать знакомить детей с видами креплений. Теория: должны знать способы креплений деталей. Практика: должны уметь соединять детали разными способами. Беседа. Объяснения. Инструкции. Рассматривание схем, иллюстраций. Игровые ситуации. Показ образцов деталей и способа действия с ними.
	3 неделя Простые механизмы.	Познакомить детей с понятием простые механизмы. Теория: должны знать разновидности механизмов. Практика: должны уметь применять полученные знания на практике. Беседа. Объяснение. Обращение к опыту детей. Показ образцов деталей и способа действия с ними. Помощь. Поощрение.

	4 неделя Зубчатые колеса	Познакомить детей с понятием зубчатые колёса. Теория: должны знать принципы зубчатых колёс. Практика: должны уметь собирать конструкции. Беседа. Рассматривание образцов деталей. Инструкции. Показ. Объяснения. Обсуждение способа действий. Совет. Поощрение.
	5 неделя Колеса и оси.	Познакомить детей с понятиями колесо и ось. Теория: должны знать разновидности осей и колёс. Практика: должны уметь конструировать модели с колёсами и осями. Беседа. Рассматривание эскизов построек. Моделирование ситуаций. Обращение к опыту детей. Инструкции объяснения. Познавательная – исследовательская деятельность. Поисковая деятельность. Физминутка. Проблемные вопросы. Помощь. Напоминание.
Н О Я Б Р Ъ	1 неделя Рычаги	Познакомить детей с понятием рычаг. Теория: должны знать, где применяется механизм рычаг. Практика: должны уметь собирать модель с механизмом рычаг. Беседа. Показ презентации. Показ образца детали и способа действия с ней. Поисковая деятельность. Анализ образцов. Инструкция. Объяснения. Помощь. Поощрение.
	2 неделя Шкивы	Познакомить детей с понятием шкив. Теория: должны знать определение шкив. Практика: должны уметь конструировать модель с использованием шкивов. Беседа. Обсуждение способа выполнения работы. Обращение к опыту детей. Проблемные вопросы. Рассматривание эскизов построек. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь. Поощрение.
	3 неделя «Карусель»	Объяснение. Рассказ, беседа. Инструктаж. Демонстрация. Работа с технологическими картами. Собирающие конструкции по образцу. Решение проблемных задач с помощью педагога. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Совет. Поощрение.
Д Е К А Б Р Ъ	1 неделя «Конструирование водного транспорта»	Организационный момент. Беседа. Метод творческой деятельности (создание творческих моделей). Проблемные вопросы. Обращение к опыту детей. Рассматривание эскизов, иллюстраций построек. Поисковая деятельность. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение.
	2 неделя – 3 неделя «Конструирование животных»	Организационный момент. Беседа. Метод творческой деятельности (создание творческих моделей). Игровая ситуация. Отгадывание загадки. Обсуждение способа выполнения работы. Пояснение. Помощь. Продуктивная деятельность. Оформление выставки. Рассматривание детских работ.
	4 неделя «Создание театра из Лего - моделей»	Беседа. Сюрпризный момент. Игровой сюжет. Показ презентации. Обсуждение способа выполнения работы. Инструкция. Создание творческих моделей. Помощь. Оформление выставки. Рассматривание детских работ.
Я Н В А Р Ъ	1 неделя Волчок. Пусковой механизм для волчка	Изучить с детьми вращение, закрепить знания о повышающей передаче. Конструирование волчка по изображению. Рассматривание схемы постройки. Показ образца деталей и способа действия с ними. Объяснения. Помощь.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

	2 неделя «Вертушка»	Знакомство с понятием «Вращение». Изучить свойство материалов и возможностей их сочетания. Конструирование по изображению. Беседа. Обсуждение способа выполнения работы. Пояснение. Помощь.
	3 неделя Знакомство с понятием «Энергия».	Изучить свойство материалов и возможностей их сочетания. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, сборка конструкции по образцу. Обсуждение способа выполнения работы. Пояснение.
	4 неделя Знакомство с понятием «Сила»	Изучить свойство материалов и возможностей их сочетания. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, сборка конструкции по образцу. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение.
ФЕВРАЛЬ	1 неделя Знакомство с понятием «Трение»	Изучить свойство материалов и возможностей их сочетания. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, сборка конструкции по образцу. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция.
	2 неделя «Перекидные качели»	Изучить понятия устойчивости, равновесия, правила безопасности на качелях, эксперименты. Конструирование по изображению. Демонстрация. Работа с технологическими картами. Сборка конструкции по образцу. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь. Пояснение.
	3 неделя Машинка. Пусковой механизм для машины	Закрепить знания о видах транспорта. Учить строить конструкции по замыслу. Изучение работы колеса. Тренировка навыка сборки деталей. Конструирование по изображению. Работа с технологическими картами. Показ. Обсуждение способа действий. Совет. Поощрение.
	4 неделя Измерительная машина	Закрепление понятий: энергия, сила, трение. Просмотр презентации. Конструирование по изображению. Работа с технологическими картами. Инструкция. Показ. Обсуждение способа действий. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение.
МАРТ	1 неделя Плот	Выталкивающая сила, изучение свойств материалов и возможностей их сочетания. Тренировка навыка сборки деталей. Развитие умения оценивать полученные результаты. Конструирование по изображению. Рассмотрение схемы. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, сборка конструкции по образцу. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь.
	2 неделя Хоккеист	Тренировка навыка сборки деталей, развитие умения оценивать полученные результаты, развитие способности придумывать игры, зимние виды спорта. Конструирование по схеме. Беседа. Обсуждение способа выполнения работы. Показ образца деталей и способа действия с ними. Объяснения. Помощь. Обращение к опыту детей. Обсуждение способа действий. Совет.
	3 неделя Новая собака Димы	Закрепление понятия трение. Знакомство с ременной передачей. Тренировка навыка сборки деталей. Беседа. Игровая ситуация. Поисковая деятельность. Сборка конструкции по образцу. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь. Пояснение.

	4 неделя Пугало	Закрепить знания детей о применении зубчатой передачи, сцеплении зубцов. Конструирование по схеме. Рассматривание схемы. Объяснение. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь.
АПРЕЛЬ	1 неделя Переправа через реку	Закрепить знания детей о конструкции моста, видах, назначении. Конструирование моста через реку по замыслу. Рассматривание эскизов построек. Обращение к опыту детей. Инструкции объяснения. Познавательно – исследовательская деятельность. Поисковая деятельность. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Рассматривание детских работ.
	2 неделя - 3 неделя Карусель	Изучить с детьми применение коронной зубчатой передачи, изменение плоскости движения. Конструирование карусели по схеме. Рассматривание схемы. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, собирание конструкции по образцу. Продолжать знакомство со свойствами материалов и возможностей их сочетания. Конструирование по схеме. Беседа. Обсуждение способа выполнения работы. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Поощрение. Помощь.
	4 неделя Тележка	Закрепление темы «Колесо и ось», «Рычаг». Конструирование тачки по творческому замыслу. Поисковая деятельность. Обсуждение способа действий. Совет.
МАЙ	1 неделя Кораблик	Продолжение знакомства с конструктором, способами крепления деталей. Развитие памяти, внимания и мышления. Постановка проблемы и самостоятельный поиск ее решения детьми. Рассматривание схемы. Объяснение. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь.
	2 неделя Юные исследователи	Познакомить детей с профессиями архитектор и инженер-конструктор. Формировать представление о профессиях архитектора и инженера-конструктора, их профессиональной деятельности. Должны уметь создавать конструкции по замыслу. Развивать умение передавать формы объектов средствами LEGO. Показ презентации. Беседа. Рассказ. Рассматривание иллюстраций, эскизов построек. Поисковая деятельность. Создание совместных построек. Обращение к опыту детей. Помощь. Поощрение. Рассматривание детских работ.
	3 неделя В мире животных	Знакомить детей с миром животных. Чем отличаются дикие животные от домашних. Закреплять понятия: высокий - низкий, широкий – узкий, длинный – короткий, умение работать по инструкции (условию) передавая форму объекта. Должны уметь видеть причинно-следственные связи. Постановка проблемы и самостоятельный поиск ее решения детьми. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь. Метод творческой деятельности (создание творческих моделей).

Содержание программы для детей 4 – 5 лет (средняя группа).

Тема занятия		Содержание
СЕНТЯБРЬ	1 неделя «До свидания, лето!» Название деталей	<p>Повторить технику безопасности. Закрепить названия деталей конструктора</p> <p>Способствовать правильному и безопасному поведению на занятиях по конструированию.</p> <p>Способствовать развитию умения различать детали конструктора по форме, цвету, размеру.</p> <p>Развивать логическое мышление, память, внимание, мелкую моторику рук и тактильное восприятие, пространственную ориентировку.</p> <p>Воспитывать чувство взаимопомощи, умение слушать, делать простейшие логические умозаключения, отвечая на вопросы.</p> <p>Продолжать знакомить детей с названием деталей.</p> <p>Закреплять умение применять названия деталей на практике.</p> <p>Объяснение. Проблемные вопросы. Обращение к опыту детей. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь</p>
	2 неделя Простые механизмы	<p>Продолжать знакомить детей с названием деталей. Познавательная исследовательская деятельность. Беседа. Показ образцов деталей.</p> <p>Проблемные вопросы. Объяснения.</p>
	3 неделя Конструирование по замыслу	<p>Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.</p> <p>Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Сооружать постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей. Беседа. Рассматривание эскизов построек. Создание творческих моделей. Обыгрывание постройки. Оформление выставки.</p>
ОКТАБРЬ	1 неделя – 2 неделя «Архитектура. Здания. Сооружения.»	<p>Познакомить детей с архитектурными формами и сооружениями</p> <p>Теория: должны иметь представление об архитектурных формах, об их многообразии</p> <p>Практика: должны уметь собирать конструкции по образцу, инструкции или карте-схеме</p> <p>Просмотр презентации. Рассматривание схемы. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, собирание конструкции по образцу. Помощь. Пояснение.</p>
		<p>Продолжать знакомить детей с архитектурными формами и сооружениями</p> <p>Теория: должны иметь представление об архитектурных формах, об их многообразии</p> <p>Практика: самостоятельное конструирование. Инструкция. Помощь.</p>
	3 неделя – 4 неделя «Там на неведомых дорожках»	<p>Познакомить детей со сказочными персонажами</p> <p>Теория: определять этапы будущей конструкции (модели), осуществлять её анализ, выделяя основные конструктивные части.</p> <p>Практика: должны уметь собирать конструкции по образцу, инструкции или карте-схеме. Беседа. Инструктаж. Демонстрация. Работа со схемами. Сопровождение самостоятельной деятельности</p>

		детей. Помощь. Пояснение.
		Беседа. Художественное слово. Игровая ситуация. Рассматривание иллюстраций. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Самостоятельное конструирование. Помощь. Поощрение. Обыгрывание постройки. Рассматривание детских работ.
	5 неделя Тренировка навыка сборки деталей.	Продолжать учить правильно называть детали лего-конструктора. Продолжать формировать умение соотносить реальную конструкцию со схемой. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Поощрение. Помощь.
НОЯБРЬ	1 неделя Транспорт и простые механизмы.	Продолжать знакомить детей с понятиями колесо и ось. Теория: должны знать разновидности осей и колёс. Практика: должны уметь конструировать модели с колёсами и осями. Беседа. Инструктаж. Демонстрация. Работа со схемами. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Пояснение.
	2 неделя Знакомство с понятием «Равновесие»	Изучить свойство материалов и возможностей их сочетания. Объяснение, рассказ, беседа. Воспроизводство знаний, собирание конструкции по образцу. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Просмотр презентации. Проблемные вопросы. Объяснения.
	3 неделя Качели	Продолжать учить детей умению самостоятельно определять количество деталей для конструкции модели. Конструировать, ориентируясь на образец и пошаговую схему изготовления конструкции. Игровая ситуация. Проблемные вопросы. Инструктаж.
ДЕКАБРЬ	1 неделя Конструирование по шаблону	Беседа. Рассматривание шаблонов постройки. Показ образцов деталей и способа действий с ними. Инструктаж. Демонстрация. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение. Рассматривание детских работ.
	2 неделя Основы лего – конструирования, работа с деталями конструктора	Закреплять умение применять названия деталей на практике. Познавательная-исследовательская деятельность. Беседа. Показ образцов деталей. Проблемные вопросы. Объяснения.
	3 неделя «Машина для Деда Мороза»	Закреплять умение детей собирать конструкции по образцу, инструкции или карте-схеме. Беседа. Инструктаж. Демонстрация. Работа со схемами. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Беседа. Сюрпризный момент. Игровая ситуация. Проблемные вопросы. Инструкция.
	4 неделя Конструирование по замыслу на свободную тему	Беседа. Метод творческой деятельности (создание творческих моделей). Моделирование ситуации. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение.

ЯНВАРЬ	1 неделя «Зимняя история маленького самолетика»	Конструирование по изображению. Игровой сюжет. Объяснение. Инструктаж. Демонстрация. Работа со схемами. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Пояснение.
	2 неделя Ракета	Беседа. Рассматривание схем, эскизов построек. Показ образцов деталей и способов действия с ними. Игровая ситуация. Самостоятельное конструирование. Помощь. Поощрение. Обыгрывание постройки. Рассматривание детских работ.
	3 неделя Летающая тарелка	Беседа. Просмотр презентации. Рассматривание схем построек. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Пояснение.
	4 неделя Космические модели	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Сооружать постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей. Беседа. Рассматривание эскизов построек. Создание творческих моделей. Обыгрывание постройки. Оформление выставки.
ФЕВРАЛЬ	1 неделя «Выставочная деятельность» (изготовление коллективно-творческих работ)	Обсуждение способа выполнения работы. Инструкция. Создание творческих моделей. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Оформление выставки. Рассматривание детских работ.
	2 неделя Модель с одиночной фиксированной осью	Расширять знания детей о принципах работы простых механизмов: колеса и оси. Наблюдение и изучение принципа действия колёс на осях. Развитие и обогащение словарного запаса детей. Показ образца деталей и способа действия с ними. Объяснения. Помощь.
	3 неделя Машинка	Учить детей умению строить и испытывать модели, использующие: одиночную фиксированную ось, отдельные оси. Познакомить с активным словариком, касающимся колес и осей: трение, отдельные оси, одиночная фиксированная ось, скользить, управлять. Показ образца деталей и способа действия с ними. Инструкция. Помощь.
	4 неделя Мельница	Показ образцов деталей и способа действий с ними. Инструктаж. Демонстрация. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь. Поощрение.
МАРТ	1 неделя Виды механизмов 1.	Тренировочное занятие
	2 неделя Виды механизмов 2.	Тренировочное занятие
	3 неделя Моделирование объектов реального мира. Конструирование по замыслу	Беседа. Рассматривание схем, иллюстраций. Обсуждение способа выполнения работы. Обращение к опыту детей. Проблемные вопросы. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Поощрение. Помощь. Обыгрывание постройки. Оформление выставки.

	4 неделя Коллективная игра с постройками	Беседа. Сюрпризный момент. Игровая ситуация. Проблемные вопросы. Инструктаж. Создание творческих моделей. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Игровая ситуация. Проблемные вопросы. Обыгрывание построек.
АПРЕЛЬ	1 неделя Дом моей мечты	Обсуждение способа выполнения работы. Рассмотрение домов и инструкций для создания построек. Познавательно – исследовательская деятельность. Проблемные вопросы. Помощь. Напоминание. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Работа с конструкторами в парах. Выставка домов. Самостоятельная игра с постройками.
	2 неделя Устойчивый мост	Объяснение нового материала. Продолжать учить детей умению подбирать детали, необходимые для конструирования (по виду и цвету). Анализировать и планировать предстоящую практическую работу. Инструктаж. Демонстрация. Сопровождение самостоятельной деятельности детей. Помощь.
	3 неделя Зубчатые колеса	Рассмотрение эскизов построек. Продолжать учить детей умению подбирать детали, необходимые для конструирования. Инструктаж. Обсуждение способа выполнения работы. Обращение к опыту детей. Помощь. Рассмотрение детских работ.
	4 неделя Тачка	Продолжать формировать у детей знания о способах скрепления деталей. Принципах схематичного изображения постройки. Закреплять умение конструирования по схеме.
МАЙ	1 неделя Построй свою историю	Продолжать учить детей умению подбирать детали, необходимые для конструирования, соблюдать последовательность изготовления несложных конструкций. Беседа. Организационный момент. Показ презентации. Рассмотрение иллюстраций. Создание совместных построек. Создание макетов. Познавательно – исследовательская деятельность. Поисковая деятельность. Игровая ситуация. Обыгрывание постройки. Совет. Поощрение. Дискуссии. Рассмотрение детских работ.
	2 неделя Копилка опыта	Самостоятельная практическая работа. Сооружение построек из конструктора на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов детей. Игры с постройками.
	3-4 неделя Подведение итогов Коллективная игра – викторина «Вот оно какое, наше Лего!»	Цель: проверить знания, умения и навыки детей. Теория: должны знать основные определения, названия деталей виды креплений. Практика: должны уметь соединять детали, создавать конструкции с использованием простых механизмов. Беседа. Продуктивная деятельность. Анализ образцов. Оформление выставок. Рассмотрение детских работ. Просмотр фотографий с детскими моделями. Вопросы: - «Какие правила по технике безопасности ты знаешь?» - «Назови деталь лего конструктора». - «Какие способы скрепления деталей ты знаешь?» - Сортировка по цвету, размеру, величине, ширине, толщине квадратных кирпичиков. - Дидактическая игра по ОБЖ «Найди, что правильно, а что нет?» - Дидактическая игра «Найди детали место» - «Соедини детали по схеме» (сконструировать свои модели по заданным условиям).

1.5. Планируемые результаты освоения программы

Воспитанник будет уметь:

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о разновидностях простых механизмов.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план

(3-4 года младшая группа)

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество занятий			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
1	Знакомство с конструктором Лева «Первые механизмы».	1	0,5	0,5	Развивающая игра практическое занятие.
2	Названия деталей	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
3	Что такое «простые механизмы»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
4-5	Способы креплений.	2	1	1	Развивающая игра. Практическое задание.
6	Простые механизмы.	1	0,5	0,5	Развивающая игра.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

					Практическое задание.
7	Зубчатые колеса	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание..
8	Колеса и оси.	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
9	Рычаги	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
10	Шкивы	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
11	«Карусель»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
12					
13	«Конструирование водного транспорта»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
14	«Конструирование животных»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
15	«Создание театра из Лего - моделей»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
16	Волчок. Пусковой механизм для волчка	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
17	«Вертушка»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
18	Знакомство с понятием «Энергия».	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
19	Знакомство с понятием «Сила»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
20	Знакомство с понятием	1	0,5	0,5	Развивающая

	«Трение»				игра. Практическое задание.
21	«Перекидные качели»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
22	Машинка. Пусковой механизм для машины	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
23	Измерительная машина	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
24	Плот	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
25	Хоккеист	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
26	Новая собака Димы	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
27	Пугало	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
28	Переправа через реку	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
29	Карусель	2	1	1	Развивающая игра. Практическое задание.
30	Тележка	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
31	Кораблик	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
32	Юные исследователи	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
33	В мире животных	1	0,5	0,5	Развивающая игра.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

					игра. Практическое задание.
34	Подведение итогов	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
	Коллективная игра – викторина «Вот оно какое, наше Лего!»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
Итого объем программы		34	17	17	

Учебный план (4-5 средняя группа)

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Количество занятий			Формы промежуточной аттестации/текущего контроля
		Всего	в том числе		
			теоретические занятия	практические занятия	
1	«До свидания, лето!» Название деталей	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
2	Простые механизмы	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
3	Конструирование по замыслу	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
4	«Архитектура. Здания. Сооружения.»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
5	«Архитектура. Здания. Сооружения.»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
6	«Там на неведомых дорожках»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
7	Тренировка навыка сборки деталей.	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
8	Транспорт и простые механизмы.	1	0,5	0,5	Развивающая игра.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

					Практическое задание.
9	Знакомство с понятием «Равновесие»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
10	Качели	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
11	Конструирование по шаблону	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
12	Основы лего – конструирования, работа с деталями конструктора	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
13	«Машина для Деда Мороза»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
14	Конструирование по замыслу на свободную тему	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
15	«Зимняя история маленького самолетика»	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
16	Ракета	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
17	Летающая тарелка	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
18	Космические модели	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
19	«Выставочная деятельность» (изготовление коллективно-творческих работ)	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
20	Модель с одиночной фиксированной осью	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
21	Машинка	1	0,5	0,5	Развивающая игра.

					Практическое задание.
22	Мельница	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
23	Виды механизмов 1.	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
24	Виды механизмов 2.	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
25	Моделирование объектов реального мира. Конструирование по замыслу	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
26	Коллективная игра с постройками	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
27	Дом моей мечты	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
28	Устойчивый мост	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
29	Зубчатые колеса	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
30	Тачка	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
31	Построй свою историю	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
32	Копилка опыта	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
33	Подведение итогов	1	0,5	0,5	Развивающая игра. Практическое задание.
34	Коллективная игра – викторина «Вот оно какое,	1	0,5	0,5	Развивающая игра.

наше Лего!»			Практическое задание.
Итого объем программы:	34	17	17

2.2. Календарный учебный график (3-4 года младшая группа)

№ п/п	Месяц	Чи сло	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	12	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин.	Знакомство с конструктором Лева «Первые Механизмы»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
2	сентябрь	19	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Названия деталей	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
3	сентябрь	26	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Что такое «Простые механизмы».	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
4	октябрь	3	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30,	Очное групповое занятие	15 мин	Способы крепления	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			18.40 – 18.55					
5	октябрь	10	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Способы крепления	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
6	октябрь	17	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Простые механизмы	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
7	октябрь	24	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Зубчатые колеса	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
8	октябрь	31	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Колеса и оси	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
9	ноябрь	7	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Рычаги	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
10	ноябрь	14	17.00-	Очное	15 мин	Шкивы	Кабинет	Развивающа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	группов ое занятие			дополнитель ного образования	я игра. Практическ ое занятие.
11	ноябрь	21	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Карусель»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие. книги.
12	ноябрь	28	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Парк развлечений»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
13	декабрь	5	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Конструиров ание водного транспорта»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
14	декабрь	12	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Конструиров ание животных»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
15	декабрь	19	17.00- 17.15, 17.25- 17.40,	Очное группов ое занятие	15 мин	«Конструиров ание животных»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55					
16	декабрь	26	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Создание театра из Лего – моделей»	Кабинет дополнитель ного образования	Практическ ое занятие.
17	январь	9	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Волчок. Пусковой механизм для волчка.	Кабинет дополнитель ного образования	Практическ ое занятие.
18	январь	16	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Вертушка»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
19	январь	23	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Знакомство с понятием «Энергия»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
20	январь	30	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 –	Очное группов ое занятие	15 мин	Знакомство с понятием «Сила»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

			18.30, 18.40 – 18.55					
21	февраль	6	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Знакомство с понятием «Трение»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
22	февраль	13	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	«Перекидные качели»	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
23	февраль	20	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Машинка. Пусковой механизм для машины.	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра.
24	февраль	27	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Измерительна я машина.	Кабинет дополнитель ного образования	Практическ ое занятие.
25	март	6	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Плот	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

26	март	13	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Хоккеист	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
27	март	20	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Новая собака Димы	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
28	март	27	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Пугало	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
29	апрель	3	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Переправа через реку	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
30	апрель	10	17.00-17.15, 17.25-17.40, 17.50-18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное групповое занятие	15 мин	Карусель	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
31	апрель	17	17.00-17.15, 17.25-	Очное групповое	15 мин	Карусель	Кабинет дополнительного	Развивающая игра. Практическ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	занятие			образования	ое занятие.
32	апрель	24	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Тележка	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
33	май	15	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Кораблик	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
34	май	22	17.00- 17.15, 17.25- 17.40, 17.50- 18.05, 18.15 – 18.30, 18.40 – 18.55	Очное группов ое занятие	15 мин	Юные исследовател и	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.

Календарный учебный график (4-5 лет средняя группа.)

№ п/п	Месяц	Чи сло	Время проведе ния занятия	Форма занятия	Количе ство часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	12	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин.	До свидания, лето!»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
2	сентябрь	19	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Название деталей	Кабинет дополнительного образования	Практическое занятие.
3	сентябрь	26	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Простые механизмы	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
4	октябрь	3	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Конструирование по замыслу	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
5	октябрь	10	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Архитектура . Здания. Сооружения.»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
6	октябрь	17	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Архитектура . Здания. Сооружения.»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
7	октябрь	24	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Там на неведомых дорожках»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
8	октябрь	31	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Там на неведомых дорожках»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
9	ноябрь	7	19.05-19.25, 19.35-	Очное групповое	20 мин	Тренировка навыка сборки	Кабинет дополнительного	Развивающая игра. Практическ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",**
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			19.55	занятие		деталей.	образования	ое занятие.
10	ноябрь	14	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Транспорт и простые механизмы.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
11	ноябрь	21	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Транспорт и простые механизмы.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
12	ноябрь	28	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Знакомство с понятием «Равновесие»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие. книги.
13	декабрь	5	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Качели	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
14	декабрь	12	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Конструирование по шаблону	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
15	декабрь	19	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Основы Лего – конструирования, работа с деталями конструктора	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
16	декабрь	26	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Машина для Деда Мороза»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра.
17	январь	9	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	15 мин	Конструирование по замыслу на свободную тему.	Кабинет дополнительного образования	Практическое занятие.
18	январь	16	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	15 мин	«Зимняя история маленького самолетика»	Кабинет дополнительного образования	Практическое занятие.
19	январь	23	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	15 мин	Ракета	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

20	январь	30	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	15 мин	Летающая тарелка	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
21	февраль	6	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	15 мин	Космические модели	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
22	февраль	13	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	«Выставочная деятельность»	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
23	февраль	20	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Модель с одиночной фиксированной осью.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
24	февраль	27	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Машинка	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра.
25	март	6	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Мельница	Кабинет дополнительного образования	Практическое занятие.
26	март	13	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Виды механизмов 1.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
27	март	20	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Виды механизмов 2.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
28	март	27	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Моделирование объектов реального мира.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
39	апрель	3	19.05-19.25, 19.35-19.55	Очное групповое занятие	20 мин	Коллективная игра с постройками.	Кабинет дополнительного образования	Развивающая игра. Практическое занятие.
30	апрель	10	19.05-	Очное	20 мин	Дом моей	Кабинет	Развивающая

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

			19.25, 19.35- 19.55	группов ое занятие		мечты	дополнитель ного образования	я игра. Практическ ое занятие.
31	апрель	17	19.05- 19.25, 19.35- 19.55	Очное группов ое занятие	20 мин	Устойчивый мост	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
32	апрель	24	19.05- 19.25, 19.35- 19.55	Очное группов ое занятие	20 мин	Зубчатые колеса	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
33	май	15	19.05- 19.25, 19.35- 19.55	Очное группов ое занятие	20 мин	Тачка	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.
34	май	22	19.05- 19.25, 19.35- 19.55	Очное группов ое занятие	20 мин	Построй свою историю	Кабинет дополнитель ного образования	Развивающа я игра. Практическ ое занятие.

Примечание: Количество часов может варьироваться с учетом периода подготовки и проведения мероприятий, т.к. на это отводится дополнительное время вне занятий.

Количество занятий, последовательность и тематика могут варьироваться с учетом степени усвоения материала.

2.3. Условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение.

1. Столы.
2. Стулья.
3. Магнитная доска.
4. Интерактивная доска.
5. Демонстрационный материал к изучаемым темам.
6. Раздаточный материал:
 - Карточки с лексическими темами
 - Карточки с образцами построек
7. Конструкторы: Лего Дупло, «Лева. Первые механизмы».

Информационное обеспечение.

Интернет-ресурсы, электронные информационные источники.

Учебные занятия проводятся с детьми в кабинете дополнительного образования МБДОУ «Детский сад № 47 «Чудо-остров». Помещение соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологического режима и правилам пожарной безопасности.

Режим проведение занятий: 1 раз в неделю во второй половине дня.

Предполагаемая наполняемость групп: 12 человек.

Особенности набора детей: набор детей производится на основании заявления родителей (законных представителей). А также допустимо принимать детей в течение учебного года по желанию родителей и исходя из возможностей ДОУ.

Кабинет дополнительного образования соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологического режима и правилам пожарной безопасности.

Организация рабочего места:

Ноутбук, интерактивный планшет, столы, стулья.

Кадровое обеспечение:

Необходимые штатные единицы – 1 педагог.

Реализация программы обеспечивается педагогом, имеющим высшее образование соответствующей направленности.

ФИО: Спивак Татьяна Владимировна

Место работы: МБДОУ «Детский сад №47 «Чудо-остров»

Должность: Воспитатель высшей квалификационной категории

Образование педагога: высшее (ГОУ ВПО «Марийский государственный университет»)

2.4 Формы, порядок текущего контроля

Необходимо отметить, что в соответствии со ст. 64 ФЗ «Об образовании», «освоение образовательных программ дошкольного образования не сопровождается проведением промежуточных аттестаций и итоговой аттестации обучающихся». О предназначении педагогической диагностики говорится в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (далее ФГОС ДО) пункт 3.2.3. «При реализации Программы может проводиться оценка индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогическим работником в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования).

Результаты педагогической диагностики (мониторинга) могут использоваться исключительно для решения следующих образовательных задач:

1) индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);

2) оптимизации работы с группой детей».

Индивидуальные результаты освоения Программы оцениваются с помощью наблюдения, после чего в план педагога вносятся коррективы.

Диагностика проводится педагогом в начале учебного года и в конце. При проведении данной диагностики педагог проводит игры, создает игровые ситуации, сюжетно – ролевые игры и т.д.

2.5. Оценочные материалы

Результаты освоения дополнительной общеразвивающей программы «LEGOша. Конструирование для малышей».

Текущий контроль: проводится на каждом занятии, в форме опроса

Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения программы

Основная задача мониторинга заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком данной программы и влияние конструктивной деятельности на интеллектуальное развитие ребенка.

Мониторинг детского развития проводится два раза в год: входной - в сентябре, итоговый – в мае.

Диагностические задания разработаны в соответствии с методиками Фешиной Е.В., Комаровой Л.Г., Старцевой О.Ю.

Задание №1

Цель: выявить умение называть детали конструктора

Оценка: 3 балла – ребенок самостоятельно называет

2 балла – ребенок называет с помощью наводящих вопросов (инструкций) педагога

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

Задание №2

Цель: выявить умение в создании различных конструкции предмета в соответствии с его назначением

Оценка: 3 балла – ребенок самостоятельно создает различные конструкции

2 балла – ребенок создает различные конструкции с помощью педагога

1 балл – ребенок не может самостоятельно выполнить задание или отказывается от его выполнения

Задание № 3

Цель: выявить умение детей различать и называть геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, круг). Инструкция: «Назови (покажи) фигуры, которые ты видишь».

Оценка: 3 балла – ребенок правильно и самостоятельно называет (показывает) все геометрические фигуры

2 балла – ребенок самостоятельно называет (показывает) 1-2 геометрические фигуры

1 балл – ребенок не называет и не показывает геометрические фигуры.

Задание № 4

Цель: умение конструировать по образцу

Оценка: 3 балла – Может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по образцу.

2 балла – может конструировать по образцу в медленном темпе исправляя ошибки под руководством педагога.

1 балл – не видит ошибок при конструировании по образцу, может конструировать по образцу только под контролем педагога.

		Знание деталей конструктора	Умеет создавать различные конструкции предмета в соответствии с его назначением	Умеет различать и называть геометрические фигуры	Умеет конструировать по образцу	Количество баллов	уровень
№	Фамилия, имя ребенка.						
1							
2							
3							

Высокий уровень: (10-12 баллов)

Средний уровень: (8-9 баллов)

Низкий уровень: (ниже 7 баллов)

Качественная характеристика уровней форсированности у детей конструктивных навыков в лего-конструировании:

Высокий уровень: (10-12 баллов)

Ребенок самостоятельно выделяет основные части конструкций и характерные детали. Анализирует поделки и постройки, находит конструктивное решение. Знает и различает разнообразные детали конструктора. Самостоятельно планирует этапы создания собственной постройки. Создает конструкцию по рисунку. Умеет сооружать постройки и объединять их одним содержанием. Охотно работает в коллективе.

Средний уровень: (8-9 баллов)

Ребенок с небольшой помощью взрослого выделяет основные части конструкции и характерные детали, затрудняется в различении деталей по форме и величине, допускает ошибки в их названии. Ребенок испытывает затруднения в самостоятельном строительстве постройки по рисунку. С помощью взрослого подбирает необходимый материал, недостаточно самостоятелен в сооружении построек. При помощи взрослого объединяет их одним содержанием. В процессе работы не проявляет фантазию и воображение. Умеет работать в коллективе. Требуется помощь при назывании (показе) геометрических форм и понятий.

Низкий уровень: (ниже 7 баллов)

Ребенок не выделяет основные части конструкции и характерные детали, допускает ошибки при анализе построек, даже с помощью взрослого не может выделить части и определить их назначение. Не различает детали по форме и величине. Ребенок не умеет создавать постройку по рисунку, подбирает необходимый материал только с помощью взрослого. Не проявляет инициативы. Испытывает трудности во взаимодействии с другими детьми или отказывается работать в коллективе.

2.6. Методические материалы

Нормативно-правовое обеспечение программы. Структура, содержание, роль, назначение и условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «LEGOша. Конструирование для малышей» регламентируется следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. No 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. No 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. No 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Методические рекомендации «Разработка и проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные программы)», разработанные региональным модельным центром дополнительного образования детей в Республике Марий Эл в 2021 г.

Методы обучения: Методы обучения представляют собой способ организации совместной деятельности педагога и учащихся, направленной на решение поставленных задач.

Для эффективной работы применяются следующие методы образовательной деятельности:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до учащихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий учащимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.
- проблемного изложения материала, когда перед учащимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;
- закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;
- диалоговый и дискуссионный.
- игра-квест (на развитие внимания, памяти, воображения),
- соревнования и конкурсы,
- создание творческих работ для выставки (соревнований, конкурса).

Многообразие форм содействует более гибкому педагогическому процессу, что позволяет разнообразить обучение, сделать его более интересным.

Основными педагогическими технологиями, реализуемыми в программе, являются:

- обучение в сотрудничестве – это совместное обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде;
- индивидуализация обучения – это организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями обучающегося;
- дифференциация обучения – это технология обучения в одной группе детей с

разными способностями;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ "ДЕТСКИЙ САД № 47 "ЧУДО-ОСТРОВ" Г. ЙОШКАР-ОЛЫ",
Еремина Елена Борисовна, Заведующий

11.09.24 13:32 (MSK)

Сертификат 2863515278FFC947B7805C0CFE8635A3

– проектные технологии – работа по данной технологии дает возможность развивать индивидуальные творческие способности обучающихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению;

– технология использования в обучении игровых методов – использование данной технологии позволяет равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками;

– информационно-коммуникационные технологии – это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств вычислительной техники в учебном процессе, формах и методах их применения для совершенствования образования детей.

Формы организации учебного занятия. Занятия в рамках дополнительной общеразвивающей программы «LEGOша. Конструирование для малышей» могут проводиться всей группой, мини- группами и индивидуально:

- массовые (проведение коллективных творческих дел, праздников, организация лагерей, оздоровительных мероприятий и др.);
- групповые (выезды в экспедиции, экскурсии, проведение походов, мастер-классов и др.);
- мини-групповые (организация специализированных занятий для отработки определенных навыков);
- индивидуальные (разработка, обсуждение и выполнение индивидуальных проектов, работ, исследований для участия к выставкам, фестивалям, конкурсам и др.).

Занятия в рамках реализации программы построены с соблюдением оптимального двигательного режима, чередованием заданий теории и практики, переключением с одного вида деятельности на другой, что способствует сохранению и укреплению здоровья учащихся.

В рамках программы предусмотрена работа с родителями (законными представителями) при проведении теоретических и практических занятий. Родители участвуют в открытых занятиях. Для родителей дети демонстрируют свои умения на показательных (открытых) занятиях мероприятиях, соревнованиях. Кроме этого родители посещают мастер-классы, родительские собрания, участвуют в совместных творческих делах и социально-значимых акциях и др.

Алгоритм учебного занятия. По программе предусмотрены теоретические и практические часы.

Дидактические материалы. Схемы сборки; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства.

Конструкторы: Лего Дупло, «Лева. Первые механизмы».

2.7. Список используемой литературы

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. / М.С. Ишмакова. – Москва: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.- 301с.
2. Комарова Л.Г. Строим из LEGO / Л.Г. Комарова. – Москва: «ЛИНКА-ПРЕСС», 2001. – 87с.
3. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)/ Л.Г. Комарова. – Москва: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001. – 117с.
4. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO / Т.В. Лусс.– Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 216с.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование / Л.А. Парамонова. – Москва: Издательский дом «Карпуз», 1999. - 205с.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов./ Е.В. Фешина. – Москва: Сфера, 2011. – 116с.

Интернет – ресурсы:

1. <https://leva-academy.ru/materials/?equipment%5B%5D=4&kindergarten%5B%5D=2>
2. https://edu.obrtech.ru/data/lib/80_Pervyie_mehanizmyi._Kniga_dlya_uchitelya.pdf
3. https://edusnab.ru/catalog/robototekhnika_i_lego_education/konstruktor_lyeva/24302/
4. <https://education.lego.com/en-us/product-resources/machines-and-mechanisms/early-simple-machines/building-instructions/>
5. <https://disk.yandex.ru/d/mna6yzzf480sffw>