

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №122 «Солнечный лучик» общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по познавательно-речевому развитию детей» города Чебоксары Чувашской Республики

Принята

на заседании педагогического совета ДОУ

Протокол №6 от «25» августа 2021г.

Утверждена

Приказ №О-147 от «25»августа 2021 года

**Дополнительная
общеобразовательная программа
технической направленности
по LEGO - конструированию: «Мир LEGO»**

Возраст детей, на которых рассчитана

программа:6-7 лет

Срок реализации программы: 1 год

Автор-составитель:

Антонова Елена Владиславовна,

воспитатель

Чебоксары, 2021

Оглавление

Раздел №1 «Основные характеристики программы»

1.1.Пояснительная записка

1.2.Цель и задачи программы

1.3.Учебный план

1.4.Содержание программы

1.5.Планируемые результаты

Раздел №2 «Организационно-педагогические условия»

2.1. Календарный учебный график

2.2. Условия реализации программы

2.3. Методические материалы

2.4. Список литературы

1.1 Пояснительная записка.

Сегодня, нашему обществу требуются самостоятельные, социально активные, творческие люди, способные к саморазвитию. Нужны специалисты с современным инженерно-техническим мышлением. Обоснованные этим инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. В связи с этим, особое значение придаётся дошкольному образованию и воспитанию т.к. в дошкольный период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребёнка.

Главные задачи, которые сегодня стоят перед педагогами в рамках ФГОС, это формирование мотивации развития обучения дошкольников, а так же творческой познавательной деятельности.

Конструирование, определено во ФГОС, как обязательный компонент, как вид деятельности, способствующий развитию исследовательской и творческой активности детей, а так же умений наблюдать и экспериментировать. В конструировании в соответствии с новыми стандартами используются новые подходы (доступная игровая форма, от простого к сложному и т.д.) В то же время, конструирование является излюбленным детьми видом деятельности, увлекательным и полезным занятием, которое тесно связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребёнка.

Конструкторы LEGO, оказывают влияние на всестороннее развитие ребёнка. В силу своей универсальности они являются наиболее предпочтительным развивающим материалом, позволяющим разнообразить процесс обучения дошкольников. Основой образовательной деятельности с использованием LEGO – технологии является игра – ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. LEGO - позволяет учиться играя и обучаться игре.

Игры – исследования с образовательными конструкторами стимулируют у детей интерес и любознательность, развивают способность к решению проблемных ситуаций, умение исследовать проблему и анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идею, планировать её решение и реализовывать, а так же расширять активный словарь детей (техническими терминами и пр.).

Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование их можно использовать по пяти областям ФГОС: развитие речевое, познавательное, социально-коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое. Кроме этого, LEGO – конструирование и робототехника позволяют заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки, заложить фундамент профессиональной ориентации по пропаганде профессий инженерно – технической направленности, остро востребованных сегодня. Конструкторы LEGO построены по принципу от простого к сложному, идея усложнения, смысловая нагрузка, знания, обладают такими свойствами как стремление к бесконечности.

LEGO способствует:

1. Развитию у детей сенсорных представлений (цвет, форма, размер...).
2. Развитию и совершенствованию высших психических функций: памяти, внимания, мышления (анализа, синтеза, классификации, обобщения).
3. Развитию мелкой моторики.
4. Сплочению детского коллектива, формированию навыков сотрудничества (принятие совместных решений, задач, распределение ролей...).
5. Развитие речи (монологической, диалогической, словарного запаса...).
6. Развитию детского творчества

Основные принципы работы с LEGO:

- доступность и наглядность
- последовательность и систематичность
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей

Позволяет ребёнку работать в удобном для него темпе, создавать новые сюжеты и модели. Позволяет формировать способность воспринимать внешние свойства предметного мира; формировать первичные представления о себе, других людях, объектах окружающего мира, об их свойствах и отношениях. Позволяет реализовывать самостоятельные творческие решения, создавая новые конструкции и модели. Способствует развитию крупной и мелкой моторики. На основе выше изложенного, остро ощущается необходимость организации работы по развитию технического творчества и первоначальных технических навыков у детей дошкольного возраста, в рамках программы дополнительного образования «Мир LEGO».

Данная программа рассчитана на работу с детьми дошкольного возраста. С учётом возрастных особенностей детей.

Состав групп: 5-7 чел. Формирование групп по желанию воспитанников с согласия их родителей.

Возрастная категория: дети 6-7 лет.

Количество занятий: 1 раза в неделю, 4 занятия в месяц, 36 занятий в год.

Продолжительность занятий - 30 минут

1.2 Цель и задачи программы

Цели: Формирование у дошкольников творческо-конструктивных способностей и познавательной активности посредством образовательных конструкторов LEGO робототехники. Пропаганда профессий инженерно – технической направленности.

Задачи:

- Развивать у дошкольников интерес к конструированию, моделированию и техническому творчеству.
- Развивать у детей сенсорные способности, память, внимание, мелкую моторику.
- Сформировать умение работать совместно с другими детьми и педагогом.
- Знакомить с основными деталями, элементами, механизмами, способами их скрепления в конструкторах LEGO.
- Учить детей работать по плану, по образцу, по картам-схемам и соотносить с ними результаты собственных действий. Самостоятельно определять этапы будущей постройки.
- Развивать способность экспериментирования с деталями конструкторов, создавая собственные конструкции и модели.
- Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать взаимосвязь между их строением и назначением.
- Формировать предпосылки учебной деятельности, желание и умение трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, планировать свою работу и доводить дело до конца.
- Развивать познавательную активность, воображение, фантазию, самостоятельность и творческую инициативу.
- Развивать эстетическое отношение к продуктам своей деятельности и деятельности других детей, к произведениям архитектуры и дизайна.
- Формировать умение управлять готовыми моделями и роботами с помощью простейших комплексных программ (без навыков компьютерного программирования) или с использованием специальных карт.

1.3. Учебный план

Тематический план для детей 6-7 лет

Месяц	Неделя	Тема занятий	Количество занятий
сентябрь	1 неделя	«Конструирование по замыслу»	1
	2 неделя	«Моделирование бабочки по картинке»	1
	3 неделя	(Блок занятий по теме «Сказки») «Леший»	1
	4неделя	«Создание модели любимого сказочного героя»	1
октябрь	1 неделя	«Создание модели русской царевны по иллюстрациям к сказкам»	1
	2 неделя	«Постройка модели трёхглавого змея»	1
	3 неделя	«Гуси – лебеди»	1
	4неделя	«Моделирование попугая по образцу»	1
ноябрь	1 неделя	«Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам»	1
	2 неделя	«Конструирование по замыслу»	1
	3 неделя	«Моделирование динозавров»	1
	4неделя	«Моделирование собачки по картинке»	1
декабрь	1 неделя	«Создание моделей морских животных и рыб»	1
	2 неделя	«Конструирование по замыслу»	1
	3 неделя	«Животные Севера» моделирование по картинке	1
	4неделя	«Создание модели дома для Деда Мороза»	1
январь	1 неделя	«Конструирование на тему зимнего отдыха (сногокаты, лыжники)	1
	2 неделя	«Создание моделей роботов»	1
	3 неделя	«Город и его жители»	1
	4неделя	«Первые механизмы»	1
февраль	1 неделя	(Блок занятий по моделированию разного транспорта)Транспорт	1
	2 неделя	«Сооружение моделей современного наземного транспорта»	1
	3 неделя	«Строительство рабочих машин»	1
	4неделя	«Постройка военных машин»	1

март	1 неделя	«Моделирование военного корабля»	1
	2 неделя	«Моделирование самолёта по образцу»	1
	3 неделя	«Строительство самолётов по замыслу»	1
	4неделя	«Постройка модели прогулочного катера»	1
апрель	1 неделя	«Конструирование машины по замыслу»	1
	2 неделя	«Создание модели машины будущего»	1
	3 неделя	«Конструирование космических кораблей»	1
	4неделя	«Конструирование вертолетов»	1
май	1 неделя	«Русский кремль»	1
	2 неделя	«Слон»	1
	3 неделя	«Домашние животные»	1
	4неделя	«Пастбище»	1
Итого	36 занятий		

1.4 Содержание программы

Виды и структура занятий:

Обучение основывается на следующих принципах:

- Личностно - ориентированный подход (обращение к опыту ребёнка)
- Сотрудничества и сотворчества
- Доступности
- Систематичности, последовательности, повторяемости, наглядности, постепенности (от простого - к сложному)

Обучение осуществляется по 4 этапам:

1. Установление взаимосвязей
2. Конструирование
3. Рефлексия
4. Развитие

№	Тема занятия	Цель занятия
1	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
2	«Моделирование бабочки по картинке»	Ознакомление детей с различными видами бабочек. Освоение навыков выкладывания плавных контуров бабочки. Развитие чувства симметрии .
3	(Блок занятий по теме	Учить детей создавать образ хозяина леса – Лешего.

	«Сказки») «Леший»	Учить строить из легоконструктора по карточке.
4	«Создание модели любимого сказочного героя	Обучение умению планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев. Освоение навыков передачи характерных черт героев средствами конструктора.
5	«Создание модели русской царевны по иллюстрациям к сказкам»	Ознакомление детей с костюмами сказочных царевен. Обучать моделированию головы царевны. Развивать чувство симметрии и цвета.
6	«Постройка модели трёхглавого змея»	Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта.
7	«Гуси – лебеди»	Расширение знаний детей о сказочных птицах, о их повадках и способах передвижения через конструирование модели гусей с помощью «ЛЕГО».
8	«Моделирование попугая по образцу»	Развитие способности детей к наглядному моделированию через ЛЕГО – конструктор. Закреплять умения детей строить по образцу.
9	«Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам»	Развитие умения анализировать, выделяя характерные особенности терема, функциональные части; устанавливать связь между их назначением и строением.
10	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
11	«Моделирование динозавров»	Продолжение работы по развитию у детей конструктивного мышления, умение мыслить, рассуждать.
12	«Моделирование собачки по картинке»	Использование иллюстраций для создания образа собачки. Развивать конструкторские умения и способности.
13	«Создание моделей морских животных и рыб»	Закреплять представление о многообразии животного мира. Закреплять знания цвета, формы, название детали. Учить анализировать образец и модель. Учить конструировать по условиям. Развивать навыки конструирования, мелкую моторику.
14	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
15	«Животные Севера» моделирование по картинке	Обучение анализу образца, выделению основных частей животных. Развитие конструктивного воображения.
16	«Создание модели дома для Деда Мороза»	Учить строить дом. Распределять детали легоконструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.
17	«Конструирование на тему зимнего отдыха (снежокаты, лыжники)	Продолжать учить детей строить из легоконструктора, выбирая верную последовательность действий, приемы.
18	«Создание моделей роботов»	Закрепление конструкторских умений на основе LEGO–конструирования.
19	«Город и его жители»	Продолжать знакомство детей с цветом ЛЕГО –

		элементов. Формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвет в своих постройках. Развивать ориентировку в пространстве, развивать внимание, мелкую моторику, творческое мышление. Воспитывать самостоятельность, интерес к конструированию.
20	«Первые механизмы»	Продолжать формировать умения работать по предложенным инструкциям. Развивать творческие способности дошкольников.
21	(Блок занятий по моделированию разного транспорта) Транспорт «Постройка моделей старинных машин»	Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закрепление навыков скрепления пластин кирпичиками.
22	«Сооружение моделей современного наземного транспорта»	Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закрепление навыков скрепления пластин кирпичиками.
23	«Строительство рабочих машин»	Закрепление навыков анализа объекта по иллюстрации, выделения его составных частей. Использование подвижных крутящихся деталей. Обучение детей моделированию ковша.
24	«Постройка военных машин»	Закрепление навыков передачи формы с использованием деталей «клювик» и «клювик – наоборот». Обучение конструированию гусениц танка.
25	«Моделирование военного корабля»	Развитие умения следовать устным инструкциям педагога. Закрепление навыков работы по парам.
26	«Моделирование самолёта по образцу»	Развитие навыков анализа объекта и передачи формы объекта средствами конструктора. Закрепление умения следовать инструкциям педагога. Ознакомление с деталями для крепления пропеллеров.
27	«Строительство самолётов по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание.
28	«Постройка модели прогулочного катера»	Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, графическое изображение постройки.
29	«Конструирование машины по замыслу»	Учить, заранее обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и фантазию.
30	«Создание модели машины будущего»	Развивать фантазию и конструктивное воображение.
31	«Конструирование космических кораблей»	Продолжить знакомство с магнитным кугельбаном. Развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять умения детей строить по образцу.
32	«Конструирование вертолетов»	Развитие навыков анализа объекта и передачи формы объекта средствами конструктора. Закрепление умения следовать инструкциям педагога. Ознакомление с деталями для крепления пропеллеров.
33	«Русский кремль»	Познакомить детей с оборонительным сооружением

		старых городов, главными функциональными частями их кремлевских стен. Развитие конструктивного воображения. Обучение планированию процесса.
34	«Слон»	Учить строить слона из легоконструктора. Развивать творческие навыки, терпение
35	«Домашние животные»	Учить строить собаку и кошку. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования
36	«Пастбище»	Уточнять и закреплять знания о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Воспитывать любознательность. Учить строить загоны для домашних животных разными способами

1.5 Планируемые результаты:

К концу года 6-7 лет должны уметь:

- Уметь скреплять детали конструктора;
- Работать по схеме;
- Строить сложные постройки;
- Строить по образцу;
- Строить по инструкции;
- Уметь рассказывать о постройке.

Раздел №2 «Организационно-педагогические условия программы»

2.1 Календарно-учебный график

Возраст детей	Общее количество занятий	Количество занятий в неделю	Длительность занятий	Форма организации
6-7	36	1	30 мин	подгруппами

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Для успешной реализации программы имеются:

- специально оборудованный зал, где проводятся групповые занятия по легоконструированию;
- ноутбук и мультимедийное оборудование

Информационное обеспечение

Для реализации данной программы коллектив имеет:

- информациоонный стенд для родителей;

- методические разработки и рекомендации Дворца детского и юношеского творчества,
- методические пособия для педагогов дополнительного образования (Министерства образования РФ).

Кадровое обеспечение

Занятия проводит педагог дополнительного образования. Педагог обучался на курсах повышения квалификации в ЧПК.

2.3 Методические материалы

На стартовом уровне обучения ведущей формой занятий является практическое занятие и игра (игры с элементами творческих заданий, работа по развитию координации движения и др.), а также тренинги, мастер–классы, беседы, праздники, конкурсы.

На базовом уровне добавляются индивидуальные консультации с детьми и их родителями, открытые уроки, мастер-классы, репетиции, просмотр и анализ видеозаписей собственных выступлений, активная концертно-конкурсная деятельность.

Занятия проводятся в очной форме.

2.4 Список использованной литературы

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва,.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). -М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.
5. Пармонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
6. «Са-Фи-ДаНсе» Танцевально – игровая гимнастика для детей: Учебно–методическое пособие для педагогов дошкольных учреждений.