

Общество с ограниченной ответственностью «Продленка»

Утверждаю

Директор ООО «Продленка»

М.Ю. Молдавская

1 сентября 2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Легоконструирование»**

Возраст обучающихся: 5 - 6 лет

Срок реализации программы: 36 академических часов

Продолжительность одного академического часа - 45 мин.

Автор программы: М.П. Софронов,
педагог дополнительного образования

г. Петрозаводск, 2024 г.

Пояснительная записка

Легоконструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования лего с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей дошкольного возраста довольно широк.

Конструкторы лего зарекомендовали себя как образовательные продукты во всем мире. Их используют как универсальное наглядное пособие и развивающие игрушки. Универсальный конструктор побуждает к умственной активности и развивает моторику рук.

Реализация курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить активный словарь обучающихся.

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» относится к программам технической направленности.

Возраст обучающихся:

Настоящая программа предназначена для обучения детей младшего возраста – с 5 до 6 лет.

Срок реализации программы:

Программа рассчитана на 36 академических часа. Занятия проводятся 1 раза в неделю по 1 академическому часу.

Формы занятий:

Одно из главных условий успеха обучения и развития начальных технических способностей ребёнка – это индивидуальный подход. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, парных и индивидуальных форм организации на занятиях. Коллективные и парные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

Цели и задачи программы

Цель программы:

Содействие развитию у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставление им возможности в творческой самореализации посредством овладения конструированием.

Задачи программы:

Образовательные:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением;
- 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.

Развивающие:

- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным техническим мышлением;

- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- воспитывать самостоятельность, аккуратность, умение действовать сообща.

Воспитательные:

- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, чувства коллективизма и взаимной поддержки, чувство такта.

Содержание программы

Занятия проводятся в парах и индивидуально, сочетая принцип парного обучения с индивидуальным подходом.

Условия набора обучающихся в коллектив: принимаются все желающие. Наполняемость в группах составляет до 10 человек.

К отличительным особенностям программы можно отнести то, что она разработана для детей дошкольного возраста, поскольку конструирование является основной детской деятельностью и полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям. Следовательно, благодаря ей ребенок особенно быстро совершенствует навыки и умения, развивается умственно.

В программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение дошкольника в динамичную

деятельность, на обеспечение понимания математических понятий, на приобретение практических навыков самостоятельной деятельности. Предлагаемая система логических заданий и тематического моделирования позволяет педагогам формировать, развивать, корректировать у дошкольников пространственные и зрительные представления, а также поможет детям легко, в игровой форме освоить математические, технические понятия и сформировать универсальные логические действия.

Учебный план

N п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с конструктором.	4	2	2	Устный опрос Творческое задание Презентация работы
2	Конструирование по образцу (детям дается образец постройки – способы воспроизведения)	5	2	3	Устный опрос Творческое задание Презентация работы
3	Конструирование по модели (детям дается в качестве образца модель, скрывающая от ребенка, очертание отдельных ее элементов)	7	2	5	Устный опрос Творческое задание Презентация работы
4	Конструирование по условиям (определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение)	6	2	4	Устный опрос Творческое задание Презентация работы
5	Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам	6	2	4	Устный опрос Творческое задание

					Презентация работы
6	Конструирование по замыслу	8	2	6	Устный опрос Творческое задание Презентация работы
	Итого	36	11	25	

Планируемые результаты

Личностные	Метапредметные	Предметные
<ul style="list-style-type: none"> - формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур; - развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; - формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств; - развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных ситуациях; - формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни. 	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные способы саморазвития в технической сфере; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять учебную задачу; - работать в паре и коллективе, распределять обязанности; - планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. 	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные компоненты конструкторов LeGo; - виды конструкций, подвижное и неподвижное соединение деталей; - технологическую последовательность изготовления несложных конструкций. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать конструкции на заданную тему; - анализировать предмет, выделять его характерные особенности, устанавливать связь между их назначением и строением.

Условия реализации программы

Информационное обеспечение:

1. учебные пособия,
2. электронные инструкции по сборке моделей,

3. мультимедийные презентации.

Материально-техническое обеспечение:

Организация образовательной среды представлена специально организованным пространством, материалами, оборудованием, электронными образовательными ресурсами и средствами обучения, воспитания и организации свободного времени детей, предоставляющими возможность учета особенностей их развития.

Образовательное помещение оснащено оборудованием: конструкторы LeGo, информационными ресурсами: маркерной доской и компьютерно-техническим оснащением: ноутбуками, планшетами, проектором.

Формы аттестации

Педагог программы осуществляет контроль качества полученных обучающимися знаний, умений и навыков путем проведения нулевой, промежуточной и итоговой аттестации во время занятия, которая включает в себя представление созданных технических моделей, объектов. Данная система позволяет педагогу проследить рост каждого обучающегося и в целом, сделать вывод о результативности программы.

Методические материалы

В рамках данной программы образовательный процесс имеет очную форму обучения.

Организация занятий

Структура типового занятия по программе – комбинированная и состоит из трех частей: вводной, основной и заключительной.

Вводная часть – теоретическое занятие, на котором ставится цель занятия, дается новый материал, а также объясняются условия выполнения практического задания.

Основная часть – выполнение практического задания, в ходе которого отрабатывается на практике новая техника.

Заключительная часть – обсуждение, на котором подводятся итоги выполнения самостоятельной работы, разбираются ошибки, даются необходимые разъяснения.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- индивидуальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуально-групповая.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся:

- объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых, обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию);
- репродуктивные методы обучения (обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности);
- частично-поисковые методы обучения (участие обучающихся в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом);

Режим занятий

Срок обучения	Продолжительность занятия	Количество занятий в неделю	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 академический год	1 академический час (45 минут)	1	1	36

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во академических часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь	групповая	1	Знакомство с конструктором. Правила поведения и техника безопасности	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
2	сентябрь	индивидуально-групповая	1	«Для чего нужен конструктор?». Д/игра «Найди деталь, как у меня»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
3	сентябрь	парная	1	Золотая осень. Создание листьев и деревьев	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
4	сентябрь	индивидуальная	1	Подвижные конструкции. Виды передач.	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
5	октябрь	парная	1	Детали и способы их соединения. «Отгадай мою модель»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
6	октябрь	индивидуальная	1	Конструирование по рисунку. Корабль	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
7	октябрь	индивидуальная	1	Домашние животные. Конструирование модели животного (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы

8	октябрь	индивидуально-групповая	1	Спорт и его значение в жизни человека. Конструирование спортивного инвентаря	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
9	ноябрь	индивидуально-групповая	1	Автомобиль будущего. Конструирование автомобиля	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
10	ноябрь	групповая	1	Самые огромные постройки из ЛЕГО-конструктора. (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
11	ноябрь	индивидуальная	1	«Ферма». Создание моделей домашних животных»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
12	ноябрь	парная	1	Конструирование по модели. Трактор	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
13	ноябрь	групповая	1	Моделирование города из будущего. Проект.	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
14	декабрь	индивидуальная	1	«Красивый мост» (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
15	декабрь	индивидуально-групповая	1	История робототехники: как выглядели самые первые роботы?	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
16	декабрь	парная	1	«Башни на Красной площади»	Варкауса, 17 Попова, 11	Практическая работа, презентация работы
17	декабрь	индивидуальная	1	Подарок мечты (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
18	январь	индивидуальная	1	«Знакомство с профессией инженер-робототехник»	Варкауса, 17	Устный опрос, презентация работы

					Попова, 11	
19	январь	индивидуальная	1	Машины спецназначения	Варкауса, 17 Попова, 11	Практическая работа, презентация работы
20	январь	парная	1	«Сказка в гости к нам пришла»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
21	февраль	индивидуально-групповая	1	«Я живу в Карелии» Конструирование достопримечательностей родного края. (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
22	февраль	индивидуально-групповая	1	«Боевые роботы»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
23	февраль	групповая	1	В мире динозавров	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
24	март	индивидуальная	1	«Подарок для мамы»	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
25	март	индивидуальная	1	«Придумай и построй» (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
26	март	индивидуально-групповая	1	Повторение. Работа с конструктором, умение скреплять детали разными способами	Варкауса, 17 Попова, 11	Устный опрос, презентация работы
27	март	парная	1	Удивительные пришельцы (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
28	апрель	индивидуальная	1	Угадай мою модель	Варкауса, 17	Творческое задание, презентация работы

		льная			Попова, 11	
29	апрель	индивидуальная	1	Ракета, космический корабль. Конструирование по схеме	Варкауса, 17 Попова, 11	Практическая работа, презентация работы
30	апрель	индивидуальная	1	Морские обитатели	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
31	апрель	групповая	1	Космическая битва	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
32	май	индивидуально-групповая	1	Парад военной техники	Варкауса, 17 Попова, 11	Практическая работа, презентация работы
33	май	индивидуальная	1	Поезд отправляется в путь	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
34	май	парная	1	Светофор, регулирующий	Варкауса, 17 Попова, 11	Практическая работа, презентация работы
35	май	парная	1	Конструирование по замыслу (свободная тема)	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы
36	май	групповая	1	Волшебный мир робототехники	Варкауса, 17 Попова, 11	Творческое задание, презентация работы

Список литературы

1. Т. В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2019.
2. А.С.Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г.Шевалдина «Уроки Лего – конструирования в школе». Методическое пособие. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2021.
3. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education: «Первые механизмы» (набор конструктора 9656).
4. Авторизованный перевод изданий компании LEGO® Education «Машины, механизмы и конструкции с электроприводом» (набор конструктора 9645 или 9630).
5. Н.А.Криволапова «Организация профориентационной работы в образовательных учреждениях Курганской области». – Курган, Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Курганской области, 2019.
6. «Использование Лего – технологий в образовательной деятельности». Методическое пособие Министерства образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2021.
7. «Сборник лучших творческих Лего – проектов». Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2021.
8. «Современные технологии в образовательном процессе». Сборник статей. Министерство образования и науки Челябинской области. Региональный координационный центр Челябинской области (РКЦ), Челябинск, 2011.