

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
оздоровительно-образовательный центр «Юбилейный»

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом
Протокол № 3
от 24.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МБУ ДО ОЦ
«Юбилейный»
от 31.08.2023 г. № 114-од

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Занимательный конструктор»

возраст обучающихся: 5-10 лет

объем программы: 144 часа

автор-составитель:

Никитина Лариса Анатольевна,
педагог дополнительного образования

пгт. Луговой, 2023 г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательный конструктор» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.
2. Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (в ред. от 24.07.2020);
4. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629);
6. Концепция развития системы дополнительного образования детей Ханты-Мансийского автономного округа – Югры до 2030 г., утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".

Направленность программы - техническая, познавательное развитие детей.

Актуальность Программы определяется- социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности. Занятия по программе «Занимательный конструктор» открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль.

Цели и задачи программы

Цель: развитие у младших школьников и старших дошкольников конструкторских навыков, умения пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, направлена на формирование логического, проектного мышления.

Задачи:

Образовательные:

- развивать у детей интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу
- содействовать формированию знаний о счете, форме, пропорции, симметрии, понятии части и целого;
- изучить виды конструкций и соединений деталей;
- повысить интерес к непосредственно образовательной деятельности посредством конструктора ЛЕГО;
- синхронизировать программы образовательного и дополнительного обучения.
- приобретать опыт при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования LEGO WE DO
- формировать умения достаточно самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей
- стимулировать мотивации учащихся к получению знаний, помогать формировать творческую личность ребенка

Развивающие:

- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- развитие интереса к технике, конструированию, программированию, высоким технологиям;
- развитие внимания, памяти, воображения;
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- развитие конструкторских, инженерных и вычислительных навыков;
- развитие мелкой моторики рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- развитие пространственного и технического мышления, активизирование мыслительных процессов дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).

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.

Отличительные особенности и новизна программы. LEGO -педагогика – одна из современных педагогических систем, широко использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду для формирования универсальных учебных действий и развития личности ребёнка. Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Занятия по программе главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность.

Характеристика программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательный конструктор» предполагает целенаправленную работу по обеспечению обучающихся дополнительной возможностью удовлетворения творческих и образовательных потребностей для реализации новых компетенций, овладения новыми навыками и расширения круга интересов, посредством конструкторской и проектной деятельности с использованием LEGO конструктора. Конструирование особое значение имеет для совершенствования остроты зрения, точности восприятия, тактильных качеств, развитие мелкой мускулатуры кистей рук, восприятие формы и размеров объекта, пространства. Особое внимание уделяется развитию логического, пространственного проектного мышления. Реализация данной программы позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширять технический, математический словарик ребенка. В процессе реализации данной программы уделяется внимание гражданско - патриотическому воспитанию обучающихся. Это обусловлено стремлением передать подрастающему поколению системы нравственных ценностей, как одного из условий сохранения и развития человека, общества, страны. На занятиях ребята знакомятся с родным городом, краем, с особенностями архитектуры улиц и зданий, с понятием Родина, малая Родина. Так же с историей авиации, знаменитыми авиаконструкторами. Дома, в

рамках воспитательной работы, конструируют военную технику, современную и времен ВОВ.

Организационно-педагогические условия

Программа рассчитана на 1 год.

Набор учащихся осуществляется на бесконкурсной основе, в объединение занимаются все дети в возрасте от 5-10 лет.

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа для каждой группы. Календарно-учебный график рассчитан на 3 возрастные группы (1 группа детский сад, вторая и третья группа дети начального школьного возраста до 10 лет):

Количество часов в каждой группе - 144 часа.

Занятия проводятся с сентября по май включительно с подгруппой детей в 10 человек в специально оборудованном кабинете: Длительность проведения занятия –20, 25 и 30 минут. На начальном этапе дети работают только индивидуально, далее возможна работа парами. Для проведения занятий в кабинете имеется достаточное количество наборов конструктора , а также тематических наборов. Детали конструктора хранятся в специальных контейнерах на стеллажах.

Уровень освоения программы: разноуровневый (1модуль – обучение детей дошкольного возраста, 2 модуль –обучение детей школьного возраста)

Для организации занятий необходимо оборудование:

- Наборы LEGO , ресурсные наборы;
- Тематические конструкторы LEGO Education, LEGO City;
- Конструкторы LEGO Education;
- Комплект заданий для учащихся; Учебно-наглядные пособия:
- схемы, образцы и модели;
- иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
- мультимедиа объекты по темам курса;
- фотографии.

Цели и задачи 1 группа (детский сад)

Цель: развитие у старших дошкольников конструкторских навыков, умения пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, направлена на формирование логического, проектного мышления.

Задачи:

1. Создание максимально благоприятных условий для раннего выявления и развития интересов, склонностей и способностей ребёнка.
2. Формирование внутренней учебной мотивации, других мотивов учения.
3. Развитие психических процессов (ощущение, восприятие, представление).
4. Развитие вариативного и образного мышления (фантазии, воображение, творческие способности).

Учебный план- 1 группа

№	Вид деятельности	Количество занятий
1	Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей или знакомство с ЛЕГО	3
2	Исследователи цвета, формы	7
3	Баланс конструкций. Виды крепежа Отработка вариантов скреплений формочек и кирпичиков, развитие фантазии и речи	3
4	Изготовление конструкций по словесным инструкциям и схемам «Такие разные фигурки»	2
5	«Лего –волшебная страна»	5

6	Кирпичики Лего. Как правильно соединять. Как правильно играть	4	
7	Знакомство с Лего- человечком	7	
8	Конструирование по образцу	3	
9	Дочки-матери «Моя семья»	5	
10	«Дочки-матери» Часть семьи «Мама»	4	
11	«Дочки-матери» Часть семьи «Папа»	6	
12	«Дочки-матери» День рождение. Атрибуты. Угощение	3	
13	Свободное конструирование	3	
14	Большая ферма	4	
15	«Большая ферма» Забота о животных	3	
16	«Большая ферма» Что растет на грядках?	3	
17	Конструирование по образцу.	4	
18	Свободное конструирование	5	
19	«Детская площадка» Как вести себя на детской площадке	5	
20	«Детская площадка» 1-2-3-4-5	4	
21	«Детская площадка». Какими бывают игры	2	
22	Свободное конструирование	4	
23	«Лото с животными»	5	
24	Творческое занятие	5	
25	«Лего-Софт»	5	
26	«Общественный и муниципальный транспорт»	5	
27	Творческое занятие.	4	
28	Путешествие во времени: деревянные дома	5	
29	Путешествие во времени: дома сегодня	7	
30	Путешествие во времени: дома будущего	7	
31	Строим город (коллективная работа)	4	
32	Итоговое занятие	1	
Итого		144 часа	

1. Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра детей или знакомство с ЛЕГО

Дать детям представления о происхождении конструктора, его разработчике. Дать детям знания о названиях деталей Лего- конструктора и способы крепления, (кирпичик, пластина, горка, покатая горка, кронштейн, куполообразный кирпичик), активизировать внимание, память..

2. Исследователи цвета, формы

Раскрыть понятие цвета и формы. Развивать навыки работы в группе, внимание, память.

3. Баланс конструкций. Виды крепежа

Отработка вариантов скреплений формочек и кирпичиков, развитие фантазии и речи

4. «Такие разные фигурки»

Изготовление конструкций по словесным инструкциям и схемам

5. «Лего –волшебная страна»

Продолжать закреплять конструктивные навыки. Развивать воображение, творчество, самостоятельность.

6. Кирпичики Лего. Как правильно соединять. Как правильно играть

Закрепить полученные ранее навыки. Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать усидчивость

7. Знакомство с Лего- человечком

Закреплять умение строить простейшую постройку из большого конструктора. Закреплять умение работать в парах

8. Конструирование по образцу

Учить детей конструировать по заданной теме. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки.

9. Дочки-матери «Моя семья»

Закреплять умение конструировать по рисунку. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать чувство уважения к маме.

10. «Дочки-матери» Часть семьи «Мама»

Закреплять умение конструировать по рисунку. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать чувство уважения к маме.

11. «Дочки-матери» Часть семьи «Папа»

Закреплять умение конструировать по рисунку. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать чувство уважения к папе.

12. «Дочки-матери» День рождения. Атрибуты. Угощение

Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать интерес к постройкам.

13. Свободное конструирование

Учить детей конструировать по собственному замыслу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Продолжать формировать умение работать в паре. Воспитывать целеустремлённость.

14. Большая ферма

Закреплять умение конструировать по образцу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание.

15. «Большая ферма» Забота о животных

Закреплять навыки строить по схемам. Учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

16. «Большая ферма» Что растёт на грядках?

Закреплять навыки строить по схемам. Учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

17. Конструирование по образцу.

Учить детей конструировать по заданной теме. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Продолжать формировать умение работать в паре. Воспитывать целеустремлённость.

18. Свободное конструирование

Закрепить полученные ранее навыки. Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать усидчивость.

19. «Детская площадка» Как вести себя на детской площадке

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

20. «Детская площадка» 1-2-3-4-5

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

21. «Детская площадка». Какими бывают игры

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

22. Свободное конструирование

Закрепить полученные ранее навыки. Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать усидчивость.

23. «Лото с животными»

Закреплять знания о животных зоопарка. Закреплять представления о многообразии животного мира.

24. Творческое занятие

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

25. «Лего-Софт»

познакомится с формами и цветами;
научится строить стены, здания, фигуры людей и животных;
узнает про устойчивость и скрепление деталей;
расширит словарный запас.

26. «Общественный и муниципальный транспорт»

Закреплять умение конструировать с использованием опорных схем. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание. Воспитывать желание помочь друг другу.

27. Творческое занятие.

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

28. Путешествие во времени: деревянные дома

Учить детей конструировать по заданной теме. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Воспитывать любовь к малой Родине.

29. Путешествие во времени: дома сегодня

Учить детей конструировать по заданной теме. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Воспитывать любовь к малой Родине.

30. Путешествие во времени: дома будущего

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Воспитывать интерес к постройке

31. Строим город (коллективная работа)

Закрепить полученные ранее навыки. Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать познавательный интерес. Воспитывать усидчивость.

32. Итоговое занятие

Подведение итогов, оформление выставки лучших работ.

Учебный план - 2 группа

Цели и задачи для группы детей начального школьного звена до 10 лет

Содействовать развитию у детей школьного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ЛЕГО-конструированием.

№	Вид деятельности	Количество занятий
1	Знакомство с конструктором «Лего». Техника безопасности при работе с конструктором.	5
2	Игры на составление из деталей различных симметричных узоров	6
3	Конструирование деревьев	7
4	Моделирование домашних животных	5
5	Конструирование дома	5
6	Знакомство со строительными профессиями	6
7	Проект «Лего-город»	7
8	Конструирование модели квартиры и мебели	6
9	Конструирование проекта «Наш детский сад»	7
10	Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт	6
11	Конструирование по замыслу	7
12	Конструирование моделей мостов	5
13	Конструирование по безопасности	6
14	Конструирование диких животных	5
15	Моделирование различных героев из сказок	7
16	Моделирование различной военной техники	5
17	Конструирование проекта «Мой любимый город»	7
18	«Подарок для мамы»	6
19	Моделирование домашних питомцев	7
20	Моделирование доисторических животных	8
21	Понятие симметрия. Моделирование симметричных фигур	7
22	Проект «Космос»	7
23	Проект «Город Будущего»	6
24	Итоговое занятие	1
Итого		144 часа

Содержание

1. Знакомство с конструктором «Лего». Техника безопасности при работе с конструктором.

Дать детям представления о происхождении конструктора, его разработчике. Дать детям знания о названиях деталей Лего- конструктора и способы крепления, (кирпичик, пластина, горка, покатая горка, кронштейн, куполообразный кирпичик), активизировать внимание, память. Повторение техники безопасности.

2. Игры на составление из деталей различных симметричных узоров

Раскрыть понятие симметрия. Развивать навыки работы в группе, внимание, память.

3. Конструирование деревьев

Формировать умение моделировать предметы в форме квадрата, ромба, прямоугольника. Дополнять постройку деталями

4. Моделирование домашних животных

Закреплять представления о многообразии животного мира

5. Конструирование дома

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.

6. Знакомство со строительными профессиями

Формирование представлений о труде архитектора, инженера-конструктора. Развивать познавательный интерес к труду и продуктам труда данных профессий

7. Проект «Лего-город»

Конструирование по замыслу. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

8. Конструирование модели квартиры и мебели

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.

9. Конструирование проекта «Наш детский сад»

Учить строить детский сад. Развивать память и внимание

10. Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт

Закреплять умение конструировать с использованием опорных схем. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать Закреплять полученные навыки.

11. Конструирование по замыслу

Закреплять навык заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать умение работать группой. внимание. Воспитывать желание помочь друг другу.

12. Конструирование моделей мостов

Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

13. Конструирование по безопасности

Закрепить знания детей дорожных знаков. Учить строить дорожные знаки на плате.

14. Конструирование диких животных

Закреплять умение конструировать по образцу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание.

15. Моделирование различных героев из сказок

Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать творческие способности. Воспитывать интерес к постройкам.

16. Моделирование различной военной техники

Закреплять умение конструировать по рисунку. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание

17. Конструирование проекта «Мой любимый город»

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу.

Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

18. «Подарок для мамы»

Учить конструировать часть объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Развивать творческие способности. Воспитывать чувство уважения к маме.

19. Моделирование домашних питомцев

Учить детей конструировать по заданной теме. Продолжать знакомить с плоскостным конструированием. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Продолжать формировать умение работать в паре. Воспитывать целеустремлённость.

20. Моделирование доисторических животных

Познакомить с доисторическими животными. Закреплять навыки сборки модели по картинке

21. Понятие симметрия. Моделирование симметричных фигур

Раскрыть понятие симметрия. Развивать навыки работы в группе, внимание, память

22. Проект «Космос»

Закреплять знания о первом космонавте Ю. А. Гагарине, научить строить ракету. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы

23. Проект «Город Будущего»

Конструирование по замыслу. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

24. Итоговое занятие

Подведение итогов, организация выставки лучших работ.

Учебный план – 3 группа

№	Вид деятельности	Количество занятий
1	Знакомство с конструктором «Лего». Техника безопасности при работе с конструктором.	5
2	Игры на составление из деталей различных симметричных узоров	6
3	Конструирование деревьев	7
4	Моделирование домашних животных	5
5	Конструирование дома	5
6	Знакомство со строительными профессиями	6
7	Проект «Лего-город»	7
8	Конструирование модели квартиры и мебели	6
9	Конструирование проекта «Наш детский сад»	7
10	Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт	6
11	Конструирование по замыслу	7
12	Конструирование моделей мостов	5
13	Конструирование по безопасности	6
14	Конструирование диких животных	5
15	Моделирование различных героев из сказок	7
16	Моделирование различной военной техники	5

17	Конструирование проекта «Мой любимый город»	7
18	«Подарок для мамы»	6
19	Моделирование домашних питомцев	7
20	Моделирование доисторических животных	8
21	Понятие симметрия. Моделирование симметричных фигур	7
22	Проект «Космос»	7
23	Проект «Город Будущего»	6
24	Итоговое занятие	1
Итого		144 часа

Содержание

1. Знакомство с конструктором «Лего». Техника безопасности при работе с конструктором.

Дать детям представления о происхождении конструктора, его разработчике. Дать детям знания о названиях деталей Лего- конструктора и способы крепления, (кирпичик, пластина, горка, покатая горка, кронштейн, куполообразный кирпичик), активизировать внимание, память. Повторение техники безопасности.

2. Игры на составление из деталей различных симметричных узоров

Раскрыть понятие симметрия. Развивать навыки работы в группе, внимание, память.

3. Конструирование деревьев

Формировать умение моделировать предметы в форме квадрата, ромба, прямоугольника. Дополнять постройку деталями

4. Моделирование домашних животных

Закреплять представления о многообразии животного мира

5. Конструирование дома

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.

6. Знакомство со строительными профессиями

Формирование представлений о труде архитектора, инженера-конструктора. Развивать познавательный интерес к труду и продуктам труда данных профессий

7. Проект «Лего-город»

Конструирование по замыслу. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

8. Конструирование модели квартиры и мебели

Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.

9. Конструирование проекта «Наш детский сад»

Учить строить детский сад. Развивать память и внимание

10. Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт

Закреплять умение конструировать с использованием опорных схем. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать Закреплять полученные навыки.

11. Конструирование по замыслу

Закреплять навык заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать умение работать группой. внимание. Воспитывать желание помочь друг другу.

12. Конструирование моделей мостов

Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

13. Конструирование по безопасности

Закрепить знания детей дорожных знаков. Учить строить дорожные знаки на плате.

14. Конструирование диких животных

Закреплять умение конструировать по образцу. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание.

15. Моделирование различных героев из сказок

Способствовать умению конструировать по собственному замыслу. Развивать творческие способности. Воспитывать интерес к постройкам.

16. Моделирование различной военной техники

Закреплять умение конструировать по рисунку. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Активизировать внимание

17. Конструирование проекта «Мой любимый город»

Продолжать учить детей заранее обдумывать характер будущей постройки, называть ее, определять особенности. Закреплять с детьми названия знакомых деталей. Учить отбирать материал в соответствии с типом постройки; развивать творческую инициативу. Воспитывать навыки коллективной работы, поощрять дружеские взаимоотношения во время совместной работы.

18. «Подарок для мамы»

Учить конструировать часть объекта по инструкции педагога с последующим достраиванием по собственному замыслу. Развивать творческие способности. Воспитывать чувство уважения к маме.

19. Моделирование домашних питомцев

Учить детей конструировать по заданной теме. Продолжать знакомить с плоскостным конструированием. Побуждать детей самостоятельно отбирать нужные детали в соответствии с характером постройки. Продолжать формировать умение работать в паре. Воспитывать целеустремленность.

20. Моделирование доисторических животных

Познакомить с доисторическими животными. Закреплять навыки сборки модели по картинке

21. Понятие симметрия. Моделирование симметричных фигур

Раскрыть понятие симметрия. Развивать навыки работы в группе, внимание, память

22. Проект «Космос»

Закреплять знания о первом космонавте Ю.Гагарине. научить строить ракету. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы

23. Проект «Город Будущего»

Конструирование по замыслу. Закреплять умение детей конструировать по заданной тематике с использованием опорных схем. Активизировать внимание, мышление. Воспитывать интерес к сооружению построек, навыки коллективной работы.

24. Итоговое занятие

Подведение итогов, организация выставки лучших работ.

Планируемые результаты освоения программы (детский сад)

В результате первого года обучения воспитанники должны знать:

- Закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- Различные приемы работы с конструктором Lego;
- Виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;
- Технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

- Работать в группе;
- Решать задачи практического содержания;
- Моделировать и исследовать процессы;
- Контролировать качества результатов собственной практической деятельности;
- Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- Реализовывать творческий замысел.

В результате второго года обучения воспитанники должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструктора LEGO WeDo;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов, роботов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования LEGO WeDo;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

Вторая и третья группа детей начального школьного возраста до 10 лет

В результате второго года обучения воспитанники должны знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструктора LEGO WeDo;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов, роботов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования LEGO WeDo;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

Формы и виды контроля

- организация выставки лучших работ,
- представление собственных моделей,
- работа над проектами

Календарно-учебный график (1 группа- детский сад)

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место	Форма
1	октябрь	3	Конструирование по образцу, по модели, по замыслу, по схемам	1	Постройка ограды (вольер для животных)	Кабинет	организация выставки лучших
2		4;5;6		3	Лего -математика		
3		10		1	Понятие числа и цифры		
4		11		1	Волшебные формочки. Игра «Что спрятано?»		
5		12;13		2	Построй свою цифру		
6		17;18;		2	Конструирование дома		

7		19;20		2	Работа с геометрическими плоскими и объемными фигурами.		
8		24;25;		2	«Заборчики»		
9		26;27		2	Загон для животных		
10	Ноябрь	1;		1	Животный и растительный мир		
11		2		1	Домашние животные		
12		3		1	Красивые рыбки		
13		7;8		2	Дикие животные		
14		9;10		2	Птицы		
15		14;15		2	Петушок		
16		16;17		2	Человек		
17		21		1	Как построить дом? Из чего он состоит?»		
18		22		1	(многоэтажный дом) Конструирование дома (по 24условиям: 2 этажа, балкон, крыльцо).		
19		23		1	«Магазин», «Кафе»		
20		24		1	Ваза		
21		28		1	Кто живет в зоопарке		
22		29;30		2	Создание проекта «Домашнее хозяйство» «Дом фермера».		
23		декабрь	1		1	Домик для скворца	
24	5;6			2	«Домашние животные» Моделирование животных -поросята		
25	7;8			2	Моделирование животных - лошадка		
26	12;13			2	Насекомые (бабочка)		
27	14			1	Животные зоопарка		
28	15			1	Архитектура и мосты		
29	19			1	«Мосты и их значение»		
30	20			1	Конструирование по замыслу		
31	21;22			2	«Мостик через речку»(разные виды мостов)		

32		26		1	«Красивый мост».		
33		27		1	Беседка Игра (чья команда быстрее построит)		
34		28;29		2	Плывут корабли»		
35	январь	9		1	«Пароход»		
36		10		1	Дом для Деда Мороза		
37		11		1	Мой кораблик		

					(конструирование по замыслу)
38		12		1	К нам приходит Новый год (конструирование п
39		16		1	Угощение для мамы(Пироженки)
40		17		1	Дед Мороз и мои подарки на Новый год
41		18		1	Елочка нарядная
42		19		1	Интерьер, мебель
43		23		1	«Квартира и ее комнаты»
44		24		1	Лабиринт
45		25		1	-Мебель в нашей квартире диван.
46		26		1	- кресло
47		30		1	Моя комната
48		31		1	- журнальный столик.(другие виды столов)
49	Февраль	1		1	-мой любимый предмет мебели(конструирование по замыслу)
50		2		1	Робот(игра запомни расположение)
51		6;7		2	Техника, транспорт
52		8		1	- скорая помощь
53		9		1	- погрузчик(разные способы конструирования)
54		13;14		2	- автобус
55		15		1	Папин праздник
56		16		1	Подарок для папы
57		20;21		2	Виды военной техники
58		27;28		2	танк
59	Март	1;2		2	Конструирование из строительного материала . Модель «Наземный транспорт» . Конструирование по условию.
60		6;9		2	Мамин праздник
61		13;14		2	Цветы для мамы
62		15		1	Конструирование по замыслу(игра лабиринт)
63		16		1	объигрывание сказки(мини кукольный театр)
64		20;21		2	Мир сказок
65		22;23		2	Сказка про страну Лего
66		27;28		2	Свободное творчество Конструирование по образцу

67		29;30		2	Сказочный домик
68	Апрель	3;4		2	Животные-герои сказок
69		5;6		2	«Собака», «Кошка»
70		10;11		2	Тили-тили тили бом строим мы для кошки дом
71		12;13		2	Конструирование
72		17;18		2	Башня(виды башен их предназначение)
73		19;20		2	Проект «Мой любимый город»
74		24		1	Модель «Город на Луне». Конструирование по рисунку.
75		25		1	Жизнь в космосе
76		26		1	Проект «Космос»
77		27		1	Бумажное моделирование. Модель «Микрорайон города». Создание кубических форм из бумаги.
78		Май	4		1
79	11			1	Дню победы посвящается
80	15			1	«Безопасность на дороге»
81	16			1	«Светофор, регулировщик»
82	17;			1	«Знакомство с дорожными знаками»
83	18			1	Город будущего
84	22;23			2	Как я отдыхаю летом
85	24;25			2	Конструирование по замыслу
86	29;30			2	Знакомство с профессиями
87		31		1	Кем я мечтаю стать
88	Июнь	1		1	Конструирование собственных моделей, защита проектов.
89		5		1	«Подарок для мамы»
90		6		1	Конструирование моделей мостов
91		7		3	Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт.
92		8		1	Проект «Лего-город»

93		13;14		2	Знакомство со строительными профессиями		
94		15		3	Моделирование домашних животных		
95		19;20		2	Конструирование деревьев		
96		26;27		2	Игры на составление из деталей различных симметричных узоров		
97		28		3	«Энергосберегающие технологии»		
98		29		3	Итоговое занятие		
Итого						144 часа	

Календарно-учебный график (2 группа школа)

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3		1	Постройка ограды (вольер для животных)	Кабинет	• организация выставки лучших работ, • представление собственных моделей, работа над проектами
2		4;5;6		3	Лего -математика		
3		10		1	Понятие числа и цифры		
4		11		1	Волшебные формочки. Игра «Что спрятано?»		
5		12;13		2	Построй свою цифру		
6		17		1	работа с геометрическими плоскими и объемными фигурами.		
7		18		1	«Заборчики»		
8		19;20		2	Животный и растительный мир		
9		24		2	Домашние животные		
10		25		1	Красивые рыбки		
11		26;27		2	Дикие животные		
12		31		1	Птицы		
13	Ноябрь	1;2		2	Человек		
14		3		1	Как построить дом? Из чего он состоит?»		
15		7;8		2	(многоэтажный дом) Конструирование дома (по 24 условиям: 2 этажа, балкон, крыльцо).		
16		9;10		2	«Магазин», «Кафе»		
17		14		1	Ваза		
18		15;16		2	Кто живет в зоопарке		

19	декабрь	21	1	Создание проекта «Домашнее хозяйство» «Дом фермера».	
20		22	1	Домик для скворца	
21		23;24	2	«Домашние животные» Моделирование животных -поросята	
22		28	1	Моделирование животных - лошадка	
23		29	1	Насекомые (бабочка)	
24		30	1	Животные зоопарка	
25		1	1	Архитектура и мосты	
26		5	1	«Мосты и их значение»	
27		6	1	Конструирование по замыслу	
28		7;8	2	«Мостик через речку»(разные виды мостов)	
29		12	1	«Красивый мост».	
30		13	1	Беседка Игра (чья команда быстрее построит)	
31		14;15	2	Плывут корабли»	
32		19	1	«Пароход»	
33		20	1	Дом для Деда Мороза	
34		21;22	2	Мой кораблик (конструирование по замыслу)	
35		26;27	2	К нам приходит Новый год (конструирование п	
36		28	1	Угощение для мамы(Пироженки)	
37		29;30	2	Дед Мороз и мои подарки на Новый год	
38		январь	9;10;11	3	Интерьер, мебель
39			12	1	«Квартира и ее комнаты»
40			16	1	Лабиринт
41			17;18	2	-Мебель в нашей квартире диван.
42			19	1	- кресло
43	23		1	Моя комната	
44	24;25		2	- журнальный столик.(другие виды столов)	
45	26		1	-мой любимый предмет мебели(конструирование по замыслу)	
46	Февраль	30;31	2	Робот(игра запомни расположение)	
47		1;2	2	Техника, транспорт	
48		6	1	- скорая помощь	
49		7;8	2	- погрузчик(разные способы конструирования)	
50		9;13	2	- автобус	
51		14;15;16	3	Папин праздник	
52		20;21	2	Виды военной техники	
53		27;28	2	танк	

54	Март	1;2		2	Мамин праздник		
55		6;9		2	Цветы для мамы		
56		13		1	Конструирование по замыслу(игра лабиринт)		
57		14		1	обыгрывание сказки(мини кукольный театр)		
58		15;16		2	Мир сказок		
59		20		3	Сказка про страну Лего		
60		21		2	Свободное творчество Конструирование по образцу		
61		22		1	Животные-герои сказок		
62		23		1	«Собака», «Кошка»		
63		27		1	Конструирование		
64		28;29		2	Башня(виды башен их предназначение)		
65		30		2	Проект «Мой любимый город»		
66		Апрель	3	1	Модель «Город на Луне». Конструирование по рисунку.		
67			4;5	2	Жизнь в космосе		
68	6		1	Проект «Космос»			
69	10		1	Бумажное моделирование. Модель «Микрорайон города». Создание кубических форм из бумаги.			
70	17;18;19		3	Моделирование космического корабля			
71	20		1	Моделирование космического корабля			
72	24		1	«Транспорт будущего»			
73	25		1	луноход			
74	26;27		2	«Город моей мечты» Улица города			
75	4		1	Дерево с плодами			
76	11	1	Дню победы посвящается				
77	15	1	«Безопасность на дороге»				
78	16;17	2	«Светофор, регулировщик»				
79	18;22;23	3	«Знакомство с дорожными знаками»				
80	24;25	2	Город будущего				
81	29	1	Как я отдыхаю летом				
82	30	1	Знакомство с профессиями				
83	31	1	Кем я мечтаю стать				
84	Июни	1	1	Конструирование собственных моделей, защита проектов.			
85		5	1	«Подарок для мамы»			
86		6	1	Конструирование моделей мостов			
87		7	1	Конструирование различного вида транспорта: транспорт города,			

					водный, воздушный, железнодорожный транспорт.	
88		8		1	Проект «Лего-город»	
89		13		1	Знакомство со строительными профессиями	
90		14		1	Моделирование домашних животных	
91		15		1	Конструирование деревьев	
92		19		1	Игры на составление из деталей различных симметричных узоров	
93		20;21		2	«Энергосберегающие технологии»	
94		22		3	Конструирование по замыслу	
95		26		1	Цветы	
96		27		1	Аппликация бабочка	
97		28		1	Итоговое занятие	
Итого						144часа

Календарно-учебный график (3 группа школа)

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	октябрь	3		1	Постройка ограды (вольер для животных)	Кабинет	• организация выставки лучших работ, • представление собственных моделей, работа над проектами
2		4;5;6		3	Лего -математика		
3		10		1	Понятие числа и цифры		
4		11		1	Волшебные формочки. Игра «Что спрятано?»		
5		12;13		2	Построй свою цифру		
6		17		1	работа с геометрическими плоскими и объемными фигурами.		
7		18		1	«Заборчики»		
8		19;20		2	Животный и растительный мир		
9		24		2	Домашние животные		
10		25		1	Красивые рыбки		
11		26;27		2	Дикие животные		
12		31		1	Птицы		
13		Нояб		1;2			
14	3		1	Как построить дом? Из чего он состоит?»			

15		7;8		2	(многоэтажный дом) Конструирование дома (по 24 условиям: 2 этажа, балкон, крыльцо).		
16		9;10		2	«Магазин», «Кафе»		
17		14		1	Ваза		
18		15;16		2	Кто живет в зоопарке		
19		21		1	Создание проекта «Домашнее хозяйство» «Дом фермера».		
20		22		1	Домик для скворца		
21		23;24		2	«Домашние животные» Моделирование животных -поросята		
22		28		1	Моделирование животных - лошадка		
23		29		1	Насекомые (бабочка)		
24		30		1	Животные зоопарка		
25	декабрь	1		1	Архитектура и мосты		
26		5		1	«Мосты и их значение»		
27		6		1	Конструирование по замыслу		
28		7;8		2	«Мостик через речку»(разные виды мостов)		
29		12		1	«Красивый мост».		
30		13		1	Беседка Игра (чья команда быстрее построит)		
31		14;15		2	Плывут корабли»		
32		19		1	«Пароход»		
33		20		1	Дом для Деда Мороза		
34		21;22		2	Мой кораблик (конструирование по замыслу)		
35		26;27		2	К нам приходит Новый год (конструирование п		
36		28		1	Угощение для мамы(Пироженки)		
37		29;30		2	Дед Мороз и мои подарки на Новый год		
38		январь	9;10;11		3	Интерьер, мебель	
39	12			1	«Квартира и ее комнаты»		
40	16			1	Лабиринт		
41	17;18			2	-Мебель в нашей квартире диван.		
42	19			1	- кресло		
43	23			1	Моя комната		
44	24;25			2	- журнальный столик.(другие виды столов)		
45	26			1	-мой любимый предмет мебели(конструирование по замыслу)		
46	30;31			2	Робот(игра запомни расположение)		
47	Февраль		1;2		2	Техника, транспорт	

48	Март	6	1	- скорая помощь		
49		7;8	2	- погрузчик(разные способы конструирования)		
50		9;13	2	- автобус		
51		14;15;16	3	Папин праздник		
52		20;21	2	Виды военной техники		
53		27;28	2	танк		
54		1;2	2	Мамин праздник		
55		6;9	2	Цветы для мамы		
56		13	1	Конструирование по замыслу(игра лабиринт)		
57		14	1	обыгрывание сказки(мини кукольный театр)		
58		15;16	2	Мир сказок		
59		20	3	Сказка про страну Лего		
60		21	2	Свободное творчество Конструирование по образцу		
61	22	1	Животные-герои сказок			
62	23	1	«Собака», «Кошка»			
63	27	1	Конструирование			
64	28;29	2	Башня(виды башен их предназначение)			
65	30	2	Проект «Мой любимый город»			
66	Апрель	3	1	Модель «Город на Луне». Конструирование по рисунку.		
67		4;5	2	Жизнь в космосе		
68		6	1	Проект «Космос»		
69		10	1	Бумажное моделирование. Модель «Микрорайон города». Создание кубических форм из бумаги.		
70		17;18;19	3	Моделирование космического корабля		
71		20	1	Моделирование космического корабля		
72		24	1	«Транспорт будущего»		
73		25	1	луноход		
74		26;27	2	«Город моей мечты» Улица города		
75		4	1	Дерево с плодами		
76		11	1	Дню победы посвящается		
77		15	1	«Безопасность на дороге»		
78		16;17	2	«Светофор, регулировщик»		
79	18;22;23	3	«Знакомство с дорожными знаками»			
80	24;25	2	Город будущего			
81	29	1	Как я отдыхаю летом			
82	30	1	Знакомство с профессиями			
83	31	1	Кем я мечтаю стать			
84	И	1	1	Конструирование собственных моделей, защита проектов.		

85	5		1	«Подарок для мамы»
86	6		1	Конструирование моделей мостов
87	7		1	Конструирование различного вида транспорта: транспорт города, водный, воздушный, железнодорожный транспорт.
88	8		1	Проект «Лего-город»
89	13		1	Знакомство со строительными профессиями
90	14		1	Моделирование домашних животных
91	15		1	Конструирование деревьев
92	19		1	Игры на составление из деталей различных симметричных узоров
93	20;21		2	«Энергосберегающие технологии»
94	22		3	Конструирование по замыслу
95	26		1	Цветы
96	27		1	Аппликация бабочка
97	28		1	Итоговое занятие
Итого				144часа

Методическое обеспечение образовательной программы

Для реализации программы используются следующие методические материалы:

- учебно-тематический план
- методическая литература для педагогов дополнительного образования
- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий
- схемы пошагового конструирования
- иллюстрации транспорта
- стихи, загадки по темам занятий
- Презентации

Для проведения занятий используются наборы конструкторов -Лего, и ресурсные наборы к ним. Для более эффективной организации рабочего места обучающегося применяются индивидуальные доски для моделирования с ограниченным периметром и сортировочные контейнеры для деталей.

• **Вводное занятие** – педагог знакомит обучающихся с техникой безопасности, особенностями организации обучения и предлагаемой программой работы на текущий год. На этом занятии желательно присутствие родителей обучающихся (особенно 1-го года обучения).

• **Ознакомительное занятие** – педагог знакомит детей с новыми методами работы в зависимости от набора конструктора (обучающиеся получают преимущественно теоретические знания).

• **Занятие по схеме** – специальное занятие, предоставляющее возможность изучать азы конструирования по образцу, схеме. Сначала дети будут строить работающие модели рычагов, блоков и зубчатых передач по инструкции, по схеме, по образцу, затем придумывать собственные варианты конструкций.

• **Занятие по памяти** – проводится после усвоения детьми полученных знаний в работе по схеме; оно дает ребенку возможность тренировать свою зрительную память.

• **Тематическое занятие** – детям предлагается работать над моделированием по определенной теме. Занятие содействует развитию творческого воображения ребенка.

• **Занятие-проект** – на таком занятии обучающиеся получают полную свободу в выборе направления работы, ограниченного определенной тематикой. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

• **Занятие проверочное** – (на повторение) помогает педагогу после изучения сложной темы проверить усвоение данного материала и выявить детей, которым нужна помощь педагога.

• **Конкурсное игровое занятие** – строится в виде соревнования в игровой форме для стимулирования творчества детей.

• **Комбинированное занятие** – проводится для решения нескольких учебных задач

• **Итоговое занятие** – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ и презентаций их отбора и подготовки к отчетным выставкам, фестивалям.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема). При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим). Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Для успешного продвижения ребенка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Основные формы занятий

Основные формы и приемы работы с учащимися:

- Беседа
- Ролевая игра
- Познавательная игра
- Задание по образцу
- По технологическим картам (с использованием инструкции)
- Творческое моделирование (создание модели-рисунка)

Материально-техническое обеспечение

Занятия проходят в отдельном кабинете с достаточным объемом наглядно-информационных материалов, с хорошим верхним освещением, укомплектованным необходимой мебелью (шкафы, столы, стулья, необходимыми инструментами и материалами, компьютером).

Учитывая специфику работы с мелкими деталями конструктора для детей проводится инструктаж по технике безопасности с записью в журнале.

Кадровое обеспечение программы:

Программу реализует педагог дополнительного образования категории, имеющий средне-специальное. (воспитатель ДО). Педагогом пройдены курсы повышения квалификации по профилю программы.

Информационное обеспечение:

В социальные сети ВК - сообщество МБУ ДО ООЦ «Юбилейный» .«Лего ленд»

Литература для педагога

1. Безбородова Т. В. Первые шаги в геометрии. - М.: Просвещение, 2009.
2. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
3. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230 с.
4. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
5. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
6. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
7. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Легоконструирования в школе. – М.: Бином, 2011. – 120 с.
8. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
9. Конструируем: играем и учимся LegoDacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
10. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
11. Куцакова Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада. – М.: Феникс, 2009. – 79 с.
12. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду: программа и конспекты занятий. – М.: Сфера, 2009. – 63 с.
13. Куцакова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.
14. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
15. Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.
16. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
17. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
18. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебнометодическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
19. Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.
20. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
21. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебнометодическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
22. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г .- 58с.

23.Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.

24.Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.int-edu.ru/>

2. <http://www.lego.com/ru-ru/>

<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>