

Департамент образования
Администрации городского округа «Город Архангельск»
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
городского округа «Город Архангельск»
«Центр технического творчества, спорта и развития детей «Архангел»

ПРИНЯТА
методическим советом
Протокол № 4
«04» декабря 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДО «Центр «Архангел»
А.А. Фомин
«04» декабря 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЛЕГОКОНСТРУИРОВАНИЕ. УЧИМСЯ ИГРАЯ
(ДИСТАНЦИОННАЯ)»

технической направленности

возраст обучающихся
5-8 лет

срок реализации
1 год

Автор-составитель:
Фомина Марина Анатольевна,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «Центр «Архангел»

Архангельск
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	3
Учебно-тематический план	12
Учебно-календарный план.....	14
Содержание программы	21
Условия реализации программы	33
Список информационных источников и литературы.....	34

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование. Учимся играя» (далее программа) имеет техническую направленность и разработана для детей 5-8 лет. Обучение по программе направлено на развитие интеллектуальных способностей обучающихся посредством конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «Лего». Программа разработана для реализации с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуальность

В современных условиях техническое творчество – это основа инновационной деятельности. Усвоение основ технического творчества способствует сознательному профессиональному самоопределению по профессиям технической сферы. Техническое творчество направлено на развитие интеллектуальных способностей учащихся. В современном обществе интеллектуальный капитал определяет конкурентоспособность экономических систем, выступает ключевым ресурсом их развития. В процессе создания, трансформации и использования интеллектуального капитала участвуют как коммерческие предприятия, так и государственные учреждения, в том числе учреждения дополнительного образования детей. Актуальность программы обусловлена и тем, что современная экономика базируется на наукоемких, интеллектуально насыщенных отраслях, что предполагает повышение значимости технического творчества в сфере образования. Таким образом, развивая техническое творчество, мы способствуем развитию экономики страны в целом. Программа «Легоконструирование. Учимся играя» направлена на решение задач развития интеллектуального ресурса обучающихся, а также на повышение значимости технических специальностей посредством решения задачи профессионального самоопределения обучающихся.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р).
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196),
4. Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей (Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467),
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242),
6. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28),
7. Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования городского округа «Город Архангельск» «Центр технического творчества, спорта и развития детей «Архангел».

Возможность использования программы в других образовательных системах

Дополнительная общеразвивающая программа «Легоконструирование. Учимся играя» реализуется:

- на базе учреждения дополнительного образования МАУ ДО «Центр «Архангел»;

- может быть использована по принципу сетевого взаимодействия учреждение дополнительного образования – школа при условии заключения договора сотрудничества между образовательными учреждениями.

Цель и задачи программы:

Цель программы: развитие интеллектуального потенциала учащихся посредством легоконструирования с элементами программирования.

Задачи программы:

Образовательные задачи:

- формирование опыта технической творческо-конструкторской деятельности (умения выразить свою идею и найти пути ее воплощения);
- формирование устойчивого интереса к техническому творчеству;
- обучение элементам графической грамотности: умение кратко охарактеризовать модель, выполнить зарисовку чертежа, описать эскиз изделия, прочесть пиктограмму;
- обучение самостоятельному конструированию модели;
- обучение составлению пиктограмм, программированию модели в персональном компьютере;
- формирование умения использовать в конструктивной деятельности чертежи, схемы, модели;
- формирование способности к планированию деятельности, а также анализу выполненной работы;
- формирование умения передавать особенности предметов посредством конструктора «Лего»;

- формирование первичных представлений о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- формирование умения составлять алгоритмы;
- обучение проектированию роботов и программированию их действий.

Развивающие задачи:

- развитие познавательной активности ребенка;
- развитие сенсорных способностей и конструктивного мышления;
- развитие творческих способностей и логического мышления;
- развитие речи;
- развитие мышления: умения сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать;
- развитие мелкой моторики;
- развитие пространственного воображения: способности видеть разные способы создания образов и построек;
- развитие исследовательской активности детей;
- развитие умения применять знания из различных областей знаний.

Воспитательные задачи:

- социальная адаптация учащегося посредством вооружения его доступными способами активного воссоздания знакомых социальных ситуаций в игре.

Отличительные особенности программы

Программа предполагает:

- Возможность индивидуального образовательного маршрута;
- Возможность дистанционной формы реализации программы;
- Программа составлена с учетом возрастных особенностей детей и позволяет начать изучение с 5 до 8 лет.

Программа строится на следующих дидактических принципах:

- доступности – соответствие возрастным и индивидуальным особенностям
- наглядности – иллюстративность, наличие дидактического материала.

Программа имеет дистанционный формат обучения, предполагающий основную опору на средства новых информационных и коммуникационных технологий, мультимедийных средств, средств видеосвязи, иную форму взаимодействия педагога и обучающихся.

Характеристика обучающихся по программе

В возрасте 5-8 лет у ребёнка начинают формироваться творческие способности, ребёнок может выражать своё отношение к окружающему миру посредством рисунков, поделок и других направлений творчества. Ведущим видом деятельности становится учебная. Преобладает авторитет педагога. Дети способны под руководством взрослого определять цель задания, планировать алгоритм его выполнения, это дает возможность доводить дело до конца, добиваться поставленной цели. Так же дети проявляют фантазию и воображение, что позволяет развивать имеющиеся творческие способности, при выполнении работ. Поэтому программа рассчитана на данный возраст обучающихся и направлена на их развитие.

Набор и формирование групп осуществляется без вступительных испытаний. Наполняемость групп от 10 до 15 обучающихся.

Сроки и этапы реализации программы

Срок реализации программы: 1 год обучения (36 учебных недель).

Объём программы: 72 академических часа, из них 36 часов теории, 36 часов практики.

Форма обучения – дистанционная. Обучение проводится на русском языке.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая «Легоконструирование. Учимся играя» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривает использование следующих форм организации образовательного процесса:

- индивидуальная;
- групповая.

При дистанционном обучении по программе могут быть использованы следующие формы **дистанционных образовательных технологий**:

- offline-занятие (видеозанятие в записи);
- разработанные педагогом презентации с текстовым комментарием;
- online-занятие (online-видеолекция; online-консультация);
- фрагменты и материалы образовательных интернет-ресурсов;
- чат-занятия (учебные занятия, осуществляемые с использованием чат технологий, проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату, такие как: Zoom, WhatsApp, Viber, социальная сеть «Вконтакте»);
- адресные дистанционные консультации.

В мессенджерах с начала обучения создается группа, через которую происходит обмен информацией, в ходе которой обучающиеся получают теоретическую информацию, демонстрируются способы исполнения задания. Получение обратной связи организовывается в формате присылаемых в электронном виде фотографий готовых заданий и промежуточных результатов работы (видео).

Условия набора, адресат программы, характеристика учащихся

Программа "Мир иллюстраций" рассчитана для обучающихся в возрасте от 5 до 7 лет. Прием производится с согласия родителей. Зачисление в группу производится по заявлению родителей (законных представителей).

Группы формируются при регистрации обучающихся и подачи заявки на официальном интернет портале "Навигатор дополнительного образования Архангельской области" (<https://dop29.ru/>).

Набор: в группы обучения производится до 10 сентября.

В последующие месяцы обучения возможен дополнительный набор.

Формы и режим занятий по программе

В соответствии с нормами СанПин 2.4.4.3172-20 занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятий – 2 академических часа. Формы организации образовательного процесса предполагают проведение коллективных занятий (всей группой 10-15 человек), малыми группами (4-6 человек) и индивидуально. Формы проведения занятий: дистанционно.

Ожидаемые результаты и форма их проверки

- формирование опыта технической творческо-конструкторской деятельности (умения выразить свою идею и найти пути ее воплощения);
- формирование устойчивого интереса к техническому творчеству;
- обучение элементам графической грамотности: умение кратко охарактеризовать модель, выполнить зарисовку чертежа, описать эскиз изделия, прочесть пиктограмму;
- обучение самостоятельному конструированию модели;
- обучение составлению пиктограмм, программированию модели в персональном компьютере;

- формирование умения использовать в конструктивной деятельности чертежи, схемы, модели;
- формирование способности к планированию деятельности, а также анализу выполненной работы;
- формирование умения передавать особенности предметов посредством конструктора «Лего»;
- формирование первичных представлений о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- формирование умения составлять алгоритмы;
- обучение проектированию роботов и программированию их действий.

Развивающие задачи:

- развитие познавательной активности ребенка;
- развитие сенсорных способностей и конструктивного мышления;
- развитие творческих способностей и логического мышления;
- развитие речи;
- развитие мышления: умения сравнивать, обобщать, анализировать, классифицировать;
- развитие мелкой моторики;
- развитие пространственного воображения: способности видеть разные способы создания образов и построек;
- развитие исследовательской активности детей;

– развитие умения применять знания из различных областей знаний.

Воспитательные задачи:

– социальная адаптация учащегося посредством вооружения его доступными способами активного воссоздания знакомых социальных ситуаций в игре.

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы являются представление и защита готового изделия, выставки готовых изделий, участие в конкурсах и соревнованиях различного уровня и другие формы.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-8 ЛЕТ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Занятие 1. «Знакомство с ЛЕГО-конструктором»	1	1	2
2	Занятие 2. «Башенка с флажком»	1	1	2
3	Занятие 3. «Мы в лесу построим дом»	1	1	2
4	Занятие 4. «Разные домики»	1	1	2
5	Занятие 5 «Мебель для комнаты»	1	1	2
6	Занятие 6. «Мебель для кухни»	1	1	2
7	Занятие 7. «Печка»	1	1	2
8	Занятие 8. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
9	Занятие 9. «Утята в озере»	1	1	2
10	Занятие 10. «Волшебные рыбки»	1	1	2
11	Занятий 11. «Мостик через речку»	1	1	2
12	Занятие 12. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
13	Занятие 13. «Построим загон для коров»	1	1	2
14	Занятие 14. «Грузовая машина»	1	1	2

15	Занятие 15 «Домик фермера»	1	1	2
16	Занятие 16. Мельница	1	1	2
17	Занятие 17. «Машина с прицепом»	1	1	2
18	Занятие 18. «Пожарная машина»	1	1	2
19	Занятие 19. «Кораблик»	1	1	2
20	Занятие 20. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
21	Занятие 21. «Детская площадка»	1	1	2
22	Занятие 22. «Горка для ребят»	1	1	2
23	Занятие 23. «Все работы хороши»	1	1	2
24	Занятие 24. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
25	Занятие 25. «Ракета»	1	1	2
26	Занятие 26. «Луноход»	1	1	2
27	Занятие 27. Космонавты.	1	1	2
28	Занятие 28. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
29	Занятие 29. «Животные в зоопарке»	1	1	2
30	Занятие 30. «Вольер для тигров и львов»	1	1	2
31	Занятие 31. «Крокодил»	1	1	2

32	Занятие 32. «Конструирование по замыслу»	1	1	2
33	Занятие 33. «Мы едем в зоопарк»	1	1	2
34	Занятие 34. «Слон»	1	1	2
35	Занятие 35. «Буквы»	1	1	2
36	Занятие 36. «Цифры»	1	1	2
Итого		36	36	72

3. УЧЕБНО-КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-8 ЛЕТ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		Учебная неделя (с сентября по май)	Форма контроля
		теория	практика		
1	Занятие 1. «Знакомство с ЛЕГО- конструктором»	1	1	1	Offline – опрос, проверка домашнего задания
2	Занятие 2. «Башенка с флажком»	1	1	2	Offline – опрос, проверка домашнего задания
3	Занятие 3. «Мы в лесу построим дом»	1	1	3	Offline – опрос,

					проверка домашнего задания
4	Занятие 4. «Разные домики»	1	1	4	Offline – опрос, проверка домашнего задания
5	Занятие 5«Мебель для комнаты»	1	1	5	Offline – опрос, проверка домашнего задания
6	Занятие 6. «Мебель для кухни»	1	1	6	Offline – опрос, проверка домашнего задания
7	Занятие 7. «Печка»	1	1	7	Offline – опрос, проверка домашнего задания
8	Занятие 8. «Конструирование по замыслу»	1	1	8	Offline – опрос, проверка домашнего задания

9	Занятие 9. «Утята в озере»	1	1	9	Offline – опрос, проверка домашнего задания
10	Занятие 10. «Волшебные рыбки»	1	1	10	Offline – опрос, проверка домашнего задания
11	Занятий 11. «Мостик через речку»	1	1	11	Offline – опрос, проверка домашнего задания
12	Занятие 12. «Конструирование по замыслу»	1	1	12	Offline – опрос, проверка домашнего задания
13	Занятие 13. «Построим загон для коров»	1	1	13	Offline – опрос, проверка домашнего задания
14	Занятие 14. «Грузовая машина»	1	1	14	Offline – опрос, проверка

					домашнего задания
15	Занятие 15 «Домик фермера»	1	1	15	Offline – опрос, проверка домашнего задания
16	Занятие 16. Мельница	1	1	16	Offline – опрос, проверка домашнего задания
17	Занятие 17. «Машина с прицепом»	1	1	17	Offline – опрос, проверка домашнего задания
18	Занятие 18. «Пожарная машина»	1	1	18	Offline – опрос, проверка домашнего задания
19	Занятие 19. «Кораблик»	1	1	19	Offline – опрос, проверка домашнего задания

20	Занятие 20. «Конструирование по замыслу»	1	1	20	Offline – опрос, проверка домашнего задания
21	Занятие 21. «Детская площадка»	1	1	21	Offline – опрос, проверка домашнего задания
22	Занятие 22. «Горка для ребят»	1	1	22	Offline – опрос, проверка домашнего задания
23	Занятие 23. «Все работы хороши»	1	1	23	Offline – опрос, проверка домашнего задания
24	Занятие 24. «Конструирование по замыслу»	1	1	24	Offline – опрос, проверка домашнего задания
25	Занятие 25. «Ракета»	1	1	25	Offline – опрос, проверка

					домашнего задания
26	Занятие 26. «Луноход»	1	1	26	Offline – опрос, проверка домашнего задания
27	Занятие 27. Космонавты.	1	1	27	Offline – опрос, проверка домашнего задания
28	Занятие 28. «Конструирование по замыслу»	1	1	28	Offline – опрос, проверка домашнего задания
29	Занятие 29. «Животные в зоопарке»	1	1	29	Offline – опрос, проверка домашнего задания
30	Занятие 30. «Вольер для тигров и львов»	1	1	30	Offline – опрос, проверка домашнего задания
31	Занятие 31. «Крокодил»	1	1	31	Offline – опрос,

					проверка домашнего задания
32	Занятие 32. «Конструирование по замыслу»	1	1	32	Offline – опрос, проверка домашнего задания
33	Занятие 33. «Мы едем в зоопарк»	1	1	33	Offline – опрос, проверка домашнего задания
34	Занятие 34. «Слон»	1	1	34	Offline – опрос, проверка домашнего задания
35	Занятие 35. «Буквы»	1	1	35	Offline – опрос, проверка домашнего задания
36	Занятие 36. «Цифры»	1	1	36	Offline – опрос, проверка домашнего задания
Итого		36	36	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Занятие 1.

«Знакомство с ЛЕГО-конструктором»

Цель: познакомить с лего-конструктором (кирпичик, лапка, клювик); закреплять знания цвета и формы

Материально-техническое обеспечение: коробочка с мелкими полосками бумаги; Детали конструктора LEGO разного цвета и формы. Презентация. Ноутбук.

Теория: знакомство с деталями конструктора «Лего», понятие цвета: знакомство с цветом Лего-элементов (красный, желтый, белый, зеленый), понятие формы: знакомство с формой деталей «Лего», которые похожи на кирпичики, варианты скреплений деталей «Лего», различение деталей «Лего».

Практика: выполнение заданий педагога на определении цвета, формы конструктора и вида крепления. Физкультминутка, сборка конструктора лего в свободной форме.

Занятие 2. «Башенка с флажком»

Цель: учить строить простейшие постройки; формировать бережное отношение к конструктору

Материально-техническое обеспечение: по 7 кубиков, 5 кирпичиков и 1 катушке с бумажным флажком, для каждого ребенка.

Теория: подготовка конструктора, знакомство с объектом конструирования, объяснение порядка построения, беседа с детьми.

Практика: постройка объекта конструирования совместно с детьми.
Физкультминутка

Занятие 3. «Мы в лесу построим дом»

Цель: развивать творческое воображение, учить подражать звукам и движениям персонажей, учить строить дом из ЛЕГО-конструктора.

Демонстрационный материал: иллюстрации, отражающие признаки весны в живой и неживой природе, аудиозапись голосов и пения птиц, фигурки птиц, изготовленные детьми, презентация схемы постройки.

Материально-техническое обеспечение: индивидуальные наборы с деталями конструктора.

Теория: беседа с детьми о живой и неживой природе, включение аудиозвуков, показ фигурок птиц.

Практика: постройка домика для птичек детьми.

Занятие 4. «Разные домики»

Цель: закреплять умение строить домики

Демонстрационный материал: картинки и игрушки разных пород собак; изображения конуры, готовая постройка конуры для собаки, аудио запись: «Лай собаки», детская песня «Человек собаке друг».

Материально-техническое обеспечение: индивидуальные наборы с деталями конструктора.

Теория: понятие «дружба», дружба с животными, показ картинок, объекта конструирования.

Практика: построение конуры, физкультминутка.

Занятие 5. «Мебель для комнаты»

Цель: развивать способности выделять в предметах их функциональные части, учить анализировать образец.

Материально-техническое обеспечение: наборы с деталями конструктора Лего, платформа.

Теория: понятие «мебель», беседа с детьми о том, какая мебель стоит у них дома.

Практика: конструирование дивана и стула.

Занятие 6. «Мебель для кухни»

Цель: закрепить умение строить мебель.

Демонстрационный материал: иллюстрации с изображением мебели

Материально-техническое обеспечение: конструкторы: Лего, скатерть, детская игровая посуда, игрушки.

Теория: загадки для детей, беседа с детьми о мебели, показ иллюстраций с мебелью.

Практика: конструирование мебели, физкультминутка.

Занятие 7. «Печка»

Цель: познакомить с русской печкой, развивать воображение и фантазию, научить строить печку из конструктора.

Демонстрационные материалы: игрушки из кукольного театра к сказке, иллюстрации к сказке «По щучьему велению», иллюстрации с изображением печи,

Материально-техническое обеспечение: конструкторы.

Теория: беседа с детьми о сказке «По щучьему велению», беседа с детьми о русской печи

Практика: конструирование печи.

Занятие 8. «Конструирование по замыслу»

Цель: закреплять полученные навыки, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание, развивать творческую инициативу

Демонстрационные материалы: импровизированная дорога со знаками и пешеходами, видеоматериалы с грузовыми машинами.

Материально-техническое обеспечение: конструкторы.

Теория: беседа с детьми о строительстве домов, помощи грузовых машин при строительстве домов, показ как происходит движение машин на дорогах.

Практика: конструирование грузовой машины.

Занятие 9. «Утята в озере»

Цель: научить внимательно слушать стихотворение, строить из конструктора утят

Демонстрационные материалы: иллюстрации к сказке «Гадкий утенок»,

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о птицах, показ иллюстраций к сказке «Гадкий утенок»

Практика: конструирование утят, физкультминутка.

Занятие 10. «Волшебные рыбки»

Цель: рассказать о рыбках, учить строить рыб из конструктора.

Демонстрационные материалы: иллюстрация аквариума с декорациями; запись музыкального произведения СенСанса «Аквариум»; запись «Звуки природы – МОРЕ»

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о море, о рыбах, включение аудиозаписей.

Практика: конструирование рыбок, физкультминутка

Занятие 11. «Мостик через речку»

Цель: учить строить мостик, точно соединять строительные детали, совершенствовать умение анализировать образец, строить в определенной последовательности, видеть основные части и детали, составляющие сооружение.

Демонстрационные материалы: коробка, кубики.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: загадывание загадок

Практика: конструирование моста

.Занятие 12. «Конструирование по замыслу»

Цель: закреплять полученные навыки, учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность

Демонстрационные материалы: коробка/чемоданчик

Материально-техническое оборудование: конструктор

Теория: конструирование на свободную тему.

Занятие 13. «Построим загон для коров»

Цель: Закреплять понятия «высокий», «низкий» Учить выполнять задания по условиям Развивать творчество, воображение, самостоятельность

Демонстрационные материалы: сконструированный педагогом загон для животных.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о домашних животных, беседа с детьми о здоровом образе жизни.

Практика: постройка загона для животных. Физкультминутка.

Занятие 14. «Грузовая машина»

Цель: Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали

Демонстрационные материалы: сконструированная педагогом грузовая машина.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: работа над проектом «автомобиль» (порядок работы, виды автомобилей и т.д.)

Практика: конструирование автомобиля. Физкультминутка.

Занятие 15 «Домик фермера»

Цель: научить создавать модели домиков.

Демонстрационные материалы: иллюстрации с домиком фермера, подсобным хозяйством.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа детьми о подсобном хозяйстве, домашних животных.

Практика: конструирование домика фермера на свободную тему.

Занятие 16. Мельница

Цель: Рассказать о мельнице. Развивать воображение, фантазию

Демонстрационные материалы: иллюстрации с изображением мельницы. Схема сборки.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: знакомство с мельницами обучающихся, с их применением в старые времена и в современном мире.

Практика: конструирование мельницы по схеме совместно с педагогом.

Занятие 17. «Машина с прицепом»

Цель: научить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования.

Демонстрационные материалы: сконструированный педагогом город «Легоград».

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: знакомство обучающихся с городом «Легоград», знакомство с видами автомобилей в городе (скорая пос=мощь, грузовик, транспортировщик хлеба, пожарная и др. машины).

Практика: конструирование машины в свободном формате.

Занятие 18. «Пожарная машина»

Цель: познакомить с профессией пожарного. Научить строить пожарную машину.

Демонстрационные материалы: сконструированная педагогом пожарная машина, иллюстрации с изображением пожарных.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: рассказ о службе пожарного, знакомство с пожарными машинами.

Практика: конструирование пожарной машины по схеме. Игровая деятельность с детьми.

Занятие 19. «Кораблик»

Цели: рассказать о кораблях. Научить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования у детей.

Демонстрационные материалы: кукла, сконструированный педагогом кораблик.

Материально-техническое оборудование:

Теория: беседа с детьми о кораблях, игровая сценка кукла Маша на кораблике.

Практика: конструирование кораблика по схеме.

Занятие 20. «Конструирование по замыслу»

Цель: закрепить полученные навыки. Научить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развить творческую инициативу и самостоятельность.

Демонстрационные материалы: кейс/коробка/чемоданчик.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: игровая сценка с Незнайкой и конструктором. Рассказ о Незнайке. Объяснение постройки поделок из лего по замыслу.

Практика: конструирование на свободную тему.

Занятие 21. «Детская площадка»

Цель: показать детскую площадку, построить песочницу, лесенки.

Демонстрационные материалы: сконструированная педагогом детская площадка.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о детских площадках (что находится на детской площадке, технике безопасности на ней)

Практика: конструирование в свободной форме детской площадки: песочница, лесенки и др.

Занятие 22. «Горка для ребят»

Цель: продолжать знакомить с детской площадкой. Развивать память и наблюдательность.

Демонстрационные материалы: сконструированная педагогом горка для зимних катаний.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о детской площадке. Техника безопасности при катании на горке зимой. Показ строения горки.

Практика: конструирование зимней горки. Игровая деятельность.

Занятие 23. «Все работы хороши»

Цель: познакомить детей с некоторыми профессиями людей.

Демонстрационные материалы: человечки лего в форме.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о профессиях человека, обсуждение работы.

Практика: конструирование места работы человека по замыслу.

Занятие 24. «Конструирование по замыслу»

Цель: закрепить полученные знания и конструктивные навыки, умение создавать замысел и реализовывать его.

Демонстрационные материалы: детали конструктора, сундучок, карточки – схемы (2 шт), конструкторы – легио.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о городе.

Практика: конструирование города из легио.

Занятие 25. «Ракета»

Цель: расширение знаний детей о космосе через конструирование модели ракеты с помощью «ЛЕГО».

Демонстрационные материалы: сконструированная педагогом ракета.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о первых полетах в космос, о ракетах и космонавтах.

Практика: конструирование ракеты по схеме.

Занятие 26. «Луноход»

Цель: расширить представление детей об окружающем мире; закрепить с помощью LEGO образовательную область «познание» по лексической теме: «Космос»; развивать память, мышление, психические процессы с помощью LEGO конструктора; развивать мелкую моторику рук; развивать речь детей с помощью рассказов по заданной тематике; развивать умственные и творческие способности у детей в проектной деятельности; упражнять детей в создании постройки по схеме из LEGO-элементов; воспитывать уважительное отношение к работе сверстника и желание работать в коллективе.

Демонстрационные материалы: карточки с воздушным и космическим транспортом. Сконструированный педагогом транспорт.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о космическом и воздушном транспорте.

Практика: конструирование лунохода по замыслу.

Занятие 27. Космонавты.

Цель: познакомить детей с профессией и деятельностью космонавта.

Демонстрационные материалы: картинки с изображением космонавтов, международной космической станции.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о профессии космонавт, его деятельности, знакомство детей с международной космической станцией.

Практика: строительство космической станции.

Занятие 28. «Конструирование по замыслу»

Цель: учить детей конструировать по образцу, продолжать учить детей создавать

космические аппараты, строения житей-роботов космического города.

Демонстрационные материалы: демонстрационный материал по теме «Космос», конструктор LEGO.

Материально-техническое оборудование: Предварительная работа: чтение рассказа Гильзин К.А. «Три...два...один...Пуск!!!», рассматривание картин о космосе. Конструктор.

Теория: беседа с детьми о космосе, ракетах

Практика: конструирование космических кораблей, космических жилищ на различных планетах и т.д. в свободной форме.

Занятие 29. «Животные в зоопарке»

Цель: развитие способности детей к наглядному моделированию через ЛЕГО – конструктор.

Демонстрационные материалы: фигурка человека, образец постройки для детей, схемы.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о зоопарке и животных в нем, загадывание загадок.

Практика: конструирование зоопарка в свободной форме.

Занятие 30. «Вольер для тигров и львов»

Цель: построить вольеры для животных жарких стран, используя разные виды конструктора.

Демонстрационные материалы: сконструированный педагогом вольер, картинки животных жарких стран в зоопарке.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с обучающимися о животных жарких стран, среде их обитания, содержания в зоопарке.

Практика: самостоятельная работа детей – постройка вольеров для животных зоопарка.

Обсуждение готовых построек.

Занятие 31. «Крокодил»

Цель: развитие способности детей к наглядному моделированию через ЛЕГО – конструктор.

Демонстрационные материалы: сконструированный педагогом из конструктор крокодил, схема сборки.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о животных (крокодил), среде его обитания.

Практика: конструирование крокодила по схеме.

Занятие 32. «Конструирование по замыслу. Пирамиды»

Цель: развитие способности детей к наглядному моделированию через конструктор.

Демонстрационные материалы: сконструированные педагогом пирамиды.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о пирамидах, их постройках.

Практика: конструирование пирамиды по замыслу.

Занятие 33. «Мы едем в зоопарк»

Цель: сконструировать животных используя конструкторы.

Демонстрационные материалы: картинки с животными: лев, слон, жираф, обезьяна, пингвин.

Материально-техническое оборудование: конструктор, заборчики, деревья, фигурки

зверей, схемы-карточки, картинки с изображением животных.

Теория: беседа с детьми о животных и средах их обитания.

Практика: конструирование животных по схеме.

Занятие 34. «Слон»

Цель: развить пространственное воображение, внимание, память.

Демонстрационные материалы: детали конструктора LEGO разного цвета и формы. Презентация. Телевизор.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о животных, о зоопарке.

Практика: сборка слона по схеме (рассматривание схемы, отбор конструктора, постройка).

Занятие 35. «Буквы»

Цель: развить пространственное воображение, внимание, память.

Демонстрационные материалы: детали конструктора LEGO разного цвета и формы. Алфавит.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми об алфавите.

Практика: конструирование букв из легоконструктора.

Занятие 36. «Цыфры»

Цель: развить пространственное воображение, внимание, память.

Демонстрационные материалы: детали конструктора LEGO разного цвета и формы. Цыфры.

Материально-техническое оборудование: конструктор.

Теория: беседа с детьми о цыфрах.

Практика: конструирование букв из легоконструктора.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение программы для занятий по легоконструированию включает:

- наборы конструкторов «Лего» с крупными деталями;
- наборы конструкторов «Лего» с мелкими деталями;
- наборы электронных конструкторов; – наборы магнитных конструкторов;
- интерактивная доска;
- мультимедийная установка;
- ноутбук;
- учебные пособия и материалы по легоконструированию;
- инструкции-схемы сборки моделей из разных конструкторов;
- записи с учебными видеосюжетами и мультфильмами;
- иллюстративный материал.

Кадровое обеспечение - педагоги дополнительного образования

технической направленности, соответствующий Профессиональному стандарту "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 № 298н). Педагог должен владеть необходимой профессиональной компетентностью для реализации программы: имеет опыт работы с обучающимися данного возраста, имеет навык организации образовательной деятельности обучающихся, обладает сформированными социально ориентированными личностными качествами (ответственность, доброжелательность, коммуникабельность, целеустремленность, эмпатия, тактичность и др.), а также обладает необходимым уровнем знаний и практических умений в соответствующей предметной области.

Формы реализации занятий: основной формой обучения является практическая работа, которая выполняется индивидуально каждым обучающимся.

Практическая работа. Выполняя мини-проекты, обучающиеся знакомятся с основами конструирования.

Проекты. На основании полученных знаний обучающиеся решают задачи по разработке более сложных конструкторов устройств.

Возможно выполнение как индивидуальных, так и групповых (команда 2-3 человека) проектов.

6. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Список литературы для педагога

1. Емельянова Е.И. Легоконструирование как средство развития одаренности детей дошкольного возраста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://w.school2100.ru/upload/iblock/3bf/3bf912d9bdc766dd27068681e9482d98.pdf> (Дата обращения: 04.05.2021 г.).
2. Воропаева О.Г. Программа дополнительного образования «Легоконструирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://nsportal.ru/nachalnayashkola/vospitatelnayarabota/2012/04/15/porogramma-po-legokonstruirovaniyu> (Дата обращения: 04.05.2021 г.).

3. Гаврилов М.С. Рабочая программа курса «Робототехника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gigabaza.ru/doc/100428.html> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

4. Климова Ж.Н. Использование тематических построек на занятиях по легоконструированию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.myshared.ru/slide/510943/> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

5. Лего-конструирование в детском саду / Методическое пособие / сост. В.Н. Мамрова – Челябинск, 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://infourok.ru/motodicheskoe_posobie_lego-konstruirovanie_v_detskom_sadu-366883.htm (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

6. Пугачева О.А. Развитие интеллектуальных способностей дошкольников посредством лего-конструирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ppt4web.ru/pedagogika/mojj-innovacionnyjj-pedagogicheskijj-opyt.html> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

7. Ромашова Е.А. Проведение ЛЕГО-игротек с дошкольниками / Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/210860/> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

9. Формирование элементарных математических представлений с помощью легоконструктора у детей дошкольного возраста / Конспект занятия / сост. Атрепьева Л.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://50ds.ru/metodist/10086-formirovanieelementarnykh-matematicheskikh-predstavleniy-s-pomoshchyu-lego-konstruktora-u-deteydoshkolnogo-vozrasta.html> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

10. Цива А.А. Познавательный проект с использованием конструктора LEGO DUPLO «Ферма» по теме «Мир домашних животных» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy->

mir/2013/09/29/metodicheskayarazrabotka-s-ispolzovaniem-konstruktora (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

Список литературы для обучающихся

Ромашова Е.А. Проведение ЛЕГО-игротек с дошкольниками / Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/210860/> (Дата обращения: 04.05.2022 г.).

Комарова Л.Г. «Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO)» М. ЛИНКА – ПРЕСС, 2001г.

Парамонова Л.А. «Детское творческое конструирование» М. Издательский дом «Карпуз», 1999г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597436

Владелец Фомин Александр Анатольевич

Действителен с 20.02.2023 по 20.02.2024