

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Детский сад №25 «Родничок»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «28» апреля 2023 г.
Протокол №3

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий
МБДОУ д/с №25 «Родничок»

Подписано электронной подписью

Сертификат:

471F00580E844C35A87589893317AE2F

Владелец:

Невьянцева Татьяна Александровна

Действителен: 17.11.2022 с по 10.02.2024

Т. А. Невьянцева

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности

«Лего-строители»

Уровень освоения программы – стартовый.

Возраст обучающихся: от 5 до 7 лет

Срок реализации: 2 года

Количество часов в год: 108 часов

Педагог, реализующий программу:

Ярмутьская Любовь Романовна

СУРГУТ
2023

Содержание

1. Паспорт программы	3
Аннотация	4
2. Пояснительная записка	5
- Актуальность.....	5
- педагогическая целесообразность.....	5
- новизна.....	6
- отличительные особенности.....	6
- направленность.....	6
- уровень освоения.....	6
- цель и задачи программы.....	7
- адресат программы.....	7
- сроки реализации программы.....	7
- формы и режим занятий.....	7
- ожидаемые результаты.....	8
- формы и сроки проведения аттестации.....	8
3. Содержание программы	
- Информационная справка об особенностях реализации программы.....	9
- Годовой календарный график.....	10
- Расписание занятий.....	10
- Ожидаемые результаты	11
- Учебно-тематический план программы.....	11
- Календарно-тематическое планирование (первый год обучения)	12
- Календарно-тематическое планирование (второй год обучения)	14
- Содержание учебного плана.....	16
4. Условия реализации программы	19
- методическое обеспечение	19
- материально техническое обеспечение.....	19
5. Система контроля результативности программы	
Диагностика уровня знаний и умений по Лего-конструированию детей 5 – 7 лет (Приложение 1)	21
6. Методическое обеспечение программы	22
7. Список литературы	23

1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

«Лего-строители»

Полное название дополнительной общеразвивающей программы	Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-строители»
Направленность программы	Техническая
Ф.И.О. педагогического работника, реализующего дополнительную общеразвивающую программ	Ярмульская Любовь Романовна
Год разработки дополнительной общеразвивающей программы	2023
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Принята на заседании педагогического совета Протокол № 3
Информация о наличии рецензии (в случае, если таковая имеется)	-
Цель	развивать конструкторские способности детей дошкольного возраста в условиях детского сада.
Задачи	<ol style="list-style-type: none"> 1.Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности. 2.Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения. 3.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
Ожидаемые результаты	<p>Дети научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать и называть детали конструктора; - конструировать по условиям заданным взрослым; - конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме; - самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы; - работать в паре, коллективе; - рассказывать о постройке. <p>У детей сформируются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;

	<p>познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;</p> <p>качества самостоятельно договариваться друг с другом;</p> <p>конструкторские навыки и умения;</p> <p>У детей развита мелкая моторика рук, поисковая творческая деятельность, эстетический вкус.</p>
Срок реализации дополнительной общеразвивающей программ	2 года
Количество часов в неделю/год	2/72 (5 – 6 лет), 1/36 (6 – 7 лет), итого – 108 часов в год
Возраст обучающихся	5 - 7 лет
Формы занятий	Групповая от 10 до 14 обучающихся
Методическое обеспечение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Lego Education сложные задания, связанные с физикой. 2. Методические разработки к образовательному набору «Мобильная робототехника». 3. Программное обеспечение Lego Education WeDo1, 2.0.
Условия реализации программы	Кабинет дополнительного образования, интерактивная панель, столы для конструирования, строительные наборы и конструкторы, 3D принтер, панели для хранения конструктора, демонстрационный материал, схемы сборки, рабочие тетради и др.

Аннотация

Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-строители» разработана в соответствии с требованиями ФЗ «Об образовании в РФ» и ФГОС дошкольного образования, с учетом результатов психолого-педагогических исследований в области дошкольного образования и предназначена для реализации в дошкольных образовательных организациях. Программа разработана для детей старшего дошкольного возраста от 5 до 7 лет с учетом их возрастных особенностей

Программа ориентирована на развитие конструкторских способностей детей дошкольного возраста в условиях детского сада. Количество часов, необходимых для реализации программы – 108 часов в год, из них 72 часа – группы старшего дошкольного возраста 5 – 6 лет и 36 часов – группы старшего дошкольного возраста 6 – 7 лет.

Программа адресована воспитателям, педагогам дополнительного образования дошкольных образовательных организаций.

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Лего-строители» разработана в соответствии с:

- Законом об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № ФЗ 273 (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 27 июля 2022 г. № 629;

- Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования: утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 (с изменениями от 8.11.2022);

- Уставом МБДОУ, утвержденным распоряжением Администрации города Сургута от 04.07.2019 № 1302.

Реализация программы осуществляется за пределами ФГОС ДО, не предусматривает подготовку воспитанников к прохождению государственной итоговой аттестации. Программа не реализуется взамен или в рамках основной образовательной деятельности и за счет времени, отведенного на реализацию основных образовательных программ ДО.

Актуальность программы. Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Лего-конструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке. Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней.

Педагогическая целесообразность реализации программы обусловлена тем, что большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью. Так моделирование из Лего-конструкторов позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

Новизна программы. Данная программа составлена на основе методических рекомендаций Е.В.Фешиной «Конструирование в детском саду», «Методический комплект заданий к набору первые механизмы Lego Education. В основе методики лежит использование деталей не одного, а двух и более наборов Лего, благодаря чему, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры.

Отличительная особенность программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов Лего. Дошкольники проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1 - восприятие; 2 - мышление; 3 - действие; 4 - результат (продукт). По окончании каждого занятия ребенок видит результат своей работы.

Так же, данная программа построена на **принципах лего-конструирования:**

- от простого к сложному;
- учёт индивидуальных возможностей детей в освоении коммуникативных и конструктивных навыков;
- активности и созидательности - использование эффективных методов и целенаправленной деятельности, направленных на развитие творческих способностей детей;
- комплексности решения задач - решение конструктивных задач в разных видах деятельности: игровой, познавательной, речевой;
- результативности и гарантированности - реализация прав ребёнка на получение помощи и поддержки, гарантии положительного результата независимо от возраста и уровня развития детей.

Направленность программы - техническая.

Уровень освоения программы – стартовый.

Цель и задачи программы

Цель Программы - развивать конструкторские способности детей дошкольного возраста в условиях детского сада.

Задачи программы:

1. Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
2. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
3. Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Адресат программы. Программа разработана для детей старшего дошкольного возраста 5- 7 лет.

Срок реализации программы: 2 года

Объем программы: 108 часов в год

Режим занятий: 2 раза в неделю (группы 5 – 6 лет),

1 раз в неделю (группы 6 – 7 лет).

Форма обучения: очная.

Форма организации: групповые занятия

Состав группы – постоянный (в течении одного учебного года) от 10 до 14 чел. Группы формируются из воспитанников одной возрастной категории.

Время проведения - 1-я половина дня.

Режим занятий

Цикличность	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во занятий в месяц	Итого в год
Возрастная группа				
Группа старшего дошкольного возраста (5-6 л.)	25 мин	2	8	72
Группа старшего дошкольного возраста (6-7 л.)	30 мин	1	4	36
Общее количество недель - Первое полугодие – 17 недель Второе полугодие – 19 недель Итого 36 недель				

Ожидаемые результаты

По окончании обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Лего-строители»:

Дети научатся:

- различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям заданным взрослым;
- конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;
- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- рассказывать о постройке.

У детей сформируются:

- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;
- познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;
- качества самостоятельно договариваться друг с другом;
- конструкторские навыки и умения;

У детей развита мелкая моторика рук, поисковая творческая деятельность, эстетический вкус.

Формы и сроки проведения аттестации

Результативность освоения программы определяется посредством педагогического мониторинга. Индивидуальные достижения воспитанников - посредством участия в конкурсах различного уровня, в том числе и дистанционных. В конце учебного года проводится выставка детских работ. Периодичность педагогического мониторинга – 2 раза в год. Формы отслеживания результатов за деятельностью детей:

- наблюдение за деятельностью детей;
- задания для самостоятельного выполнения;
- общение с ребенком.

К концу первого года обучения дети могут:

- сравнивать графические модели, находить в них сходства и различия;
- использовать специальные способы и приемы с помощью наглядных схем;
- строить постройку с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой;
- конструировать по замыслу, заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать ее общее описание, соотносить свой замысел с имеющимся строительным материалом;
- сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей;
- располагать кирпичики, пластины вертикально.

Диагностика уровня знаний и умений по Лего-конструированию у детей 5-7 лет представлена в Приложении 1.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка о реализации учебно-тематического плана на 2023/2024 учебный год

Учебно-тематический план (далее - УТП) составлен в соответствии с программой «Лего-строители», разработанной Ярмульской Л. Р. и рекомендованной к реализации на заседании педагогического совета МБДОУ №25 «Родничок» (Протокол №

Направленность программы – техническая.

Вид образовательной деятельности: конструирование.

Организационные формы: групповая (совместная образовательная деятельность).

Формы работы с детьми: групповые занятия с различными формами конструирования: по образцу, по модели, по условиям, по простейшим чертежам и наглядным схемам, по замыслу; выставки детских работ, день открытых дверей, занятия по программированию, работа с проектами.

Цель Программы - развивать конструкторские способности детей дошкольного возраста в условиях детского сада.

Задачи программы:

- 1.Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.
- 2.Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
- 3.Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.

Информационная справка об особенностях реализации программы в 2023-24 учебном году

Возраст	Группа старшего возраста (5-6 л.)	Группа старшего возраста (6-7 л.)
Инф.дан.		
Год обучения	первый	второй
Количество воспитанников в группе	10-14	10-14
Количество часов в неделю	2	1
Общее количество часов в год	72	36
Общий срок реализации программы	2 года ≈ 108 учебных часов	

Годовой календарный график 2023-24 уч.г.

Содержание	Возрастные категории групп	
	Группа старшего дошкольного возраста	
	от 5 до 6 лет	от 6 до 7 лет
	Учебный период	
Календарная продолжительность учебного периода, в том числе:	01 сентября 2023 – 31 мая 2024	
	36 недель 4 дня	
- 1 полугодие	17 недель 2 дня	
- 2 полугодие	19 недель 2 дня	
Объем недельной образовательной нагрузки, в том числе:	50 мин	1 час
В 1-ую половину дня	50 мин.	1 час
Во 2-ую половину дня	00 мин.	00 мин.
Сроки проведения мониторинга	11.09.2023-22.09.2023; 15.04.2024-26.04.2024	
Праздничные дни		
04.11.2023; 31.12.2023-07.01.2024; 23.02.2024; 08.03.2024; 09.05.2024		

Расписание занятий на 2023-24 учебный год (сентябрь-май)

День недели	Группа	Время НОД
Понедельник	Старшая группа № 1	
	1-я подгруппа 2-я подгруппа	9.00 – 9.25 9.35 – 10.00
Вторник	Подготовительная группа № 1	
	1-я подгруппа 2-я подгруппа	9.00 – 9.30 9.40 – 10.10
Среда	Старшая группа № 2	
	1-я подгруппа 2-я подгруппа	9.00 – 9.25 9.35 – 10.00
Четверг	Старшая группа № 2	
	1-я подгруппа 2-я подгруппа	9.35 – 10.00 10.10 – 10.35
Пятница	Старшая группа № 1	
	1-я подгруппа	9.00 – 9.25
	2-я подгруппа	9.35 – 10.00
	Подготовительная группа № 2	
1-я подгруппа	10.20 – 10.50	
2-я подгруппа	10.55 – 11.25	

Ожидаемые результаты освоения программы 2023-2024 уч.г.

По окончании обучения по дополнительной общеразвивающей программе «Лего-строители»:

Дети научатся:

- различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям заданным взрослым;
- конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;
- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;
- работать в паре, коллективе;
- рассказывать о постройке.

У детей сформируются:

- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности;
- познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;
- качества самостоятельно договариваться друг с другом;
- конструкторские навыки и умения;

У детей развита мелкая моторика рук, поисковая творческая деятельность, эстетический вкус.

Учебно-тематический план программы на 2023-24 уч.г.

№	Возрастная группа Раздел (вид деят-ти)	Группа старшего дошкольного возраста (5-6 л)		Группа старшего дошкольного возраста (6-7 л)	
		Теоретическая часть	Практическая часть	Теоретическая часть	Практическая часть
1	Конструирование по образцу	4	16	1	2
2	Конструирование по схемам	4	16	-	8
3	Конструирование по замыслу	2	12	-	2
4	Работа по проекту	4	12	2	8
5	Программирование	-	-	2	9
6	Диагностика уровня знаний и умений		2		2
	Всего часов	72		36	

Календарно-тематическое планирование (первый год обучения)

Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
Ознакомительное. «Путешествие в страну конструктора LEGO».	2	Сентябрь 1 неделя	
Мостик через речку	1	Сентябрь 2 неделя	
Зоопарк	1	Сентябрь 2 неделя	
Слон	2	Сентябрь 3 неделя	
Жираф	2	Сентябрь 4 неделя	
Диагностика уровня знаний и умений на начало учебного года	1	Октябрь 1 неделя	
Дом лесника	1	Октябрь 1 неделя	
Разные домики	2	Октябрь 2 неделя	
Дети или Лего-человечки	2	Октябрь 3 неделя	
Динозавр	2	Октябрь 4 неделя	
Плывут корабли	2	Ноябрь 1 неделя	
Катер	2	Ноябрь 2 неделя	
Подводная лодка	2	Ноябрь 3 неделя	
Конструирование по замыслу	2	Ноябрь 4 неделя	
Герои сказок	1	Декабрь 1 неделя	
Лисичка-сестричка	2	Декабрь 2 неделя	
Змей Горыныч	2	Декабрь 3 неделя	
Новогодняя ёлочка или Дед Мороз	3	Декабрь 4 неделя	

Домашние животные	1	Январь 1 неделя	
Кошка			
Собака	1	Январь 1 неделя	
Лошадка	2	Январь 2 неделя	
Дом фермера	1	Январь 3 неделя	
Птичий двор	2	Январь 4 неделя	
Конструирование по замыслу	1	Февраль 1 неделя	
Грузовой автомобиль	2	Февраль 1 неделя	
Самолёт	2	Февраль 2 неделя	
Ангар для вертолётa	1	Февраль 3 неделя	
Танк	2	Февраль 3 – 4 неделя	
Конструирование по замыслу	1	Февраль 4 неделя	
Беседка	1	Март 1 неделя	
Локомотив и поезд	2	Март 1 – 2 неделя	
Авиарадар	2	Март 2 – 3 неделя	
Свободная игровая деятельность	3	Март 3 – 4 неделя	
Ракета, космонавты	2	Апрель 1 неделя	
Космический корабль	2	Апрель 2 неделя	
Робот	2	Апрель 3 неделя	
Конструирование по замыслу	2	Апрель 4 неделя	

Лабиринт	2	Май 1 неделя	
Герои из любимых сказок	3	Май 2 неделя	
Конструирование на планшете	1	Май 3 неделя	
Диагностика уровня знаний и умений на конец учебного года	1	Май 3 неделя	
Итоговое занятие	1	Май 4 неделя	
Итого:	72		

Календарно-тематическое планирование (второй год обучения)

Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
Технический конструктор «Машинка»	1	Сентябрь 1 неделя	
«Катапульта»	1	Сентябрь 2 неделя	
«Качели»	2	Сентябрь 3 – 4 неделя	
Диагностика уровня знаний и умений на начало учебного года	1	Октябрь 1 неделя	
«Robo Kids 1» состав набора, «Робот Robo»	1	Октябрь 2 неделя	
«Робомышка»	2	Октябрь 3 – 4 неделя	

«Робозаяц», его программирование	3	Ноябрь 1 – 3 недели	
«Робокрокодил», его программирование	2	Ноябрь 4 неделя Декабрь 1 неделя	
«Робослон», его программирование (пульт)	3	Декабрь 2 – 4 недели	
«Енотик», разбор состава	1	Январь 1 неделя	
Робот «Азобот», его программирование	3	Январь 2 – 4 недели	
«3D принтер», программирование, печать	4	Февраль	
«Lego Wedo 2.0», состав набора	1	Март 1 неделя	
«Lego Wedo 2.0», конструирование, работа с планшетами	3	Март 2 – 4 недели	
Программирование с Lego Wedo 2.0	4	Апрель	
Свободная игровая деятельность	1	Май 1 неделя	
Диагностика уровня знаний и умений на конец учебного года	1	Май 2 неделя	
Итоговое занятие	2	Май 3 – 4 неделя	
Итого:	36		

Содержание учебного плана

Перспективный план совместной образовательной деятельности Первый год обучения

Раздел	Тема НОД	Полугодие	Задачи	Вид занятия
Работа с конструктором LEGO Dacta	Ознакомительное. «Путешествие в страну конструктора LEGO».	Первое полугодие	Развивать наблюдательность, уточнять представление о форме предметов и их частей, их пространственном расположении, относительной величине, различии и сходстве. Развивать воображение, самостоятельность, смекалку, умение работать сосредоточенно.	теоретическое
	Мостик через речку			практическое
	Зоопарк			практическое
	Слон			практическое
	Жираф			практическое
	Дом лесника		Учить сооружать красивые постройки, опираясь на впечатления от рисунков, фотографий, чертежей. Продолжать знакомить с новыми деталями.	практическое
	Разные домики			Теоретическое и практическое
	Дети или Лего-человечки			Теоретическое и практическое
	Динозавр			практическое
	Плывут корабли			практическое
	Катер			практическое
	Подводная лодка			практическое
	Герои сказок			Теоретическое и практическое
	Лисичка-сестричка			практическое
	Змей Горыныч			практическое
Новогодняя ёлочка или Дед Мороз	Теоретическое и практическое			
Работа с конструктором LEGO Education	Домашние животные	Второе полугодие	Учить работать с мелкими деталями. Создавать более сложные постройки. Работать вместе, не мешая друг другу, создавать коллективные постройки.	Теоретическое и практическое
	Дом фермера			Теоретическое и практическое
	Птичий двор			Теоретическое и практическое
	Грузовой автомобиль		Учить рассказывать о постройке других воспитанников. Самостоятельно распределять обязанности. Учить помогать товарищам в трудную минуту. Возводить конструкцию по чертежам без опоры на образец.	Теоретическое и практическое
	Самолёт			Теоретическое и практическое
	Ангар			Практическое
	Танк			Теоретическое и практическое
	Локомотив, поезд			Теоретическое и практическое
	Авиарадар			Формировать умение

			преобразовывать конструкцию в соответствии с заданными условиями.	и практическое
	Космос			теоретическое
	Ракета			практическое
	Космический корабль		Направлять детское воображение на создание новых оригинальных конструкций.	практическое
	Робот			практическое
	Герои из любимых сказок		Развивать творческую активность, навыки межличностного общения и коллективного творчества, способности к анализу и планированию деятельности, интерес к леги-конструктору.	Теоретическое и практическое

Во втором полугодии идёт работа над проектами.

Проект даёт ребёнку возможность экспериментировать, создавать собственный мир, повысить самооценку и учит работать в коллективе. Дети приобретают опыт в процессе общения друг с другом, учатся уважать мнения и работу других. Работа над проектом начинается с выбора темы и включает в себя следующие этапы:

- Подготовительный: рассматривание иллюстраций, фотографий, беседы по теме проекта
- Основной делится на две части: рассматривание образцов, схем, создание проекта на нескольких занятиях
- Заключительный: вывод о проделанной работе. Дети представляют свой проект и поощряются за оригинальные идеи, фантазию, старательность, интерес.

**Перспективный план совместной образовательной деятельности
Второй год обучения**

Раздел	Тема НОД	Полугодие	Задачи	Вид занятия
Работа с конструктором LEGO Education	«Путешествие в страну конструктора LEGO».	Первое полугодие	Закреплять навыки, полученные в старшей группе. Обучать конструированию по графической модели.	теоретическое
	Машинка			практическое
	Катапульта			практическое
	Качели			практическое
Работа с конструктором Robo Kids 1	«Robo Kids 1» состав набора, «Робот Robo		Обучать конструированию по графической модели. Учить строить по замыслу, развивать воображение, умение заранее обдумывать предметное содержание, назначение и строение будущей постройки, строительного материала и возможности конструкции в пространстве. Обучение начальным основам программирования.	теоретическое
	«Робомышка»			практическое
	«Робозаяц», его программирование			практическое
	«Робокрокодил», его программирование			практическое
	«Робослон», его программирование (пульт)			практическое
Работа по проекту «ЕНОТИК»	Разбор состава набора «Енотик»		Второе полугодие	Обучение 3D программированию. Учить работать в группе (внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую работу, действовать согласно договору, плану).
	Робот «Азобот», его программирование	Теоретическое и практическое		
	«3D принтер», программирование, печать	Теоретическое и практическое		
Работа с конструктором Lego Wedo 2.0	«Lego Wedo 2.0», состав набора	Обучение начальным основам программирования. Учить работать в группе (внимательно относиться друг к другу, договариваться о совместной работе, распределять обязанности, планировать общую работу, действовать согласно договору, плану, конструировать в соответствии с общим решением).		теоретическое
	«Вентилятор»			практическое
	«Улитка»			практическое
	«Движущийся спутник»			практическое
	«Робот шпион»			практическое
	«Майло»			практическое
	«Датчик движения Майло»			Теоретическое и практическое
«Датчик наклона Майло»	Теоретическое и практическое			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Методическое обеспечение программы

1. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Lego Education сложные задания, связанные с физикой.
2. Методические разработки к образовательному набору «Мобильная робототехника».
3. Программное обеспечение Lego Education WeDo1, 2.0.

Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проходят в кабинете дополнительного образования детского сада, специально оборудованного для занятий технической, робототехнической направленности. Количество оборудования определялось из расчета активного участия всех детей в процессе занятий.

Для успешного выполнения поставленных задач были созданы следующие условия:

Предметно-развивающая среда:

Строительные наборы и конструкторы:

- настольные;
- напольные;
- деревянные;
- металлические;
- пластмассовые (с разными способами крепления);
- «Лего-Дупло», «Лего-Дакта», подобные отечественным конструкторам;
- конструктор «Первые механизмы» Lego, конструктор «Построй свою историю» Lego;
- строительные платы (большие, средние, маленькие);
- конструкторы робототехнической направленности: Robo Kids 1, Lego Wedo 2.0;
- 3D принтер.

Для обыгрывания конструкций необходимые игрушки (животные, машинки и др.).

Демонстрационный материал:

- наглядные пособия;
- цветные иллюстрации;
- фотографии;
- схемы;
- образцы;
- необходимая литература;
- методические руководства, программное обеспечение к наборам;
- комплекты учебных тетрадей и наборы заданий.

Техническая оснащенность:

- магнитофон;
- фотоаппарат;
- диски, флешки с записями (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- интерактивная доска;
- компьютер;
- рабочие планшеты на 7 пар;
- демонстрационная магнитная доска.

Информационное обеспечение – аудио-, видео-, фото-, интернет источники;

Кадровое обеспечение – педагог дополнительного образования.

4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ

Приложение 1

Способы определения эффективности занятий оцениваются исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей.

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-7 лет.

№ п/п	Фамилия, имя ребёнка	Знание названия деталей конструктора, умение их различать		Умение правильно конструировать по образцу, схеме, модели		Умение правильно конструировать по творческому замыслу		Умение рассказать о постройке		Работает в команде	
		н.г	к.г	н.г	к.г	н.г	к.г	н.г.	к.г.	н.г.	к.г.
1.											
2.											

Оптимальный уровень развития:

Ребёнок безошибочно называет детали конструктора. Ребёнок умеет анализировать образец постройки, самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга. Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.

Достаточный уровень развития:

Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении. Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.

Низкий уровень развития:

Ребёнок ошибается в названии деталей конструктора. Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.

6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Методические пособия.
2. Обучающие видеоролики (мультфильмы).
3. Демонстрационные наглядные пособия (презентации и видеофильмы).
4. Рабочие тетради.
5. Дидактические игры и пособия, в том числе интерактивные.
6. Схемы на печатной основе и электронные.
7. Программное обеспечение к конструкторам робототехнической направленности.

Список литературы:

1. Комарова Л.Е «Строим из Lego» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора Lego).-М.; Линка Прес, 2001г.
2. Куцакова Л.В «Конструирование и ручной труд в детском саду» Издательство: Мозаика-Синтез 2010г.
3. Методический комплект заданий к набору первые механизмы Legoeducation сложные задания, связанные с физикой.
4. Парамонова Л.А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду» М.;Академия, 2002г.-192с.
5. Программное обеспечение LegoEducationWeDo1, 2.0.
6. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду. - М.: ТЦ Сфера, 2012.- 114с.
7. <http://www.int-edu.ru/>
8. <http://www.lego.com/ru-ru/>
9. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
10. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678 - р [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dosc.cntd.ru/document/350163313?marker=65A0IQ>
11. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29 декабря 2012 г. № ФЗ-273 (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://edu.sbor.ru/sites/default/files/FZ273_23.pdf
12. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам: приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432492>
13. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования: утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 (с изменениями от 8.11.2022) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=442993&cwi=331>

