МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА НЕФТЕЮГАНСКА "ДЕТСКИЙ САД №25 "РОМАШКА"

Принята на заседании
методического совета
«03» 09 2020 г.
Протокол №1

Заведующий
Н.Н.Вольман
Приказ №173 от «03» 09 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

социально-педагогической направленности

«ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР»

Возраст обучающихся: 5-6 лет

Срок реализации: 8 месяцев

Автор-составитель:
Алыпов Евгений Леонидович,
педагог дополнительного образования

г.Нефтеюганск,

2020 г.

Пояснительная записка

В системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Робототехника одно из самых передовых направлений науки и техники, а Образовательная робототехника - это новое междисциплинарное направление обучения детей, интегрирующее знания о физике, технологии, математике, кибернетике и ИКТ, позволяющее вовлечь в процесс инновационного научно-технического творчества детей разного возраста. Одним из важных условий обновления является создание и использование кружков конструирования и робототехники. Использование конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-модельной деятельности детей дошкольного возраста.

Нормативно – правовое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная программа "Юный конструктор" (далее Программа) разработана в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Концепцией развития дополнительного образования в РФ, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. №1726-р, приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»,

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», законом Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 01.07.2013 года №68-оз «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре», Постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 09.10.2013г. №413-п «О государственной программе Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Развитие образования в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре на 2018 - 2025 годы и на период до 2030 года» (с изменениями на 30.11.2018); с Концепцией персонифицированного финансирования системы дополнительного образования детей в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре, приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 04.06.2016 №1224 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования в ХМАО-Югре» (с изменениями от 20.08.2018 №1142).

Требования к квалификации педагога дополнительного образования

Высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика".

Уровень программы – стартовый - Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Направленность программы

Социально – педагогическая.

Актуальность программы

Программа показывает, как с учетом конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей учреждения педагог создает индивидуальную модель дополнительного образования в соответствии с образовательной программой ДОУ. Оптимальное сочетание содержания основной образовательной программы дошкольного образования и программы дополнительного образования достигается благодаря внедрению новых технологий, разнообразию и вариативности средств, форм и методов, обеспечивающих интеграцию частей образовательного пространства дошкольного учреждения.

Новизна программы

Программа разработана для воспитанников подготовительной к школе группы. Впервые разработана система занятий на базе робототехнического конструктора нового поколения – МАЛНИ, ЭРУДИТ и LEGO-конструирования. Программа способствует интеллектуальному и эмоциональному развитию детей, развитию крупной и мелкой моторики, воображения и творческих способностей.

Цель программы: создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников первоначальных конструкторских и робототехнических умений.

Задачи программы:

- Развивать конструкторскую деятельность детей: самостоятельно определение замысла будущей модели, стремление создать выразительный образ, умение самостоятельно отбирать детали, выбирать способы скрепления деталей, определять сюжет, планировать деятельность и достигать результата,

оценивать его, взаимодействовать с другими детьми в процессе коллективных творческих работ.

- Развивать технические, конструктивные и изобретательские умения.
- Поддерживать личностные проявления в процессе конструкторской деятельности, самостоятельность, индивидуальность и творчество.
- Продолжать развивать эмоционально–эстетические, творческие, сенсорные и познавательные способности.

Адресат программы

Возраст воспитанников, участвующих в реализации данной образовательной программы от 5 до 6 лет.

Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Появляется конструирование в ходе совместной деятельности.

Однако дети могут испытывать трудности при анализе пространственного положения объектов, если сталкиваются с несоответствием формы и их пространственного расположения.

Условия реализации программы:

-Набор обучающихся осуществляется по заявлению родителей. Группы формируются по возрасту воспитанников (5-6 лет). Форма обучения очная.

-Формы организации деятельности на занятии: игра, проект, выставка.

-Кадровое обеспечение: занятия проводит педагог дополнительного образования.

Сроки реализации программы

Срок реализации программы 8 месяцев (26 часов)

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность для воспитанников 5-6 лет - 20 минут с 10-минутным перерывом.

Формы занятий

Занятия проводятся в групповой форме, численность воспитанников в 1 подгруппе составляет 10-15 человек, во второй 10-15 человек.

Планируемые результаты освоения Программы

К шести годам:

1. Любит и по собственной инициативе конструирует объёмные движущиеся конструкции на основе конструкторов МАЛНИ и ЭРУДИТ.
2. Создает постройки, сооружения, транспорт по заданной теме, условиям, инструкции, собственному замыслу, придумывает сюжетные композиции.
3. Проявляет творческую активность и самостоятельность. Умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

Периодичность оценки результатов и способы определения их результативности

Оценка уровня освоения дополнительной общеобразовательной программы проводится посредством входного, текущего контроля.

Входной контроль определяет готовность обучающихся к обучению по конкретной программе и проводится в форме: наблюдения, практических заданий.

Текущий контроль выявляет степень сформированности практических умений и навыков учащихся в выбранном ими виде деятельности. Текущий контроль осуществляется без фиксации результатов в форме: наблюдения.

Диагностика проводится в форме наблюдения, контрольных заданий. Для оценки результатов используется интерактивная система BENQ, в которой

представлены инструментальные программные средства (дошкольная робототехника с использованием контрольных заданий).

Промежуточная аттестация не предусмотрена.

Итоговая аттестация не предусмотрена.

По качеству освоения программного материала выделены следующие уровни знаний, умений и навыков:

- высокий - программный материал усвоен обучающимися детьми полностью, воспитанник имеет высокие достижения;
- средний - усвоение программы в полном объеме, при наличии несущественных ошибок;
- ниже среднего - усвоение программы в неполном объеме, допускает существенные ошибки в теоретических и практических заданиях; участвует в конкурсах на уровне коллектива.

Учебный план

№ п/п	**Название раздела**	**Количество часов**			**Формы аттестации/ контроля**
		Всего	**Теория**	**Практика**	
1	Вводное занятие	1	0	1	Наблюдение, практическое задание
2	Занятия	22	0	22	Наблюдение
3	Итоговое занятие	1	0	1	Выставка
4	Диагностика	2	0	2	Наблюдение, контрольное задание.

Календарный учебный график

Старшая группа №1

№ п/п	Число месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место прове-дения	Форма контроля
1	07.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Вводное занятие Фокус-Покус	Каб.	Наблюдение, практическое задание
2	14.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Конструкция «Ракета»	Каб.	игра
3.	21.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Собираем домики	Каб.	Onlain экскурсия
4.	28.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.		Собираем конструкцию-сказку	Каб.	игра
5.	11.11	10.00-10.20	Груп.	1	Автомобилестроение. Сборка	Каб.	Практическое

		10.30- 10.50			движущейся модели		задание
6.	18.11	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Сборка по памяти	Каб.	игра
7.	25.11	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Сборка движущейся модели экскаватора.	Каб.	игра
8.	02.12	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Знакомство с деталями конструктора «МАЛНИ»	Каб.	игра
9.	09.12	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Знакомство с деталями конструктора «ЭРУДИТ»	Каб.	игра
10	16.12	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Плоские фигуры	Каб.	игра
11	20.01	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Общая сказка из плоских фигур	Каб.	игра
12	27.01 03.02	10.00- 10.20 10.30-	Груп.	2	Конструкция «Кузнечик»	Каб.	игра

		10.50					
13	10.02 17.02	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Кузнечик»	Каб.	игра
14	24.02 10.03	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Рыцарь»	Каб.	игра
15	17.03 24.03	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Рыцарь»	Каб.	игра
16	31.03 07.04 14.04	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	3	Конструкция «Машина супергероя»	Каб.	игра
17	21.04 28.04	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Гусеничный транспорт»	Каб.	игра
18	05.05	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Итоговое занятие	Каб.	Выставка
19	12.05 19.05	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Диагностика воспитанников	Каб.	Наблюдение, контрольное задание

Календарный учебный график

Старшая группа №2

№ п/п	Число месяц	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место прове-дения	Форма контроля
1	06.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Вводное занятие Фокус-Покус	Каб.	Наблюдение, практическое задание
2	13.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Конструкция «Ракета»	Каб.	игра
3.	20.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Собираем домики	Каб.	Onlain экскурсия
4.	27.10	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Собираем конструкцию-сказку	Каб.	игра
5.	03.11	10.00-10.20 10.30-	Груп.	1	Автомобилестроение. Сборка	Каб.	Практическое задание

		10.50			движущейся модели		
6.	10.11	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Сборка по памяти	Каб.	игра
7.	17.11	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Сборка движущейся модели экскаватора.	Каб.	игра
8.	24.11	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Знакомство с деталями конструктора «МАЛНИ»	Каб.	игра
9.	01.12	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Знакомство с деталями конструктора «ЭРУДИТ»	Каб.	игра
10	08.12	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Плоские фигуры	Каб.	игра
11	15.01	10.00-10.20 10.30-10.50	Груп.	1	Общая сказка из плоских фигур	Каб.	игра
12	19.01 26.01	10.00-10.20 10.30-	Груп.	2	Конструкция «Кузнечик»	Каб.	игра

		10.50					
13	02.02 09.02	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Кузнечик»	Каб.	игра
14	16.02 09.03	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Рыцарь»	Каб.	игра
15	16.03 23.03	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Рыцарь»	Каб.	игра
16	30.03 06.04 13.04	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	3	Конструкция «Машина супергероя»	Каб.	игра
17	20.04 27.04	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Конструкция «Гусеничный транспорт»	Каб.	игра
18	04.05	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	1	Итоговое занятие	Каб.	Выставка
19	11.05 18.05	10.00- 10.20 10.30- 10.50	Груп.	2	Диагностика воспитанников	Каб.	Наблюдение, контрольное задание

Содержание обучения

Описание образовательной деятельности

Развитие интеллектуального уровня и общеобразовательной технической подготовки.

Развитие навыков создания пространственных моделей.

Развитие навыков воплощения замысла в материальную автоматизированную конструкцию.

Знакомство с профессиями.

Тренировка навыков работы в команде.

Тренировка крупной и мелкой моторики.

Развитие навыков положительного отношения к своей работе, работе других людей.

Некоторые занятия имеют патриотическую направленность.

Развитие умений сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных работ. Развитие умений адекватно оценивать результаты деятельности, стремиться к совершенствованию умений, продуктов деятельности, прислушиваться к оценке и мнению взрослого.

Перспективное планирование

(старшая группа от 5 – 6 лет)

Неделя	Тема занятий	Программные задачи	Методическое обеспечение
1 неделя	Вводное занятие Фокус-Покус	Сборка моделей Фокус-Покус по альбому. Знакомство с цирковой профессией фокусник.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 1.1
2	Конструкция	Сборка конструкции	Фешина Е.В. «Лего

неделя	«Ракета»	«Ракета» по альбому. Знакомство со стихотворением «Полёт на Луну»	конструирование в детском саду» АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 1.2
3 неделя	Собираем домики	Сборка конструкции «Дома» по альбому. Onlain экскурсия по нашему городу	Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 2.1
4 неделя	Собираем конструкцию-сказку	Сборка произвольной конструкции	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 2.2
5 неделя	Автомобилестроение. Сборка движущейся модели	Сборка движущейся модели по альбому. Правильное присоединение электронных деталей. Управляемое движение.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 3.1
6 неделя	Сборка по памяти	Собрать модель по памяти. Подготовить к выставке. Рассказать о модели.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 4.1
7	Сборка	Собрать движущуюся	АЛМА. Методическое

неделя	движущейся модели экскаватора.	модель по альбому. Познакомиться с профессиями «водитель экскаватора» и «рабочий аварийной службы».	пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 4.2
8 неделя	Знакомство с деталями конструктора «МАЛНИ»	Познакомиться с названиями деталей конструктора «МАЛНИ» и их назначениями. Игра на тренировку памяти.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 5.1
9 неделя	Знакомство с деталями конструктора «ЭРУДИТ»	Познакомиться с названиями деталей конструктора «ЭРУДИТ» и их назначениями. Игра на тренировку памяти.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 5.2
10 неделя	Плоские фигуры	Выбрать героя. Осуществить сборку плоской конструкции произвольно. Составить рассказ о герое	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 6.1
11 неделя	Общая сказка из плоских фигур	Собрать плоские фигуры-конструкции и составить общую сказку для своих героев.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 6.2
12-13 неделя	Конструкция «Кузнечик»	Собрать конструкцию «Кузнечик» по альбому. Во время сборки прослушать сказку.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 7.1-7.2

14-15 неделя	Конструкция «Кузнечик»	Собрать ножки кузнечика по альбому. Присоединить электронные батарейки и осуществить движение «Кузнечика».	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 8.1-8.2
16-17 неделя	Конструкция «Рыцарь»	Собрать конструкцию «Рыцарь» по альбому. Познакомиться со сказкой о рыцаре и участвовать в её обсуждении.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 9.1-9.2
18-19 неделя	Конструкция «Рыцарь»	Собрать конструкцию «Рыцарь» по альбому. Познакомиться со сказкой о рыцаре и участвовать в её обсуждении.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 10.1-10.2
20-21 неделя	Конструкция «Машина Супергероя»	Собрать модель супермашины по альбому. Осуществить презентацию супермашины.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 11.1-11.2-12-1-12-2
22-23	Конструкция «Гусеничный транспорт»	Собрать гусеничную конструкцию по альбому. Поставить гусеничную технику в автосалон и приготовиться к параду техники.	АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. Занятие 13.1-13.2
24	Итоговое занятие.	Подведение итогов. Конкурсные работы.	Выставка
25-26	Диагностика	Контрольное задание	интерактивная система BENQ

Методическое обеспечение

Педагогические методики и технологии

Игровая технология - игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения дошкольников. Игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования воспитанников к познавательной деятельности; использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала детей и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению программы. Механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Технология проблемного обучения - создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность воспитанников по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей.

Технология сотрудничества - позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность. Неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности.

Методы и приемы обучения

Для обучения детей LEGO-конструированию и робототехнике используются разнообразные методы и приемы.

Методы	Приёмы

Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых по*с*троек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование деталей конструкторов, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа. Совместная деятельность педагога и ребёнка.
Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично-поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.
Проектный метод	Умение планировать и самостоятельно выполнять творческие задания.

Программно – методическое обеспечение

1.АЛМА. Методическое пособие. Старшая и подготовительные группы. - СПб, 2018.

4. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.

5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

6. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2001.

Дидактическое обеспечение

- Альбом МАЛНИ, ЭРУДИТ
- Рабочий стол со встроенными контейнерами на шесть посадочных мест.
- Магнитная доска.

технологические карты.

- мобильный класс ICLab Mini.
- Интерактивный комплекс BENQ,
- ТехноФантазёры. Интерактивное развивающее пособие для индивидуальных и групповых занятий взрослых с детьми.

На каждую тему имеется демонстрационный комплект.

Техническое обеспечение

Для занятий по программе необходимы следующие средства и материалы:

- Конструкторы МАЛНИ, ЭРУДИТ, производитель ООО «Мавис»;
- Конструктор Мои первые механизмы, производитель Legoeducation
- Методическое пособие. Старшая и подготовительная группы. СП, 2018

Список литературы

1. Бедфорд А. LEGO. Секретная инструкция/Бедфорд А.; пер. с англ.– М.: ЭКОМ Паблишерз, 2013;

2. Болотова А. К. Представления родителей детей дошкольного возраста о робототехнике / А. К. Болотова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 10.1 (144.1). — С. 15-16

3. Книга для учителя по работе с конструктором Перворобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo);

1. Корягин А.В. Образовательная робототехника LEGO WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов/ Корягин А.В. – М: Изд-во ДМК, 2016;

2. Маркова В.А. «LEGO в детском саду» (парциальная программа интеллектуального и творческого развития дошкольников на основе образовательных решений LEGOEDUCATION) /Маркова В.А, Житнякова Н.Ю.– М.: «ЭЛТИ-КУДИЦ», 2015;

3. Халамов В.Н. Робототехника для детей и их родителей: книга / Халамов В.Н. – Челябинск, 2012;

4. Сидоряка Н.Н. Характеристика интеллектуальной сферы детей старшего дошкольного возраста / Сидоряка Н.Н.// Вопросы дошкольной педагогики. –2017. - №2 (8). - С.125-127;

5. Ташкинова Л. В. Программа дополнительного образования «Робототехника в детском саду» / Л. В. Ташкинова.-Текст: непосредственный //Инновационные педагогические технологии: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Казань, май 2016 г.). - Казань: Бук, 2016. -С. 230-232.

6. Парамонова Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений/ Парамонова Л.А.– М.,2002;

7. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. Заведений/ Урунтаева Г.А. - 5-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия»,2001;

8. Филлипов С.А. Робототехника для детей и родителей: книга. Издание 3-е, дополненное и исправленное/ Филлипов С.А.– СПб: Наука,2013;

9. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду. Методическое

пособие/ Фешина Е.В. – М.: ТЦ «Сфера»,2016;

10. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: Справочное пособие/ Шайдурова Н.В. – М.: ТЦ Сфера,2008.

Интернет-ресурсы:

1. http://roboforum.ru/
2. http://robotics.su/
3. http://robot.paccbet.ru/

Приложение

Взаимодействие с родителями (законными представителями) воспитанников

№	Содержание	Срок
1	Консультация: Первые шаги маленького инженера (возможности современных образовательных конструкторов)	Октябрь
2	Рекомендации: беседа с детьми «Правила и приёмы работы с конструкторами МАЛНИ, ЭРУДИТ (конструкция, прочность и т.д.)	
3	Анкетирование «Знаете ли вы способности вашего ребенка?»	
4	Рекомендации: Придумать варианты дорожек (расположение кирпичиков, цветовая гамма)	Ноябрь
5	Родительское собрание на тему: «Робототехника в детском саду: серьёзные вопросы» с демонстрацией фильма.	
6	Рекомендации: Роль сказок в робототехнике.	
7	Выставка - конкурс «Новогодняя игрушка из LEGO – конструктора»	Декабрь
8	Рекомендации и индивидуальные беседы по возникшим трудностям и вопросам по игре с конструкторами.	
9	Информационный стенд: «Роботоконструирование – развивающая и обучающая среда».	

10	Родительское собрание на тему «Мои первые успехи в конструировании»	
11	Фотовыставка «Вот что мы умеем!» (фото с занятий)	
12	Консультации: Изучаем последовательность построений; Играем дома.	Февраль
13	Консультация «Как выбрать конструктор для детей дошкольного возраста»	
14	Информационный стенд: «Играм всерьёз»	Март
15	Выставка детских работ, посвящённая Международному женскому дню	
16	Буклет «Советы заботливым родителям» (предварительная работа перед игрой с конструктором)	
17	Издание LEGO-газеты для родителей	Апрель
18	Выставка фоторабот детей (выставочная зона кабинета конструирования).	
19	Анкетирование родителей «Использование конструктора в домашних условиях»	
20	Консультации «Успехи детей в первый год общения с конструктором»	Май
21	Выставка детских работ День открытых дверей для родителей «Добро пожаловать в наш кабинет»	

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЕТЕЙ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОПОРНЫЙ ЦЕНТР
ПРОВЕРЕНО ЭКСПЕРТОМ