

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №8 «Огонёк»

Принята решением педагогического совета
Протокол №4 от «21» 04.2023

Утверждена приказом
от «28» 04.2023
№ ДС 8-11-243/3
Заведующий МАДОУ №8 «Огонек»
Т.А. Сапунова

Подписано электронной подписью
Сертификат:
00C2FED854AC4236BD7C3B85ADDEA38F51
Владелец: Сапунова Татьяна Анатольевна
Действителен: с 30.05.2022 по
23.08.2023

Согласовано
на заседании Совета родителей
протокол №5
от «21» 04.2023
Председатель Совета родителей
 Ю.А. Петрова

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа
технической направленности
«В мире робототехники»

Возраст воспитанников: 6-7 лет
Срок реализации программы: 1 год
Количество часов в год: 76

Автор – составитель программы:
Коновалова Оксана Витальевна,
педагог дополнительного образования

Сургут
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы.....	
2. Основные характеристики программы	
2.1. Аннотация к программе.....	
2.2. Пояснительная записка.....	
2.3. Цели и задачи программы.....	
2.4. Содержание программы.....	
2.5. Планируемые результаты.....	
3. Организационно – педагогические условия	
3.1. Календарный учебный график.....	
3.2. Условия реализации программы.....	
3.3. Формы аттестации.....	
3.4. Методические материалы	
3.5. Список литературы.....	

**1 Паспорт дополнительной общеобразовательной программы
«В мире робототехники»**

Название дополнительной общеобразовательной программы	«В мире робототехники»
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	О.В. Коновалова
Год разработки дополнительной общеобразовательной программы	2023 г.
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	г. Сургут, МАДОУ №8 «Огонёк» Приказ от «28» 04.2023 № ДС 8-11-243/3
Информация о наличии рецензии	-
Цель дополнительной общеобразовательной программы	Создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования и развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники.
Задачи дополнительной общеобразовательной программы	Обучающие: • обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу; • углубление знаний по основным принципам механики. Развивающие • развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество; • развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности. • развитие умения творчески подходить к решению задачи; • развитие умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений. Воспитательные • формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в

	соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу; • совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.
Информация об уровне дополнительной общеобразовательной программы	Общекультурный (ознакомительный)
Ожидаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы	Воспитанник будет знать: - правила безопасной работы; - основные компоненты конструкторов; - конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов; - виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; - самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания; - приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.); - создавать модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу; - простейшие основы механики. Уметь: - с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей. - работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию); - самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.).
Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	1 год
Количество часов в неделю/год, необходимых для реализации дополнительной общеобразовательной программы	2/76
Возраст воспитанников обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе	от 6 до 7 лет

2. Основные характеристики программы

2.1. Аннотация к программе

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Благодаря разработкам компании LEGO System на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Однако в дошкольном образовании опыт системной работы по развитию технического творчества дошкольников посредством использования робототехники отсутствует. Наша программа поможет педагогам дошкольных образовательных организаций поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.

Детское творчество - одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Срок реализации программы – 1 год (76 часа)

Форма обучения – очная.

Программа разработана в соответствии с нормативно – правовыми актами федерального и регионального уровней:

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

Приказ Министерства Просвещения от 09.11.2018 №196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020 №533)
<http://docs.cntd.ru/document/551785916>

Письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы)).
<https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/normativnye-dokumenty/3242-ot-18-11-2015-trebovaniya-k-programmav-dop.html>

2.2. Пояснительная записка

Программа «Мир робототехники» является дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой, и составлена с учетом тенденций развития современных информационных технологий, что позволяет сохранять актуальность реализации данной программы.

Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы заключается в популяризации и раннем развитии технического творчества у детей старшего дошкольного возраста, формировании у них первичных представлений о технике ее свойствах, назначении в жизни человека.

Актуальность Программы заключается в:

- востребованности развития широкого кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении;
- отсутствии методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования;
- необходимости ранней пропедевтики технической профессиональной ориентации в связи с особенностями градообразующих предприятий города Сургута: внедрение наукоёмких технологий, автоматизация производства, недостаток квалифицированных специалистов.

Программа отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования -развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

Новизна Программы заключается в технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества. Авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты особенно важно для старших дошкольников, у которых наиболее выражена исследовательская (творческая) деятельность.

Основной акцент в освоении данной программы делается на использование проектной деятельности и самостоятельность в создании проектов и роботов, что позволяет получить полноценные и конкурентоспособные продукты. Проектная деятельность, используемая в процессе обучения, способствует развитию основных компетентностей учащегося, а также обеспечивает связь процесса обучения с практической деятельности за рамками образовательного процесса. Творческое, самостоятельное выполнение практических заданий, задания в форме описания поставленной задачи или проблемы, дают возможность учащемуся самостоятельно выбирать пути ее решения.

Содержание дополнительного образования в области робототехники не стандартизируется, работа с учащимся происходит в соответствии с его интересами, его выбором, что позволяет безгранично расширять его образовательный потенциал.

При этом реализуются:

- диалоговый характер обучения;
- приспособление оборудования и инструмента к индивидуальным особенностям ребенка;
- возможность коррекции педагогом процесса обучения в любой момент;
- оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.

Данная программа полностью соответствует личностно-ориентированной модели обучения и предоставляет широкие возможности для выявления, учёта и развития творческого потенциала каждого ребёнка, вкуса, проявления его индивидуальности, инициативы, формирования духовного мира, этики общения, навыка работы в творческом объединении.

Цель и задачи программы:

Создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования и развитие научно-технического и творческого потенциала личности ребёнка путём организации его деятельности в процессе интеграции начального инженерно-технического конструирования и основ робототехники.

Обучающие:

- обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- углубление знаний по основным принципам механики.

Развивающие

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.
- развитие умения творчески подходить к решению задачи;
- развитие умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений.

Воспитательные

- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе.

2.4. Содержание программы

Учебный план реализации программы «В мире робототехники»

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теоретическая часть	Практическая часть	Всего	
1.	Знакомство с ЛЕГО	2	4	6	
2.	Животный мир. Постройка ограды (вольер) для животных	1	6	7	

3.	Подводный мир	1	6	7	
4.	Строим человека.	1	6	7	
5.	Зима. Снежинка	1	4	5	
6.	Первые механизмы. Вентилятор	1	7	8	
7.	Аттракционы. Горка	1	3	4	
8.	Техника (стартовый набор для малышей). 1 модель	2	7	9	
9.	Солнечная энергия. Вентилятор, работающих на солнечной энергии	2	7	9	
10.	FUN&BOT – Весёлый робот	2	7	9	
11.	Конструирование по замыслу	2	3	5	

ВСЕГО 76 часа

2.5. Планируемые результаты

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания;
- приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- простейшие основы механики.

Уметь:

- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.).

3. Организационно – педагогические условия

3.1. Календарный учебный график

№	Тема	Форма занятий	Место проведения
Сентябрь	Введение. (Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности).	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Наша группа»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Наш детский сад»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Коллективная работа «Наш любимый детский сад»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Исследование деталей, их соединение, название, назначение	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Наш двор»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самостоятельная работа	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Исследование деталей, их соединение, название, назначение	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
Октябрь	Правила поведения при работе с конструкторами Fischertechnik. Основные детали. Спецификация	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Машина «Джип»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Грузовик.	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Мотоцикл	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Машина с подъемником	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с комплектацией: «Коммутатор», «Мотор», «Датчики наклона и расстояния. Принципы их работы	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с программой, вкладками. Создание проекта.	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Бульдозер с прицепом	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Грузовик с прицепом	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Снегоуборочный трактор	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Бульдозер	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Коллективная работа «Автопарк»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
Ноябрь	Нефтяная вышка	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Вездеход с краном	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Первые шаги «Ходули»	групповая	
	Первые шаги «Ходули»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Птицы» (основное конструирование)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования

Декабрь	Передвижной подъемник	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самостоятельная работа	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Голодный аллигатор» (основное конструирование)	групповая	конструирования
	« Голодный аллигатор » (конструирование и составление проекта)	групповая	
Январь	Правила поведения при работе с конструкторами LEGO-WeDo. Основные детали.	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с комплектацией: «Коммутатор», «Мотор», «Датчики наклона и расстояния. Принципы их работы	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с программой, вкладками. Создание проекта.	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Виды роботов, применяемые в современном мире. Мир роботов. Роботы вокруг нас.	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Роботы в нашей жизни. Знакомство с роботом Кики.	групповая	конструирования
		групповая	
	Первые шаги «Ходули»		
Февраль	Первые шаги «Ходули»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Птицы» (основное конструирование)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Птицы» (конструирование и составление проекта)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Танцующие птицы» (основное конструирование)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Птицы» (конструирование и составление проекта)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
Март	« Танцующие птицы » (конструирование и составление проекта)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	«Голодный аллигатор» (основное конструирование)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с определением «Материнская плата». Техника безопасности при работе.	групповая	конструирования
	« Голодный аллигатор » (конструирование и составление проекта)	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самостоятельное составление проекта по заданию	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Машина с толкателем	групповая	конструирования
Апрель	Повторение определения «Материнская плата». Техника безопасности при работе	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Хитрая лиса	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Знакомство с определением «Материнская плата». Техника безопасности при работе.	групповая	конструирования
	Транспорт. Автомобиль. Закрепление сборки деталей	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самолет	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Козлёнок друг Кики	групповая	конструирования
	Доверчивый барашек в гостях у Кики	групповая	Кабинет робототехники и конструирования

	Машина с толкателем	групповая	конструирования
Май	Машина с двигателем	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Собака	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Лев	групповая	конструирования
	Крокодил	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самостоятельная работа «Любимое животное»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
Июнь	Коллективная работа «Город моей мечты»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования
	Самостоятельная работа «Сам выбираю, сам программирую»	групповая	Кабинет робототехники и конструирования

3.2. Условия реализации программы

Большая роль в эффективности качества реализации дополнительной общеобразовательной программы отводится материально - техническому обеспечению ДОУ и оснащённости. Занятия проводятся в индивидуальном кабинете, в котором находятся: интерактивная доска, проектор, моноблок, интерактивное развивающее пособие «Шаг за шагом», интерактивное развивающее пособие для индивидуальных и групповых занятий взрослых с детьми. Развивающая предметно-пространственная среда соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и обеспечивает реализацию образовательного потенциала пространства кабинета. Дополнительно программное обеспечение и интернет-ресурсы, обеспечивают прямой доступ к различным методическим разработкам, тематическим презентациям, слайд-шоу, электронным библиотекам, мультимедийным документам.

Для занятий с детьми имеются:

Набор "Построй свою историю"

Конструктор "Первые конструкции"

Конструктор "Первые механизмы"

Конструктор "Простые механизмы"

Набор ресурсный для WeDo

Набор "Службы спасения" DUPLO

"Кафе" Базовый набор

Набор "Дикие животные".DUPLO

Набор "Огромный бульдозер"

Набор "Супер Подъёмные Краны"

Набор "Супер Парк Развлечений"

Набор "Космос и аэропорт"

Набор "Общественный и муниципальный транспорт"

Набор "Рабочие и служащие"

Набор "Сказочные и исторические персонажи"

Набор "Городская жизнь"

Набор "Декорации". LEGO

Моя первая история" Базовый набор

Набор "Тяжёлая техника"
Набор "Трактор с дистанционным управлением"
Набор "Оптитка"
Супер набор для малышей
Набор "Мотоциклы"
Набор "Машины"
Набор с трубками. DUPLO
Гигантский набор. DUPLO
Набор "Большая ферма".DUPLO
Набор дочки-матери.DUPLO
Набор Кугельбан. "Кирпичики цветные"
Кугельбан сборный. Стартовый набор
Набор "Кугельбан сборный. Элементы дороги"
Набор "Канатная дорога"
Набор "Солнечная энергия"
Набор "Универсальный набор"
Набор "Весёлые горки"
Набор "Город". DUPLO
Набор "Городские жители"
Набор общественный и муниципальный транспорт"
Набор "Строительные машины". DUPLO
Набор "Креативный строитель"

Совместная деятельность - взрослого и детей подразумевает особую систему их взаимоотношений и взаимодействия. Ее сущностные признаки, наличие партнерской (равноправной) позиции взрослого и партнерской формы организации (сотрудничество взрослого и детей, возможность свободного размещения, перемещения и общения детей) Содержание программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой, коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной, на основе моделирования образовательных ситуаций лего- конструирования, которые дети решаются в сотрудничестве со взрослым. Игра – как основной вид деятельности, способствующий развитию самостоятельного мышления и творческих способностей на основе воображения является продолжением совместной деятельности, переходящей в самостоятельную детскую инициативу. Основные формы и методы образовательной деятельности:

- конструирование, программирование, творческие исследования, презентация своих моделей, соревнования между группами;
- словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
- наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
- практический (составление программ, сборка моделей);
- репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
- частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
- исследовательский метод;
- метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

Способы и направления поддержки детской инициативы обеспечивает использование интерактивных методов: проектов, проблемного обучения, эвристическая беседа, обучения в сотрудничестве, взаимного обучения, портфолио.

Алгоритм организации совместной деятельности

Обучение по программе состоит из 4 этапов: установление взаимосвязей, конструирование, рефлексия и развитие: *установление взаимосвязей*: при установлении взаимосвязей дети получают новые знания, основываясь на личный опыт, расширяя, и обогащая свои представления. Каждая образовательная ситуация реализуемая на занятии, проектируется на задании комплекта, к которому прилагается анимированная презентация с участием фигурок героев - Роботенка и Маши. Использование анимации, позволяет проиллюстрировать занятие, заинтересовать детей, побудить их к обсуждению темы занятия. Работа с продуктами Fischertechnik и Лего-WEDO базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание моделей. В каждом задании комплекта для этапа «Конструирование» приведены подробные пошаговые инструкции. При желании можно специально отвести время для усовершенствования предложенных моделей, или для создания и программирования своих собственных; *рефлексия и развитие* обдумывая и осмысливая проделанную работу, дети углубляют, конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. В разделе «Рефлексия» дети исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции: они заменяют детали, проводят измерения, оценки возможностей модели, создают отчеты, проводят презентации, придумывают сюжеты, разыгрывают сюжетно- ролевые ситуации, задействуют в них свои модели. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений воспитанников.

Кадровое обеспечение

Ф.И.О. педагога	образование	стаж педагогической деятельности	аттестационная категория	курсы повышения квалификации
Коновалова Оксана Витальевна	Высшее	15 лет	Первая аттестационная категория	Конструирование и робототехника в дошкольном образовательном учреждении в условиях реализации ФГОС ДО.

3.3. Формы аттестации

- анкетирование;
- диагностика;
- творческие и практические задания;

- проведение интеллектуально-познавательных соревнований, конкурсов в игровой форме.

3.4. Методические материалы

В программе используется система деятельности педагога и воспитанников в образовательном процессе, построенная на конкретной идее в соответствии с определенными принципами организации и взаимосвязи целей – содержания методов:

- структурно-логические или заданные технологии обучения представляют собой поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способов их решения, диагностики и оценки полученных результатов. Логика структурирования таких задач: от простого к сложному, от теоретического к практическому или наоборот;
- игровые технологии представляют собой игровую форму взаимодействия педагога и учащихся через реализацию определенного сюжета (игры, сказки). При этом образовательные задачи включены в содержание игры. В образовательном процессе используются занимательные, коммуникативные, речевые, познавательные, логические игры.

Процесс обучения осуществляется различными методами и приемами.

В соответствии с основными формами мышления дошкольника, определяющими характер способов его деятельности в процессе обучения, выделяются три группы методов:

- наглядные;
- практические;
- словесные.

Все три группы методов используются в обучении на протяжении всего дошкольного возраста. Каждая из выделенных групп методов предполагает включение приемов различного характера (наглядный показ образца, способа действия, вопрос, объяснение, игровые приемы и т.д.), в результате чего в каждом методе в различных сочетаниях используются все три формы мышления при ведущей, определяющей роли одной из них. В целом обучение характеризуется живостью и непосредственностью проявлений детей, разнообразием приемов действий, небольшим образовательным содержанием, опорой на детский опыт, широкой и яркой наглядной основой, использованием игровых и занимательных приемов обучения, многогранными связями обучения с повседневной деятельностью детей.

Список литературы

1. Комарова Л. Г. Строим из лего.- М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001
2. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью лего. – М.: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 2003
3. Программа воспитания и обучения в детском саду. Под редакцией М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой. – М.: Мозаика-Синтез.
4. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
5. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном учреждении в условиях введения ФГОС: пособие для педагога. – М.: ИПЦ Маска, 2013.

6. Шайдурова Н.В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие. – М.: Сфера, 2008.
7. Халамов В.Н. Робототехника в образовании