

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 16
Камышловского городского округа.**

Рассмотрено и согласовано:
на заседании
педагогического совета
МАДОУ детского сада № 16
Протокол № 31 от 30 мая 2014г.

Утверждаю:
Заведующий МАДОУ
детского сада № 16 КГО
_____ Т.М.Смертина
Приказ № 42 от 15 июля 2014г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО И СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 5-7 лет
«ЮНЫЙ МЕХАНИК»
(по легоконструированию)**

Составитель:
Семенова Людмила Викторовна, воспитатель;
Мартюшова Любовь Николаевна, старший
воспитатель.

город Камышлов 2014 г.

Содержание

Целевой раздел

1. Пояснительная записка.....3
2. Планируемый результат освоения дополнительной общеобразовательной программы.....6
3. Учебно - тематический план дополнительной общеобразовательной программы.....8

Содержательный раздел

1. Описание образовательной деятельности по реализации дополнительной общеобразовательной программы.....14
2. Описание форм, методов, средств реализации дополнительной общеобразовательной программы..... 15

Организационный раздел

1. Описание материально- технического обеспечения для реализации дополнительной общеобразовательной программы.....18
2. Описание учебно-методического обеспечения.....19
3. Описание психолого-педагогических условий.....19
4. Приложение№ 1 (конспекты совместных образовательных мероприятий).....19

Целевой раздел

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа по научно-техническому направлению развития детей старшего и среднего дошкольного возраста (далее Программа) разработана в соответствии:

с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации», принятым Государственной Думой 21 декабря 2012г, одобренным Советом Федерации 26 декабря 2012г.

Федеральным государственным стандартом дошкольного образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013г. № 1155;

Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-образовательным программам дошкольного образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013г. № 1014;

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей»;

Концепцией комплексной государственной программы «Инженерная школа Урала» на 2015-2020 годы;

Программа разработана с учетом:

Санитарно-эпидемиологических требований СанПиН 2.4.1.3049-13 к устройству, содержанию организации режима работы дошкольных образовательных организаций, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013г № 26;

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные быстро адаптироваться к изменениям в производственной сфере, проявлять инициативу, брать на себя ответственность за принятые решения, эффективно работать в команде. Инновационные процессы в системе образования требуют новых эффективных подходов к организации системы в целом.

Обеспечение психолого - педагогической поддержки позитивной социализации и индивидуализации, развития личности детей дошкольного возраста вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федерального государственного образовательного стандарта. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий для развития детей дошкольного возраста.

На дошкольном уровне образования для растущей личности смысловым социокультурным стержнем, ключевой характеристикой является познание через творчество, игру и конструирование как основных видов детской деятельности. В связи с этим огромное значение в образовательном процессе отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO-конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки научно-технического творчества.

Тематика дополнительного образования по LEGO-конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 36 занятий в год. Курс LEGO-конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования с применением компьютерных технологий, созданию робототехники.

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO-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 развития.

Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интеграция образовательных областей представленная в Программе открывает возможности для реализации новых концепций развития дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Принципы построения программы

На совместных с детьми педагогических формах создаются условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающих их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы:

-доступность и наглядность;

- учет возрастных и индивидуальных особенностей детей;

-преемственность и непрерывность образования, обеспечивающие возможность продолжения образовательных траекторий на всех возрастных этапах развития ребенка;

-свобода выбора темпа и режима освоения Программы;

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Цель программы: создание психолого - педагогических условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO– конструирования.

Задачи: На занятиях по LEGO-конструированию ставится ряд обучающих, развивающих и воспитательных задач:

-развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество;

-обучать конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;

-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 в процессе работы в парах, тройках;
- выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- формировать у детей представления о способах крепления деталей конструктора, имеющих в своей основе прочность, устойчивость, способность видоизменяться;

Характеристика особенностей развития детей среднего и старшего дошкольного возраста по научно-техническому направлению.

Дети в значительной степени осваивают конструирование из любых строительных материалов. Они свободно владеют обобщенными способами анализа построек, анализируют не только основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дети быстро и правильно подбирают необходимые детали, механизмы. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки по собственному замыслу, так и по условиям. В этом возрасте дети могут освоить сложные формы конструирования из Lego конструктора и придумать собственные, но этому их нужно специально обучать. Данный вид деятельности не просто доступен детям - он важен для их всестороннего развития детей.

2. Планируемый результат освоения дополнительной общеобразовательной программы научно-технической направленности «Юный механик»

Дети будут иметь представления:

- о деталях LEGO-конструктора и способах их соединений;
- о способах устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;

-о связи между формой конструкции и ее функциями;
-о простейших основах механики (принцип буравчика, шестеренка, рычажные передачи и др.);

-о видах конструкций и способах соединения деталей – плоские, объемные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

Дети овладеют:

-способами технологической последовательности изготовления несложных конструкций;

-приемами компьютерного программирования;

Дети будут уметь:

-осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования;

-конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкций;

-конструировать по образцу;

-с помощью педагога и самостоятельно анализировать, планировать предстоящую практическую работу;

-самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

-реализовывать творческий замысел;

-создавать программы на компьютере для различных роботов;

-корректировать программы при необходимости;

-демонстрировать технические возможности роботов;

-создавать реально действующие модели роботов из конструктора по разработанной схеме и по замыслу.

Дети будут проявлять:

-уверенность в собственных силах;

-потребность в новых знаниях, умениях, навыках, способствующих расширению их собственного опыта;

- самостоятельность, инициативность и активность в познании, творчестве;

Продолжительность реализации Программы

Данная программа рассчитана на три года обучения, с учетом возрастных особенностей каждой группы:

Первый год обучения (средняя группа) – 33 занятия по 15-20 минут (1 раз в неделю);

Второй год обучения (старшая группа) - 33 занятия по 20-25 минут (1 раз в неделю);

Третий год обучения (подготовительная к школе группа) – 33 занятия по 25-30 минут (1 раз в неделю)

1. Учебно-тематический план

Занятие	Тема	количество часов	Целевой ориентир
Первые конструкции (первый год обучения)			
1	Знакомство с основами конструирования. Изучение деталей конструктора «Первые конструкции».	2	Имеет представления об основных деталях конструктора, их название и назначение. Владеют знаниями о специфике конструктора.
2	Спонтанная ЛЕГО – игра, или знакомство с ЛЕГО продолжается	2	Имеют представления о некоторых способах конструирования по замыслу. Осуществляет совместно с педагогом исследование и анализ полученных построек.
3	Конструирование лестницы. Способы крепления деталей.	2	Знание основных деталей, овладение способами их крепления, умение осуществлять постройку по собственному замыслу. Представления о разных лестницах и их значении в жизни человека.
4	Устойчивость ЛЕГО - моделей, постройка пирамид.	2	Овладели навыками соединения деталей, способами расположения деталей в рядах в порядке убывания. Применение начал ассоциативного мышления, способность делать прочную устойчивую постройку, слушать инструкцию педагога.
5	Конструирование подставки для книги	1	Знание основных деталей, овладение способами их крепления, умение осуществлять постройку в соответствии с условием - по схеме
6.	Модифицирование подставки под книги под карандашницу	1	Знание основных деталей, овладение способами их крепления, умение осуществлять анализ постройки, умение видоизменять постройку по дополнительным условиям. Умение проводить эксперименты и осуществлять рефлексии своей деятельности.
6	Конструирование моста.	2	Имеют представление о разных мостах и их значении. Представления об основных свойствах (устойчивость, прочность, надежность) конструкции. Умение создавать типовые соединения деталей.

7	Конструирование автомобиля.	2	Имеют представления о назначении базовых конструкций. Знание основных свойств конструкции в процессе ее построения. Умение создавать типовые соединения деталей.
8.	Конструирование игровой детской площадки (коллективная)	1	Имеют представления о назначении детских площадок. Умение создавать постройки по собственному замыслу. Умение работать в группе.
9.	Футбольные ворота.	2	Знание основных деталей, овладение способами их крепления, умение осуществлять постройку в соответствии с условием - по схеме. Умение обыгрывать постройку.
10.	Качели	2	Представления о понятии «равновесие», ось – опора. Умение осуществлять эксперимент с использованием предметов разных по весу.
11.	Хлопалка для пера	2	Представления о хлопалке и ее значении. Умение придумывать сюжеты игр с использованием конструкции.
12.	Гусеница	2	Представления детей о насекомых (гусеница). Умение соединять детали способом крепления деталей сверху. Умение сочетать цвета по расположению деталей в ярусах. Умение модифицировать конструкции подручными средствами (бумага, картон, ткань и др.). Умение экспериментировать с постройкой.
13.	Страус	1	Представления детей о птице страус, его особенностях (строение, обитание, способы питания). Умение осуществлять моделирование устойчивых конструкций.
14.	Конструкция для игры « Вышибалы»	1	Умение детей строить по условиям (схеме). Умение дорабатывать постройку в связи с условиями игры. Умение обыгрывать постройку. Умение осуществлять взаимодействие со сверстниками в процессе работы в команде.
15.	Конструирование «Разные башни». Экспериментирование с башнями.	1	Умение детей строить по условиям (схеме). Умение осуществлять модификацию башенок в соответствии с результатами эксперимента.
16.	Рычаги и их назначение. Конструирование рычага по схеме.	1	Умение детей строить по условиям (схеме). Представление о рычагах и их назначении.

17.	Конструирование предметов для проведения экспериментов с рычагами.	2	Представления детей о значении рычагов. Умение экспериментировать. Умение осуществлять выводы по результатам эксперимента.
18.	Моделирование конструкции для игры с мячом.	1	Умение строить конструкции по замыслу. Умение экспериментировать с постройками. Умение придумывать правила игры для использования созданной конструкции.
19.	Подъемный механизм.	2	Умение строить конструкцию по собственному замыслу. Представления о значении подъемных механизмов. Способы крепления предметов к подъемным механизмам.
20.	Итоговое мероприятие. Конкурс «Я-талантлив»	1	Умение детей создать собственную конструкцию, дать ей название и её назначение. Умение презентовать свой продукт.
Первые механизмы (2 год обучения)			
1.	Знакомство с конструктором «Первые механизмы».	2	Представления о новом виде конструктора. Владение способами построения собственных конструкций.
2.	Переправа через реку.	2	Умение конструировать переправу через реку. Умение применять на практике знания и навыки, касающиеся особенностей конструкций, вопросов прочности, методов измерения.
3.	Вертушка.	1	Сформированы навыки сборки деталей. Овладели умением оценивать полученные результаты.
4.	Проведение экспериментов с вертушкой.	2	Имеют представление об энергии, силе, трении, вращении. Изучают свойства материалов, и возможности их сочетания. Овладели навыками проектирования вертушки из картона и бумаги.
5.	Вентилятор	2	Овладели навыком конструирования вентилятора без схемы, усовершенствовать конструкцию. Научились изготавливать конструкции с применением шестерен и блоков
6.	Волчек.	1	Овладели понятием - вращение. Овладели умением конструировать волчки собственной конструкции.
7.	Пусковой механизм для волчка.	1	Ознакомились с передаточными механизмами. Овладели умением сочетать материалы. Закрепили понятие - энергия.
8.	Проведение экспериментов с волчком и пусковым	1	Овладели понятием чистый эксперимент. Овладели умением размышлять над результатом

	механизмом для волчка.		эксперимента.
9.	Перекидные качели.	1	Сформированы навыки сборки деталей. Овладели понятиями – рычаг, равновесие, точка опоры.
10.	Проведение экспериментов с перекидными качелями.	2	Умеют размышлять по результатам своих исследований. Употребляют в своей речи понятия – рычаг, равновесие, точка опоры.
11.	Плот.	1	Сформированы навыки сборки деталей. Опираются понятиями – выталкивающая сила, тяга и толчок, энергия ветра. Умение определять свойства материалов и возможности их сочетания.
12.	Проведение экспериментов с плотом.	2	Умение проектировать и строить парус из других материалов. Умением высказывать свои предположения, делать выводы.
13.	Пусковая установка для машинок.	1	Сформированы навыки сборки машинки и пускового механизма по схеме. Представления о работе колеса.
14.	Проведение экспериментов с пусковой установкой для машинок.	1	Сформированы навыки измерения расстояния. Умение использовать механизмы в конкретных ситуациях. Принимают решения в соответствии с поставленной задачей.
15.	Хоккеист.	1	Представления об основах движения механизмов. Умение конструировать модель хоккеиста по схеме.
16.	Проведение эксперимента с конструкцией хоккеиста.	1	Умение проводить эксперименты и оценивать результаты полученных данных. Владение навыком слаженной работы в команде.
17.	Собака.	3	Представления о работе ременной передачи. Представление о понятии – трение. Сформированы навыки конструирования модели собаки по схеме.
18.	Пугало.	3	Умение конструировать механизм, производящий шум. Сформирован навык изменять свои конструкции в соответствии с условиями..
19.	Конструкция по собственной замыслу.	1	Умение детей создать собственную конструкцию, дать ей название и определить её назначение. Умение презентовать свой продукт.
20.	Веревочные качели	2	Умение детей создавать конструкции по схеме. Умение анализировать результат своего труда, проводить эксперименты.
21	Конкурс на лучшую	1	Умение работать в команде. Умение

	конструкцию волчка совместно с родителями.		модифицировать постройку для достижения лучшего результата. Способность преодолевать трудности.
22.	Соревнования среди команд на создание модели несуществующего животного.	1	Способность проявлять свое творчество. Умение работать в команде, отстаивать свою позицию.
Работа с конструктором LEGO WeDo, (третий год обучения).			
1.	Знакомство с конструктором LEGO WeDo , организация рабочего места, техника безопасности.	1	Владеют правилами поведения и гигиены при работе с компьютером.
2.	Роботы в нашей жизни. Понятие, назначение. Понятие робототехника.	1	Имеют представления о разновидностях роботов, и значении их для жизни человека.
3.	Как работать с инструкцией. Проектирование моделей роботов.	1	Владеют умением использовать рисунки, схемы, эскизы, чертежи для сборки моделей. Знают основные принципы механики.
4.	Забавные механизмы: танцующие птицы – сборка.	2	Обладают умением собирать модель по схеме. Владеют знаниями о ременных передачах. Умеют экспериментировать со шкивами разных размеров, прямыми и перекрестными ременными передачами.
5.	Танцующие птицы. Измерения, расчеты, оценка возможностей модели.	2	Владеют умением создавать и запускать программы для забавных механизмов.
6.	Забавные механизмы: умная вертушка. Сборка модели.	2	Обладают умением собирать модель по схеме.
7.	Забавные механизмы: умная вертушка. Проведение опытов.	1	Владеют умением создавать и запускать программы для забавных механизмов. Умеют исследовать влияние размеров зубчатых колес на вращение волчка.
8.	Сравнение механизмов танцующие птицы и умная вертушка.	1	Умеют анализировать модели, сравнивать их.
9.	Программирование WeDo , изучение датчиков и моторов. Забавные механизмы: обезьянка-	3	Владеют понятиями, использующимися в робототехнике: мотор, датчик, меню, панель инструментов. Изучили принцип действия рычагов и кулачков. Ознакомились с основными

	барабанщица. Знакомство с проектом. Сборка модели.		видами движения.
10.	Забавные механизмы: голодный аллигатор. Сборка.	2	Умение собирать модель по схеме. Умение программировать аллигатора, чтоб он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу».
11.	Забавные механизмы: голодный аллигатор. Измерения, расчеты, продумывание сюжета для представления модели. Представление модели.	3	Умение производить расчеты, измерения. Умения продумывать сюжет для представления моделей и представлять модель.
12.	Разработка, сбора и программирование собственных моделей.	2	Умение разрабатывать и программировать собственные модели.
13.	Презентация собственных моделей.	1	Умение представлять собственную модель. Умение работать в паре рассказывать о постройке.
14.	Непотопляемый парусник. Сборка, презентация проекта.	3	Представления о способах применения зубчатых колес и понижающей зубчатой передачи.
15.	Вратарь. Сборка, проведение экспериментов.	2	Представления о системе шкифов и ремней, работающих в модели, как сила трения влияет на работу модели.
16.	Нападающий. Сборка, проведение исследований.	3	Умение измерять расстояние, на которое улетает бумажный мячик.
17.	Ликующие болельщики	1	Умение использовать числа для оценки качественных показателей. Владеют знаниями о кулачном механизме.
18.	Порхающая птица.	1	Умение создавать программу, включающую звук хлопающих крыльев.
19.	Конкурс «Юный механик»	1	Умение создать свою модель по собственному замыслу. Умение презентовать ее. Умение работать в паре.
	всего	99	

Содержательный раздел.

Описание образовательной деятельности по реализации дополнительной общеобразовательной программы.

Педагогические формы, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Способы и направления поддержки детской инициативы.

Детская инициатива проявляется в свободной самостоятельной детской деятельности детей по выбору и интересам. Самостоятельная деятельность в соответствии с собственными интересами является важнейшим источником эмоционального благополучия ребёнка в детском саду.

Условия, необходимые для поддержки детской инициативы.

1) обеспечение эмоционального благополучия через:

-непосредственное общение с каждым ребенком в процессе совместной деятельности по созданию постройки;

-уважительное отношение к каждому ребенку, к его чувствам и потребностям;

2) поддержку индивидуальности и инициативы детей через:

-создание условий для свободного выбора детьми деятельности, участников совместной деятельности;

-создание условий для принятия детьми решений, выражения своих чувств и мыслей;

-недирективную помощь детям, поддержку детской инициативы и самостоятельности в процессе конструирования;

3) установление правил взаимодействия в разных ситуациях:

-создание условий для позитивных, доброжелательных отношений между детьми, имеющими различные (в том числе ограниченные) возможности здоровья;

-развитие коммуникативных способностей детей, позволяющих разрешать конфликтные ситуации со сверстниками;

-развитие умения детей работать в группе сверстников;

4) построение вариативного развивающего образования, ориентированного на уровень развития, проявляющийся у ребенка в совместной деятельности со взрослым и более опытными сверстниками, но не актуализирующийся в его индивидуальной деятельности (далее - зона ближайшего развития каждого ребенка), через:

-создание условий для овладения культурными средствами деятельности;

-организацию видов деятельности, способствующих развитию мышления, речи, общения, воображения и детского творчества, личностного, физического и художественно-эстетического развития детей;

-поддержку спонтанной игры детей, ее обогащение, обеспечение игрового времени и пространства;

-оценку индивидуального развития детей;

Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации Программы

Для обучения детей LEGO-конструированию использую разнообразные методы и приемы.

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание в образовательном процессе готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно-рецептивный	Обследование LEGO деталей, 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	Воспроизведение знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование полученных знаний детьми на практике и овладевшими приемами 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	Создание сюжета игры из предметов, персонажей изготовленных в процессе конструирования.
Частично-поисковый	Самостоятельное или с помощью педагога решение возникших в ходе конструктивной деятельности проблемных задач

Структура совместной с детьми образовательной деятельности:

1 этап (вводный) включение детей в серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними.

2 этап (подготовительный) проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

3 этап (практический) создание модели постройки, обыгрывание постройки. Выставка работ.

В образовательном процессе детям предлагается просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперёд в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по развитию элементарных математических представлений, формированию целостной картины мира, развитию речи, изобразительному

искусству, но и углубляют их. Темы образовательных мероприятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял свой кругозор посредством ознакомления с архитектурой, животными, птицами, транспортом (водным, наземным, воздушным), космосом и космическими явлениями и т.д.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятия образовательного мероприятия идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих способностей, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы совместно с детьми осуществляется анализ на предмет соответствия с образцом (правильность соединения деталей, прочность, устойчивость, насколько точно создан предмет в соответствии со схемой, чертежом).

В зависимости от темы, целей и задач конкретного образовательного мероприятия предлагаемые задания выполняются индивидуально, парами., в тройках. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

Организационный раздел.

1. Описание материально-технического обеспечения дополнительной общеобразовательной Программы

Образовательная деятельность по реализации Программы осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.4.3049-13.

В детском саду образовательные мероприятия по конструированию проводятся во второй половине дня в вечернее время в специально отведенном месте в групповой комнате. Групповая комната оснащена детской мебелью в соответствии с ростом - возрастными особенностями и количеством детей. Для демонстрации наглядного материала используется меловая и магнитная доска. Имеющаяся в групповой комнате мебель, оборудование отвечает требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

Группа оборудована техническими средствами обучения:

Ноутбук;

Мультимедийная установка;

Телевизор

Проигрыватель CD;

Учебные электронные ресурсы;

С целью индивидуализации образовательной деятельности используются:

Схемы с изображением процесса сборки объекта;

Карточки с образцами узоров или отдельных элементов того или иного объекта, предмета;

Индивидуальный карандаш, тетрадь для рисования схем, моделей будущей постройки;

Карточки-схемы из набора конструктора Lego;

Комплекты LEGO, используемые в процессе реализации Программы

название набора	количество наборов	период обучения
Мои первые конструкции	2	1 год обучения
Первые механизмы	2	2 год обучения
LEGO Education WeDo	3	3 год обучения

2. Описание учебно – методического обеспечения дополнительной общеобразовательной Программы.

1.Ишмакова М.С. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС». Пособие для педагогов. – М., Издат.- полиграф. Центр «Маска», 2013.

2.Комарова Л.Г «Строим из LEGO». – М., «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.

3.Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно–игровой деятельности у детей с помощью LEGO». – М., Гуманит изд. Центр ВЛАДОС, 2003.

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

3.Описание психолого – педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы.

В ходе реализации дополнительной Программы создаются следующие психолого- педагогические условия направленные на:

Уважение педагогов к человеческому достоинству воспитанников, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях, способностях;

Использование в образовательном процессе форм и методов работы с детьми, соответствующих возрастным и индивидуальным особенностям;

Поддержка педагогом положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей в процессе конструктивной деятельности; (работа в мини-группах, парами, тройками, индивидуально);

Развитие коммуникативных способностей детей , позволяющих разрешать конфликтные ситуации со сверстниками;

Формами подведения итогов реализации программы и контроля деятельности являются:

Наблюдение за работой детей в процессе конструкторской деятельности;

Участие детей в проектной деятельности;

Участие в выставках творческих работ по легоконструированию;

Участие детей в конкурсах, фестивалях, соревнованиях по легоконструированию и др.