

Администрация города Слободского
Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение
детский сад «Колобок» г.Слободского Кировской области

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №3
от «18 »03. 2022 г.

Утверждаю
Заведующая
МКДОУ д/с «Колобок»
_____ Т. А. Кирпиченкова
Приказ №31/1 от 18.03. 2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
технической направленности
«LEGO - конструирования и робототехника»
Возраст обучающихся 6-7 лет
срок реализации – 1 год**

Автор составитель-
Нестерова Валентина Петровна
Воспитатель

Слободской 2022 г.

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
	Раздел 1 «Комплекс основных характеристик программы»	3
1.1	Пояснительная записка, введение	3
1.2	Цель программы, задачи	4
1.3	Учебный план программы	5
1.4	Содержание учебного плана программы	7
1.5	Планируемые результаты	14
	Раздел 2 «Комплекс организационно- педагогических условий»	16
2.1	Календарный учебный график	16
2.2	Условия реализации программы	18
2.3	Методические материалы	18
2.4	Оценочные материалы и формы аттестации	19

1.Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «LEGO - конструирования и робототехника» разработана с учётом требований к дополнительным образовательным программам.

LEGO - конструирование и робототехника – это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

Поэтому нами было принято решение разработать дополнительную программу «LEGO - конструирования и робототехника»

Программа построена на следующих нормативно-правовых документах:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;

- Устав МКДОУ детский сад «Колобок»;

- СП 2.4.36.48-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» от 28.09.2020г. №28

- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». (Зарегистрирован 29.11.2018 № 52831).

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р.

Актуальность введения ЛЕГО - конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ обусловлена формированию развивающей предметно-пространственной среде, востребованностью развития широкого кругозора дошкольника.

Актуальность ЛЕГО-технологии и робототехники значима так как:

- определяется социальным заказом общества на творческую личность, способную осваивать, преобразовывать и создавать новые способы организации своей деятельности, генерировать и реализовывать новые идеи.

- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;

-позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

-формирует познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;

-объединяет игру с исследовательской и экспериментально - проектной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Новизна программы.

Новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков детей через такие формы работы как проектную деятельность с использованием конструкторов LEGO. Новый виток интереса к проекту как способу организации жизнедеятельности детей объясняется его потенциальной интегративностью, соответствием технологии развивающего обучения, обеспечением активности детей в образовательном процессе.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическую деятельность. Целый ряд специальных практических заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для развития творческих способностей детей.

1.2 Цели и задачи

Цель программы: Развивать конструкторские и творческие способности детей.

Задачи:

- Воспитывать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца, аккуратность, умение работать в коллективе.

- Формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности.

- Формировать навыки и умения конструирования по простейшим чертежам и наглядным схемам, по образцу, по условиям, по замыслу самостоятельно подбирать необходимый материал.

- Развивать мелкую моторику, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

Направленность программы: техническая.

Возраст детей: 7 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Формы обучения: очная.

Расписание занятий: 30 минут 1 раз в неделю, 18 часов в год.

Методы: объяснительно-иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, работа с технологическими карточками и др.); эвристический – создание творческих моделей; проблемный; программированный; репродуктивный; поисковый.

Технологии: конструирование по образцу; конструирование по замыслу; конструирование по условиям.

1.3 Учебный план Учебно - тематический план 6 – 7 лет

№ п/п Месяц	Наименование раздела и темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
Сентябрь	Вводные занятия	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
1	Правила ТБ. Введение в робототехнику	30 мин	10мин	20 мин	Наблюдение
2	Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха	30 мин	10 мин	20 мин	Наблюдение
3	Мой любимый детский сад	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
4	Игра КВН «Словарь Лего»	30 мин	10 мин	20 мин	Наблюдение
Октябрь	«Мои любимые сказки»	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
5	Сказка «Змей Горыныч»	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
6	Сказка «Три поросенка»	30 мин	10мин	20 мин	Выставка поделок
7	«Марья –царевна» в различных русских костюмах»	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
8	Конструирование по замыслу	30 мин	10мин	20 мин	Защита проекта
Ноябрь	«Транспорт»	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
9	Строительство рабочих машин	30 мин	10мин	20 мин	Выставка поделок
10	Строительство легковых машин	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
11	Собираем ретро - машины	30 мин	10мин	20 мин	Выставка поделок
12	Собираем любимую машину	30 мин	10мин	20 мин	Презентация для родителей
Декабрь	Зимние истории	2 часа 30 мин	50 мин	1 час 40 мин	
13	Зимние виды спорта	30 мин	10мин	20 мин	Выставка поделок
14	Зимний отдых (снежокаты, лыжники)	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
15	Создание модели Деда мороза и снегурочки	30 мин	10мин	20 мин	Выставка поделок
16	Коллективная работа «Новогодняя сказка»	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок

17	Конструирование по замыслу	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
Январь	Январская сказка	1 час 30 мин	30 мин	1 час	
18	Январская сказка	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
19	Моделирование сказочной бабочки по картинке	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
20	Конструирование по замыслу	30 мин	10 мин	20 мин	Презентация для родителей
Февраль	Военная техника	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
21	Постройка военной техники (танк)	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
22	Постройка военных машин	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
23	Моделирование самолета по образцу	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
24	Создание модели самолёта по картинке	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
Март		2 часа	40 минут	1 час 20 мин	
25	Конструирование вертолетов по схеме	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
26	Постройка модели военного катера	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
27	Моделирование подводной лодки	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
28	Парад военной техники	30 мин	10 мин	20 мин	Защита проекта
Апрель	Архитектура	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
29	Моделирование современных зданий детского сада	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
30	Модель крестьянской избы на основе сруба	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
31	Моделирование северной церкви с гупбищем	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
32	Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
Май	Дома	2 часа	40 мин	1 час 20 мин	
33	Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
34	Постройка модели «Дом будущего»	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок
35	Наш город	30 мин	10 мин	20 мин	Выставка поделок, презентация для родителей
36	Конструирование по замыслу	30 мин	10 мин	20 мин	Защита проекта
	Всего часов	18 часов	4 час 40 мин	13 час 20 мин	

1.4 Содержание учебного плана программы

Конструирование по образцу. Заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связать с развитием творчества. Конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, — важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по модели. Детям в качестве образца предъявляют модель, скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны скрывающую от ребенка очертание отдельных ее элементов. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, им предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения. Постановка таких задач перед дошкольниками — достаточно эффективное средство активизации их мышления. Конструирование по модели — усложненная разновидность конструирования по образцу.

Конструирование по условиям. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В результате такого обучения у детей формируются мышление и познавательные способности.

Конструирование по замыслу. Обладает большими возможностями для развертывания творчества детей и проявления их самостоятельности: они сами

решают, что и как будут конструировать. Данная форма — не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций, и они сами создают замыслы конкретных построек, выбирают материал и способы их выполнения. Эта достаточно распространенная в практике форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу — с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель конструирования по заданной теме — актуализация и закрепление знаний и умений.

Содержание программы «LEGO - конструирования и робототехника»

6 – 7 лет

Календарно - тематический план

№п/п Месяц, раздел	Тема	Задачи	Содержание
Сентябрь 1	Вводное занятие. Правила ТБ. Введение в робототехнику	Формировать у детей правила поведения, безопасности во время занятий	Беседа, знакомство детей с техникой безопасности работы и правилами поведения. Беседа «Безопасность при работе и сборке»
2	Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха	Закреплять умение планировать работу, передавать характерные черты средствами конструктора. Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке. Закрепить название деталей из набора «LEGODACTA»	Теоретическая часть: беседа с детьми об отдыхе летом. Практическая часть: самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке
3	Мой любимый детский сад	Учить работать в коллективе, обговаривать последовательность, содержание будущей постройки. Воспитывать умение слушать инструкцию воспитателя	Теоретическая часть: беседа, показ, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки. Практическая часть: работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы. Д/и «Сложи квадрат». Индивидуальная работа с детьми
4	КВН «Словарь Лего»	Закрепить понятия о терминах лего-конструирования. Закреплять умение называть и показывать детали, развивать зрительную и речевую память. Воспитывать усидчивость, творческие способности	Теоретическая часть: беседа, показ, прослушивание инструкции для соединений постройки. Практическая часть: работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы. Д/и «Что лишнее», «Найди ошибку»

<p>Октябрь «Мои любимые сказки» 5</p>	<p>Сказка «Змей Горыныч»</p>	<p>Обучать умению планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев, передавать характерные черты героев средствами конструктора «LEGODACTA». Развивать конструкторские качества, умение работать в коллективе</p>	<p>Теоретическая часть: беседа, показ иллюстраций героев сказок, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки. Практическая часть: работа с мелкими и крупными деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы. Индивидуальная работа с детьми</p>
<p>6</p>	<p>Сказка «Три поросенка»</p>	<p>Знакомить детей с персонажами, схемами. Закрепить умение планировать работу, передавать характерные черты сказочных героев средствами конструктора. Воспитывать усидчивость, внимательность</p>	<p>Теоретическая часть: чтение сказки «Три поросенка», беседа по сказке, рассматривание иллюстраций, рассматривание схем, сравнение и различие между иллюстрацией и схемой. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке</p>
<p>7</p>	<p>Модель «Марья - Царевна в различных русских костюмах»</p>	<p>Закрепить полученные навыки при сборке персонажей. Обучать детей моделированию головы царевны. Развивать чувства симметрии и чувства ритма</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация «Русский национальный костюм», беседа по сборке персонажей, и закрепление плана работы. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
<p>8</p>	<p>Конструирование по замыслу</p>	<p>Закрепить умение планировать работу, передавать характерные черты героев средствами конструктора «LEGODACTA». Развивать конструкторские навыки</p>	<p>Теоретическая часть: беседа по сборке сказки. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
<p>Ноябрь Транспорт 9</p>	<p>Строительство рабочих машин</p>	<p>Закреплять навыки анализа объекта по иллюстрации, выделение его составных частей. Обучать моделированию ковша, использованию подвижных и крутящихся деталей</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация «Машины в помощь людям», загадки, беседа по сборке машины. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
<p>10</p>	<p>Строительство легковых машин</p>	<p>Закреплять умения собирать по схеме машины. Учить правильно находить последовательность в работе по схеме. Воспитывать усидчивость, внимательность. Развивать фантазию, творчество</p>	<p>Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций легковых машин, выделение характерных особенностей машины, беседа по сборке легкого транспорта. Д/и «Я знаю модели машин». Изучение последовательности соединений деталей Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке</p>
<p>11</p>	<p>Собираем ретро - машины</p>	<p>Развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять полученные знания,</p>	<p>Теоретическая часть: компьютерная презентация «Экскурсия в музей», беседа по сборке машин. Словарная</p>

		работу по схеме	работа – ретро, история создания. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
12	Собираем любимую машинку	Развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять полученные знания, работу по схеме	Теоретическая часть: рассматривание иллюстраций машин, выделение характерных особенностей машин, беседа по сборке транспорта. Изучение последовательности соединений деталей Практическая часть: работа с мелкими деталями. Ди «Я знаю модели машин». Индивидуальная работа, помощь при сборке
Декабрь Зимние истории 13	Зимние виды спорта	Познакомить с зимними видами спорта, закрепить инвентарь для зимних видов спорта. Закрепить навыки скрепления пластин кирпичиками. Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Сочи 2014», беседа о зимних видах спорта, о здоровом образе жизни. Практическая часть: обыгрывание, по своему сюжету. Дидактическая игра «Виды спорта». Индивидуальная работа, помощь при сборке
14	Зимний отдых (снежокаты, лыжники)	Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Зимний отдых», беседа о предстоящей постройке, последовательности работы. Практическая часть: самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке
15	Создание модели Деда Мороза и Снегурочки	Учить делать постройку из цветных блоков, разбирать схемы, работать парами, планировать свою работу. Развивать чувство цвета и симметрии	Теоретическая часть: чтение истории «Праздника Нового года» и рассмотрение изображение Деда Мороза и Снегурочки. Объяснение подготовки материала для изготовления поделок, разбор схем. Запоминание последовательности работы. Практическая часть: создание модели. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
16	Коллективная работа «Новогодняя сказка»	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Учить собирать постройку по схеме. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
17	Конструирование по замыслу	Закрепить конструкторские навыки. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Повторение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке

Январь Январская сказка 18	Январская сказка	Развивать фантазию и конструктивное воображение. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание картин, схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Рассказ о своей постройке Индивидуальная работа, помощь при сборке
19	Моделирование сказочной бабочки по картинке	Закрепить умение работать по группам, создавая в целом единую работу. Умение соединять детали по схеме (образцу). Развивать речь, создавая историю о Новом годе. Развивать фантазию, мышление	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Распределение обязанностей в подгруппе. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Придумывание историй о Новом годе
20	Конструирование по замыслу	Закрепить полученные знание, умение фантазировать, развивать чувство ритма и цвета, работать в подгруппе	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Февраль Военная техника 21	Постройка военной техники (танк)	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкций. Знакомство с деталями для крепления пролетов	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Танковые войска», беседа, обсуждение предыдущих построек, закрепление правил построек. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
22	Постройка военных машин	Познакомить с военными машинами разного вида. Закреплять умения работать по инструкции, применять в постройке крепления пролетов. Словарная работа (Катюша, Гаубица, Тополь). Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Наша армия сильна», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с разновидностями военной техники. Беседа и обсуждение по сборке машин. Изучение сходства и различия между техникой. Закрепление последовательности работы. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке
23	Моделирование самолета по образцу	Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
24	Конструирование	Учить детей самостоятельно выбирать	Теоретическая часть:

	самолёта по картинке	тему постройки, находить нужные детали будущей постройки, самостоятельно объединяться в подгруппы. Закреплять полученные навыки	рассматривание предыдущих работ, компьютерная презентация, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: самостоятельная работа детей. Рассказ о своей работе. Индивидуальная работа, помощь при сборке
Март 25	Конструирование вертолетов	Учить создавать объёмную постройку, передавая характерные особенности постройки. Развивать навыки анализа постройки. Закреплять умение следовать инструкции	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Воздушный транспорт». Рассматривание видов вертолёта, беседа, обсуждение, предыдущих проектов, правил постройки. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Анализ своей работы
26	Постройка модели военного катера	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать усидчивость, работать сообща в команде	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Катера», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами катеров. Беседа и обсуждение по сборке постройки. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
27	Моделирование подводной лодки	Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с роботами. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
28	Парад военной техники	Закрепить понятие об армии и военной технике, умение строить по схемам и чертежам, используя имеющиеся навыки. Воспитывать чувство патриотизма и гордость за свою Родину. Учить работать согласованно, распределяя обязанности в подгруппах	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Парад на Красной площади», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами военной техники. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
Апрель Архитектура 29	Конструирование современных зданий детского сада	Развивать навыки анализа объекта, его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: беседа, словарная работа, обсуждение правил постройки. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
30	Модель крестьянской избы на основе сруба	Познакомить с деталями для постройки избы на основе сруба. Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение	Теоретическая часть: компьютерная презентация «История Руси», рассматривание схем, словарная работа (изба, сруб). Знакомство с русской архитектурой. Беседа и

		следовать инструкции	обсуждение по сборке дома - избы. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке
31	Моделирование северной церкви с гульбищем	Закрепить полученные навыки постройки. Учить заранее обдумывать последовательность сборки, присоединять двигатель к постройке. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Церкви на Руси», рассмотрение схем, словарная работа (церковная архитектура, купола, гульбище). Знакомство с церковной архитектурой. Беседа и обсуждение по сборке церкви. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке
32	Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века	Закрепить навыки, полученные на занятиях. Учить самостоятельно объединяться в группы, подгруппы, обсуждая совместно план действий. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: компьютерная презентация «Русская национальная архитектура», беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил постройки. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Рассказ о своей постройке
Май Дома 33	Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам	Развивать фантазию, самостоятельность при замысле. Закрепить полученные навыки, умение самостоятельно строить в группе, подгруппе. Воспитывать внимательность, усидчивость	Теоретическая часть: рассмотрение иллюстраций к сказкам Пушкина, (терем, изба, светлица), беседа, обсуждение предыдущих построек, правил построек. Практическая часть: работа парами в создании постройки. Рассказ о своей постройке
34	Постройка модели «Дом будущего»	Учить строить объемные конструкции различными способами. Развивать мелкую и крупную моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать фантазию, творчество. Способствовать развитию мышления, связной речи	Теоретическая часть: рассмотрение картинок с необычными домами и строениями, беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил построек. Практическая часть: работа в подгруппах создании постройки. Обыгрывание построек «Презентация моего дома»
35	Наш город	Учить строить различные конструкции различными способами. Развивать мелкую и крупную моторику рук, умение работать в коллективе. Развивать мышление, память. Воспитывать патриотизм к малой родине. Способствовать развитию мышления, связной речи	Теоретическая часть: презентация «Улица моего поселка», беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил построек. Практическая часть: работа в подгруппах создании постройки. Оформление выставки «Моя малая Родина»
36	Конструирование по замыслу	Закреплять полученные навыки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать группами и подгруппами. Развивать фантазию и конструктивное воображение	Теоретическая часть: рассмотрение схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке работы. Изучение последовательности соединений деталей. Практическая часть: работа с мелкими деталями по

1.5 Планируемые результаты

Личностные результаты

- воспитание и развитие социально и личностно значимых качеств; индивидуально-личностных позиций;
- ценностных установок, раскрывающих отношение к труду; систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

Метапредметные результаты

- освоение учащимися универсальных способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Предметные результаты

- доступные по возрасту начальные сведения о технике, технологиях и технологической стороне труда, об основах культуры труда;
- элементарные умения предметно-преобразовательной деятельности;
- знания о различных профессиях и умения ориентироваться в мире профессий; элементарный опыт творческой и проектной деятельности.

В конце обучения учащиеся

- имеют достаточный уровень графической грамотности: выполнение измерений, чтение доступных графических изображений, использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) и приспособлений для разметки деталей изделий; опору на рисунки, план, схемы, простейшие чертежи при решении задач по моделированию, воспроизведению и конструированию объектов;

будут иметь представление:

- о конструировании и моделировании и их значении,
- о мире техники, конструкций, механизмов и их месте в окружающем мире;
- о материальной культуре как продукте творческой предметно-преобразующей деятельности человека, о предметном мире как основной среде обитания современного человека;
- понимать общие правила создания предметов рукотворного мира: удобство, прочность, эстетика;
- обладать соответствующей возрасту технологической компетентностью: знание используемых видов материалов, их свойств, происхождения, практического применения; анализ устройства и назначения изделия; умения определять необходимые действия и технологические

операции и применять их для решения практических задач, подбор материалов и инструментов в соответствии с выдвинутым планом и прогнозом возможных результатов (для творческих проектов);

будут знать:

- правила по технике безопасности труда,
- правила поведения на занятиях,
- краткую историю возникновения детского конструктора Лего,
- названия и назначения основных деталей конструктора Лего,
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединений, виды соединения деталей механизма),
- виды конструкций и их особенности (плоские, объемные, однодетальные, многодетальные, с неподвижным и подвижным соединением деталей),
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;
- основные геометрические фигуры (круг, овал, треугольник, квадрат, прямоугольник);
- объемные фигуры (кирпичик, кубик, призма, цилиндр, шар);
- понятие симметрии;
- основные понятия Лего–словаря

будут уметь:

- ориентироваться в задании, поиске, анализе и отборе необходимой информации, планировать действия, прогнозировать результат собственной и коллективной технологической деятельности, осуществлять объективный самоконтроль и оценку собственной деятельности и деятельности своих товарищей, находить и исправлять ошибки в своей практической работе;
- самостоятельно разрешать доступные проблемы, реализовывать собственные замыслы, видя конструкцию, анализируя ее основные части, устанавливая функциональное назначение каждой из них,
- будут устанавливать доброжелательные взаимоотношения в рабочей группе, выполнять разные социальные роли (руководитель-подчиненный);
- организовать рабочее место,
- соблюдать правила по технике безопасности труда и поведения во время занятий,
- различать цвет, форму, величины (длину, ширину, высоту),
- обследовать предмет с помощью системы сенсорных эталонов и перцептивных действий,
- выбирать и группировать предметы в соответствии с поставленной задачей,

- создавать различные модели по рисунку, по словесной инструкции, по собственному замыслу,

- планировать процесс изготовления объекта,

Ожидаемые результаты развития

У учащихся будет:

- расширяться активный и пассивный словарь,

- развиваться мелкая моторика кисти рук.

Ожидаемые результаты воспитания

У учащихся будет:

- формироваться целеустремленность, настойчивость, умение доводить начатое дело до конца,

Учащиеся будут:

- оказывать сотрудничество и взаимопомощь товарищам.

- работать в коллективе маленькими группами по 2 человека и большими группами – 10 человек в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу.

Раздел 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график 6 -7 лет

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь	8	16:00	Вводное занятие	30 мин	Правила ТБ. Введение в робототехнику	группа	Наблюдение
2	Сентябрь	15	16:00	Занятие - закрепление	30 мин	Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха	группа	Наблюдение
3	Сентябрь	22	16:00	Интегрированное	30 мин	Мой любимый детский сад	группа	Выставка поделок
4	Сентябрь	29	16:00	Занятие КВН	30 мин	Игра КВН «Словарь Лего»	группа	Наблюдение
5	Октябрь	6	16:00	Занятие - фантазия	30 мин	Сказка «Змей Горыныч»	группа	Выставка поделок
6	Октябрь	13	16:00	Занятие - путешествие	30 мин	Сказка « Три поросенка»	группа	Выставка поделок
7	Октябрь	20	16:00	Занятие - сказка	30 мин	«Марья – царевна» в различных русских костюмах»	группа	Выставка поделок
8	Октябрь	27	16:00	Занятие - театрализация	30 мин	Конструирование по замыслу	группа	Защита проекта
9	Ноябрь	3	16:00	Занятие - обучение	30 мин	Строительство рабочих машин	группа	Выставка поделок
10	Ноябрь	10	16:00	Занятие - взаимообучение	30 мин	Строительство легковых	группа	Выставка поделок

				е		машин		
11	Ноябрь	17	16:00	Занятие - взаимообучени е	30 мин	Собираем ретро - машины	группа	Выставка поделок
12	Ноябрь	24	16:00	Интегрированн ое	30 мин	Собираем любимую машину	группа	Презентация для родителей
13	Декабрь	1	16:00	Занятие - путешествие	30 мин	Зимние виды спорта	группа	Выставка поделок
14	Декабрь	8	16:00	Занятие - аукционы	30 мин	Зимний отдых (снегоступы, лыжники)	группа	Выставка поделок
15	Декабрь	15	16:00	Занятие - театрализация	30 мин	Создание модели Деда мороза и снегурочки	группа	Выставка поделок
16	Декабрь	22	16:00	Занятие - контрольное	30 мин	Коллективная работа «Новогодняя сказка»	группа	Выставка поделок
17	Декабрь	29	16:00	Занятие - игра	30 мин	Конструирован ие по замыслу	группа	Выставка поделок
18	Январь	12	16:00	Занятие - фантазия	30 мин	Январская сказка	группа	Выставка поделок
19	Январь	19	16:00	Занятие- подгруппами	30 мин	Моделировани е бабочки по картинке	группа	Выставка поделок
20	Январь	26	16:00	Занятие контрольное	30 мин	Конструирован ие по замыслу	группа	Презентация для родителей
21	Февраль	2	16:00	Занятие - комплексное	30 мин	Постройка военной техники (танк)	группа	Выставка поделок
22	Февраль	9	16:00	Занятие подгруппами	30 мин	Постройка военных машин	группа	Выставка поделок
23	Февраль	16	16:00	Занятие фантазия	30 мин	Моделировани е самолета по образцу	группа	Выставка поделок
24	Март	2	16:00	Интегрированн ое	30 мин	Моделировани е самолета по картинке	группа	Выставка поделок
25	Март	9	16:00	Занятие тематическое	30 мин	Конструирован ие вертолетов	группа	Выставка поделок
26	Март	16	16:00	Занятие- диалог	30 мин	Постройка модели военного катера	группа	Выставка поделок
27	Март	23	16:00	Занятие традиц ионное	30 мин	Моделировани е подводной лодки	группа	Выставка поделок
28	Март	30	16:00	Занятие - путешествие	30 мин	Парад военной техники	группа	Защита проекта
29	Апрель	6	16:00	Занятие - фантазия	30 мин	Моделировани е современных зданий детского сада	группа	Выставка поделок
30	Апрель	13	16:00	Занятие - путешествие	30 мин	Модель крестьянской избы на основе сруба	группа	Выставка поделок

31	Апрель	20	16:00	Занятие-театрализация	30 мин	Моделирование церкви	группа	Выставка поделок
32	Апрель	27	16:00	Занятие-консультация	30 мин	Сооружение модели трехъярусной колокольни	группа	Выставка поделок
33	Май	4	16:00	Занятие - путешествие	30 мин	Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам	группа	Выставка поделок
34	Май	11	16:00	Занятие - фантазия	30 мин	Постройка модели «Дом будущего»	группа	Выставка поделок
35	Май	18	16:00	Занятие «Следствие ведут»	30 мин	Наш город	группа	Выставка поделок, презентация для родителей
36	Май	25	16:00	Диагностическое занятие	30 мин	Конструирование по замыслу	группа	Защита проекта
Количество часов - 18								

2.2 Условия реализации программы

Техническая оснащённость:

- магнитофон, аудио колонки;
- фотоаппарат;
- диски (познавательная информация, музыка, видеоматериалы);
- компьютер;
- демонстрационная магнитная доска.

2.3 Методические материалы

- схемы построек;
- модели;
- технологические таблицы;
- альбомы с фотографиями объектов архитектуры;
- альбомы с фотографиями построек;
- картотека игр;
- цветные иллюстрации, картинки;
- фотографии;
- образцы;
- игрушки;
- материалы для оформления родительских уголков (в соответствии с комплексно-тематическим планированием);
- лего- конструкторы.

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. ФешинаЕ.В. «Лего-конструирование в детском саду». - М.: ТЦ Сфера, 2012г.-114с.

Список сайтов:

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

2.4 Оценочные материалы и формы аттестации

Формы аттестации:

- Анализ творческих продуктов.
- Педагогическое наблюдение за деятельностью детей на занятиях.
- Собеседование с воспитанниками, родителями по выявлению удовлетворенностью в освоении образовательной программы.
- Анализ результативности участия в конкурсах и выставках технического творчества.
- Психолого-педагогическая диагностика личностных результатов образования.

Формы подведения итогов реализации программы – выставки, открытые занятия, мастер-классы для родителей.

Оценочные материалы

Уровни развития:

- Навык подбора необходимых деталей (по форме и цвету):

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи педагога выбрать необходимую деталь.

- Умение проектировать по образцу и по схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя.

Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать по образцу только под контролем воспитателя.

- Умение конструировать по пошаговой схеме

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

**Диагностическая карта для детей 6 -7 лет «LEGO - конструирования и робототехника»
Методика Е.В.Фешиной**

№	Ф.И. ребенка	Называет все детали конструкторов «Дупла», «Дакта»	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде	Использует предметы-заместители	Работа над проектами
---	--------------	--	--------------------------------	-------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------	---------------------------------	----------------------

Итого:

Низкий уровень _____ %;

Средний уровень _____ %;

Высокий уровень _____ %

Условные обозначения:

Низкий уровень – 1 балл

Средний уровень – 2 балла

Высокий уровень – 3 балла

Воспитатели:

Критерии оценки:

Низкий уровень – не называет все детали конструкторов «Дупла», «Дакта», строит постройки по образцу, по инструкции педагога, по творческому замыслу, работает в подгруппе, использует предметы-заместители.

Средний уровень – называет все детали конструкторов «Дупла», «Дакта», строит сложные постройки по образцу, по инструкции педагога, по творческому замыслу, работает в команде под руководством педагога, использует предметы-заместители, работа над проектами с родителями.

Высокий уровень – называет все детали конструкторов «Дупла», «Дакта», строит более сложные постройки по образцу, по инструкции педагога, по творческому замыслу, работает в команде, является лидером, использует предметы-заместители, работа над проектами

Ранжирование успехов воспитанников:

высокий уровень: 24 – 20 баллов

средний уровень: 19 - 14 баллов

низкий уровень: 13 - 8 баллов