МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ДЕТСКИЙ САД №22 П. НЕФТЯНИКОВ»

Проектная деятельность

«Волшебная страна Лего»

Подготовили:

Кобылкина Т.В.

Трифонова Т.А.

2017

**Актуальность проекта**

В современном образовании дошкольников особое внимание уделяется конструированию, так как этот вид деятельности способствует развитию фантазии, воображения, умения наблюдать, анализировать предметы окружающего мира, формируется самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, ценные качества личности (целеустремленность, настойчивость в достижении цели, коммуникативные умения), что очень важно для подготовки ребенка к жизни и обучению в школе. Конструирование в детском саду было во все времена. Оно проводится с детьми всех возрастов, как на занятиях, так и в совместной и самостоятельной деятельности детей, в игровой форме. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности как LEGOконструирование.

LEGOконструирование - это современный способ обучения детей. Этот способ актуален в условия внедрения ФГОС ДО, потому что:

- позволяет осуществлять интеграцию образовательных областей («Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Художественно-эстетическое развитие»),

- дает возможность педагогу объединять игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью,

- формировать познавательные действия, становление сознания, развитие воображения и творческой активности, умение работать в коллективе.

Конструкторы LEGO спроектированы таким образом, чтобы ребенок по средствам игры мог также получить информацию о современной науке, технике (учиться и обучаться играя).

LEGO Education (образовательные решения LEGO) - подразделение, успешно разрабатывающее уже в течение 30 лет наборы на базе деталей конструктора LEGO, а также специальные образовательные методики и программное обеспечение для профессионального педагогического применения в образовательных организациях, в том числе и дошкольных. Наборы предназначены для детей от 1,5 до 16 лет. Серия LEGO Education направлена на использование в образовательном процессе школ и детских садов. Она удовлетворяет самым строгим требованиям в отношении образовательного потенциала, эстетики, гигиеничности, прочности, долговечности. Игровые наборы одновременно выполняют несколько задач: усиливают мотивацию к учебе, повышают техническую грамотность, обеспечивают реализацию планирующей функции любой деятельности.

Наборы серии LEGO Education, кроме традиционных кирпичиков и строительных плат, играющих роль основания для конструкции, включают в себя тематические декорации, миниатюрные фигурки людей, животных, растений и другие атрибуты для полноценной игры. Это дает детям возможность с максимальной правдоподобностью воспроизводить самые разные объекты: дома, замки, больницы, фермы, железную дорогу, пожарную часть, зоопарк.

**Цели и задачи проекта**

**Целями** являются: Создание образовательной среды детского сада, способствующей развитию интеллектуальных, и творческих способностей детей посредством LEGOконструирования, формирование навыков инженерного мышления и начального программирования.

Основными **задачами** являются:

*Обучающие:*

• познакомить с комплектами LEGO,

• познакомить с правилами безопасной работы и инструментами необходимыми при конструировании.

*Развивающие:*

• развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность,

• развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление,

• развивать мелкую моторику.

*Воспитательные:*

• воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества,

• развивать коммуникативные компетенции: участия в беседе, обсуждении,

• формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре),

• развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

**Перспективное планирование**

Перед началом работы с конструктором LEGO необходимо учитывать возрастные особенности детей. Использование конструкторапланируется в совместной, самостоятельной деятельности и в индивидуальной работе с детьми.

В работе по LEGO конструированию с дошкольниками осуществляются принципы реализации инновационного опыта:

-принцип последовательности,

-принцип наглядности,

-принцип доступности,

-принцип учёта индивидуальных особенностей,

-принцип интегрированного подхода.

В работе по конструированию с LEGO применяться методы инновационной работы:

- изучение соответствующей литературы, накопленного опыта по теме работы, пакета нормативно-правовых документов,

- наблюдение за детьми в ходе воспитательно-образовательного процесса,

- анкетирование и тестирование дошкольников, родителей.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематическое планирование по конструированиюLEGO | | | | | | | |
| Период | Лексическая тема | Тема по LEGO конструированию | Задачи | Образовательная деятельность в ходе режимных моментов (формы, задачи) | | Организация развивающей предметно-пространственной среды для самостоятельной деятельности (формы, задачи) | |
| Сентябрь | Огород (Овощи) | «Поможем Пете построить забор для огорода» | - Закреплять представления о высоте предметов (высокий - низкий);  - Прослеживать связи между конструкцией забора и его назначением;  - Познакомить детей со способами сооружения заборов и конструкционными возможностями разных деталей;  - Обучить детей соотносить свои постройки с имеющимся образцом. | «Найди кирпичик как у меня»  «Разложи по цвету»  - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), заучивать названия деталей конструктора (кирпич 2\*2, планка 1\*8);  - развивать память и внимание. | | «Дружная команда»  - развивать самостоятельность, сплоченность команды;  - развивать навыки конструирования. | |
| Сад (Фрукты) | «Построим в саду дорожку» | -Учить детей самостоятельно подбирать необходимые детали по величине;  -Помогать детям обследовать предметы, выделяя их цвет;  -Учить называть предмет по форме (кирпич, планка);  -Развивать воображение, память, образное мышление;  - Развивать мелкую моторику рук. | «Разложи по форме»  - закреплять название деталей (кирпич, планка);  - развивать память и внимание;  «Найди кирпичик как у меня»;  «Передай кирпичик LEGO»  - развивать координацию движений;  -закреплять название деталей. | | «По дорожке в гости к зайке»  - закрепить навык конструирования дорожек;  - развивать самостоятельность. | |
| Взаимодействие с родителями:  1. Консультация: «Конструктор LEGO».  2. Рекомендации: беседа с детьми «Строительство забора» (конструкция, прочность и т.д.) | | | | | | | |
| Октябрь | Осень | «Строительство дорожек разной ширины в осеннем парке» | -Закреплять у детей представления о величине предмета (широкий- узкий);  -Познакомить со способами соединения деталей при постройке  широких дорожек;  - Развивать умения анализировать образец и соотносить с ним свои действия. | | «Разложи по форме»;  «Найди кирпичик как у меня»  - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), название деталей конструктора;  - развивать память и внимание. | | «Гуляем в нашем парке»  - закрепить знания о величине предмета;  - закрепить навык построения по образцу. |
| Лес | «Избушка для трех медведей» | -Развивать конструкторские навыки детей;  -Упражнять в сооружении прочных построек;  - Упражнять в различении и назывании основных геометрических фигур;  - Развивать фантазию, творчество, умение самостоятельно выполнять последовательность действий. | | «Собери мишку» - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), название деталей конструктора;  - развивать память и внимание. | | «Избушка для трех медведей»  -развивать конструкторские навыки детей;  -упражнять в сооружении прочных построек;  - упражнять в различении и назывании основных геометрических фигур. |
| Одежда (Головные уборы) | «Построим шкаф для одежды» | -Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу (шкаф);  -Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки. | | «Собери кирпичики LEGO»  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - закрепить различные варианты скреплений;  «Найди кирпичик как у меня»  - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), название деталей конструктора (кирпич, планка);  - развивать память и внимание. | | «Моя комната»  - закрепить навык конструирования мебели;  - развивать фантазию и творчество. |
| Посуда | «Шкаф для посуды» | -Развивать умение анализировать образец постройки, изображенный на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки;  -Развивать умение работать по образцу. | | «Наша квартира»  «Собери кирпичики LEGO»  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - закрепить различные варианты скреплений;  «Найди кирпичик как у меня»  - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), название деталей конструктора (кирпич, планка);  - развивать память и внимание. | | «Обследование и постройка шкафа для посуды»  -развивать умение анализировать образец постройки, изображенный на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки. |
| Ноябрь | Осень | Осенний лес | - Закреплять умение строить лесные деревья;  - Учить отличать деревья друг от друга;  - Закрепить названия деталей и цвет. | | «Осень пришла»  - учить детей логически завершать начатые педагогом предложения. | | «Путешествие в осенний лес»  - продолжать формировать представления о временах года, экологической культуре через наблюдения. |
| Грибы и ягоды | Грибная полянка | - Научить выделять основные части постройки, определять их назначения;  - Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной);  - Закреплять умения анализировать готовую постройку;  - Развивать активное внимание, тонкой моторики рук;  - Учить составлять и отгадывать загадки. | | «Грибная корзинка»  -совершенствовать умение определять название гриба по внешнему виду;  -закрепить знания: съедобный, несъедобный;  -развивать внимание, память, устную речь. | | «Чудесное лукошко»  -расширять представления детей о съедобных и ядовитых грибах |
| Дом для семи козлят | «Сооружение домика» | -Ознакомить с основными частями конструкции домика – стены, пол, крыша, окно, дверь, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга;  -Обучить выделению внутреннего пространства;  - Развивать умения следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате. | | «Подбери по цвету»  - закрепить цвет деталей LEGO конструктора; | | «Найди постройку»  - развивать внимание, наблюдательность;  - учить соотносить изображенное на карточке с постройками. |
| Декабрь | Здравствуй, зимушка - зима! | «Построим зимнюю детскую игровую площадку» | -Закрепить навыки построения замкнутой ограды и красивых ворот;  -Обучить соединению разных частей постройки (ворот и ограды);  -Развивать способности у детей работать сообща. | | «Чего не стало?»  - закрепить цвет, форму деталей, названия деталей конструктора,  -развивать память, внимание;  «Попади в ворота»  - развивать координацию движений. | | «На горке в зимнем городке»  -закрепить способность работать в коллективе;  - закрепить навык самостоятельного конструирования. |
| Новый год | Новогодняя елочка | - Способствовать развитию мышечной силы;  - Способствовать развитию речи, используя составление описательных загадок (технология моделирования);  - Развивать зрительное и слуховое восприятие, тактильную чувствительность у детей;  - Развивать память. | | «Мы во двор пошли гулять»  «Собери кирпичики LEGO»  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - закрепить различные варианты скреплений;  «Найди кирпичик как у меня»  - закрепить цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник), название деталей конструктора (кирпич, планка);  - развивать память и внимание. | | «Украшаем Новогоднюю ёлку»  - закрепить навык построения елки;  -вызывать положительные эмоции у детей. |
| Семья | «Моделирование фигур людей - «Я и моя сестра (брат)» | -Закрепить понятия «длинный – короткий»;  -Обучить анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры;  -Ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры. | | «У кого выше?» (строительство башни)  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - развивать ловкость, внимание. | | «Моя семья»  - закрепить умение конструирования человека;  - развивать самостоятельность конструирования. |
| Зимние забавы | Конструирование по замыслу | - Закреплять полученные навыки;  - Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание;  - Развивать творческую инициативу и самостоятельность. | | «На прогулке»;  «Что такое хорошо, что такое плохо»  - закрепить правила поведения на улице, развивать речь, память, внимание;  «Угадай что спрятано?»  - закрепить цвет, форму деталей  «Передай кирпичик LEGO».  - развивать координацию движений. | | «Зимний городок»  -закрепить полученные навыки конструирования;  - развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| Взаимодействие с родителями:  1.Выставка «Новый год с LEGO конструктором»  3.Рекомендации и индивидуальные беседы по возникшим трудностям и вопросам по игре с LEGO конструктором | | | | | | | |
| Январь | Я и мое тело | Моделирование фигур людей – «Я и мой друг» | -Закреплять понятия «длинный – короткий»;  -Обучать анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры;  -Ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры. | | «Части тела»  -формировать представления воспитанников о строении своего тела. | | «На приеме у доктора»  -дать представление о функциональном назначении частей тела и органов чувств, для жизни. |
| Зимние забавы | Конструирование по замыслу | - Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание;  - Развивать творческую инициативу и самостоятельность;  - Закреплять полученные навыки. | | «Чья команда быстрее построит»  - учить строить в команде, помогать друг другу, развивать интерес, внимание и быстроту, мелкую моторику рук;  «Таинственный мешочек»  - учить отгадывать детали конструктора на ощупь. | | «На прогулке»,  «Зимний городок»  -закрепить полученные навыки конструирования;  - развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| Зимующие птицы Сибири | Кормушка для птиц | - Учить строить кормушку из LEGOконструктора;  -Распределять детали LEGO конструктора правильно. | | «Найди такую же деталь как на карточке»  - закреплять названия деталей LEGO конструктор;  - рассматривание иллюстраций, рассказ о зимующих птицах;  - закрепить знания детей, развивать внимание;  «Сколько птиц к кормушкенашей» - развитие мелкой моторики рук. | | «Самая теплая и прочная кормушка»  -воспитывать доброжелательное отношение к природе. |
| Февраль | Транспорт (ПДД) | Конструирование легковой машины по образцу | -Анализировать строения предметов;  -Учить выделению основных частей, определению их назначения;  -Ознакомить с правилами перехода через улицу;  - Закрепить умения строить по образцу. | | «Кто быстрее построит башню» (командная игра)  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - учить строить в команде, помогать друг другу. | | «Моя улица»  -закрепить навык конструирования дорожки, светофора, машины, дома, деревьев. |
| День защитников Отечества | Конструирование грузовой машины | -Закреплять умения создавать простейшие модели реальных объектов;  - Активизировать навык анализировать строение предмета, выделять основные его части;  - Обучить отбору деталей, из которых могут быть построены части машины;  -Освоить способы конструирования грузовой машины, кузов которой шире, чем кирпичик с колесами. | | «Чего не стало?»  - закрепить названия деталей конструктора;  - развивать память и внимание | | «ДТП на проезжей части дороги»  - повторить правила дорожного движения;  - закрепит умение анализировать строение предмета, выделять основные его части. |
| Транспорт (ПДД) | Грузовая машина с прицепом | - Учить анализировать образец будущей постройки;  - Учить строить по схеме;  - Формировать бережное отношение к конструктору;  - Закреплять умения обыгрывать постройку. | | «Автомобили»  - закрепить правила поведения на дороге и в транспорте;  «Построим светофор»  -закрепить варианты скреплений конструктора, цвета;  «Передай кирпичик LEGO»  - развивать координацию движений. | | «Моя улица»  (машины, светофор, дорожки, деревья, дома);  «Я иду в детский сад»  -закрепить навык конструирования дорожки, светофора, машины, дома, деревьев;  - повторить правила дорожного движения. |
| День защитников Отечества | Военная техника  (самолет) | - Рассказывать о профессии летчика;  - Учить строить самолет, выделяя функциональные части;  - Распределять детали LEGO конструктора правильно;  - Развивать творческое воображение, навыки конструирования. | | «Фантазеры»  - развивать фантазию, воображение;  «Похожи, не похожи»  - развивать у детей умение абстрагировать, обобщать, выделять предметы, сходные по одним свойствам и отличные по другим, сопоставлять, сравнивать предметы;  «Самолеты»  - развивать координацию движений. | | «Мы солдаты»;  «Военная техника» (самолеты, танки, машины.)  -закрепить полученные навыки;  -развивать фантазию, творчество. |
| Взаимодействие с родителями:  1.Фото-выставка «Вот как мы умеем!» (фото с занятий) | | | | | | | |
| Март | Семья | «Моделирование фигур людей - «Я и моя сестра» | -Закрепить понятия «длинный – короткий»;  -Обучить анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры;  -Ознакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры. | | «У кого выше?» (строительство башни)  - закреплять навык построения простейшей конструкции;  - развивать ловкость, внимание. | | «Моя семья»  - закрепить умение конструирования человека;  - развивать самостоятельность конструирования. |
| Мой дом | «Сооружение дома» | -Повторить основные части конструкции дома – стены, пол, крыша, окно, дверь, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга;  -Закрепить выделение внутреннего пространства;  - Развивать умения следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате. | | «Подбери по цвету»  - закрепить цвет деталей LEGO конструктора. | | «Найди постройку»  - развивать внимание, наблюдательность;  - учить соотносить изображенное на карточке с постройками. |
| Мой дом (продолжение темы) | «Дом, в котором мы живем...» | - Вспомнить основные части дома;  - Учить строить новым способом крышу -«лесенкой»;  - Учить «вставлять» окна и двери в LEGO дом;  - Рассказать о членах семьи. | | «Выполни задание по словесной инструкции»  - задание на классификацию;  «Разноцветные башни»  - знание цвета, размера;  «Запомни и разложи» - развитие внимания, памяти. | | «Строим дом»  -умение строить по образцу;  «Чудесный парк»  -украшаем придомовую территорию;  «На что это похоже»  -придумать мебель из данного количества деталей. |
| Обувь | «Построим обувной магазин» | -Ознакомить с основными частями конструкции магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга;  -Обучить выделению внутреннего пространства;  - Развивать умения следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате. | | «Чья обувь»  -развивать умение подбирать обувь, которую носят мужчины, дети, женщины. | | «В обувном магазине»  - учить различать по внешнему виду обувь;  -сосредотачиваться при рассматривании предметов;  -развивать восприятие величины (большой, средней, маленький);  -правильноназывать предметы обуви (ботинки, сапоги, туфли). |
| Апрель | Комнатные растения | Конструирование по замыслу | - Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной);  - Закреплять умения анализировать готовую постройку;  - Развивать активное внимание, тонкой моторики рук;  - Учить составлять и отгадывать загадки. | | «Запомни расположение»  - развивать память, внимание;  - закрепить различные варианты скреплений. | | «Пчёлка Майя в цветочном магазине»  - закреплять полученные навыки;  - учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки. |
| Домашние животные и их детеныши | Создание модели любимого животного | -Закрепить умение передавать характерные особенности животного средствами конструктора;  - Развивать умение анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части;  -Называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены;  - Развивать фантазии и диалоговую речь детей. | | «Запомни расположение»  - развивать память, внимание;  - закрепить различные варианты скреплений. | | «Животный двор»  - закрепить знания о домашних животных;  - развивать фантазию, воображение. |
| Домашние птицы и их детеныши | «Веселый петушок» (модель петушка) | - Развивать активное внимание при чтении художественного слова, умения отгадывать загадки;  - Развивать зрительно-моторную координацию при соединении деталей конструктора, добиваться точности в процессе операционных действий;  - Способствовать развитию мышечной силы. | | «Запомни расположение»  - развивать память, внимание;  - закрепить различные варианты скреплений;«Чудесный мешочек»  - учить отгадывать детали конструктора на ощупь;  - закрепить цвет, форму деталей. | | «Птичий двор»  - закрепить знания о домашних птицах;  - развивать фантазию, |
| Перелетные птицы | Встречаем птиц | - Вспомнить названия перелётных птиц;  - Познакомить со схемой строения птицы; | | «Разложи детали по местам»  -знание названия, формы и цвета деталей  «Послушай и сделай»  - воспроизведение модели по указанию педагога | | «Перелётные птицы»;  «Что за птица?»;  «Курочка – ряба» -  вспомнить названия перелётных птиц. |
| Взаимодействие с родителями:  1. Анкетирование родителей «Использование LEGO в домашних условиях» | | | | | | | |
| Май | Насекомые | Моделирование бабочки по картинке | -Ознакомить детей с различными видами бабочек;  - Освоить навыки выкладывания плавных контуров бабочки. | | «Светофор»  «Бабочка», «Пчела» | | «Бабочки на цветочной полянке»  - закрепить навык выкладывания плавных контуров бабочки;  - развивать фантазию;  - вызывать положительные эмоции. |
| Труд людей весной | Постройка заборов из деталей прямоугольной формы | -Формировать представления о высоте предметов;  - Прослеживать связи между конструкцией забора и его назначением;  - Ознакомить детей со способами сооружения заборов и конструктивными возможностями разных деталей;  - Обучить детей соотнесению своих построек с имеющимся образцом;  -Формировать умения правильно использовать цвет. | | «Подбери по цвету» | | «Запомни расположение»  - развивать память, внимание;  - закрепить различные варианты скреплений. |
| Аквариумные рыбки | «Рыбка плавает в водичке» | - Познакомить с названиями аквариумных рыб;  - Познакомить со строением рыб;  - Продолжать учить строить по образцу; | | «Интересная находка»  - воспроизведение постройки по памяти;  «Узнай по контуру»  - закрепить умение строить рыбу по образцу и по памяти; | | «На что это похоже»  - придумать конструкцию из данного количества деталей;  «Выполни задание по словесной инструкции» |
| Труд людей весной | Проект «Ферма»,  «Мой папа - фермер» | - Закрепить умение строить объёмные конструкции;  - Учить строить по схеме к конструктору;  - Закрепить желание работать в коллективе;  - Закрепить знания о работе фермера и его семьи. | | Рассматривание картинок и фотографий на тему «ФЕРМА»;  Чтение художественной литературы;  Рисование на тему «Жизнь на ферме»;  «Послушай и сделай»;  «Фантазёры» (варианты скрепления разных кирпичиков). | | «Кому что подойдёт»  -знание орудий труда;  «Ферма»  - обыгрывание построек; «Экскурсия по ферме»  - развитие памяти; «Интересная находка»  -воспроизведение постройки по памяти. |
| Взаимодействие с родителями:  1. Консультация для родителей «Родителям о конструкторах LEGO»  2. День открытых дверей для родителей «Наш LEGO – град» | | | | | | | |

**Ожидаемые результаты**

Выводы и оценка продуктивности реализации Проекта будут представлены на основе самоанализа результатов педагогической деятельности.

В результате успешной реализации Проекта:

- в детском саду будут созданы условия, способствующие развитию творческих, технических и интеллектуальных способностей детей (занятия по программе «Конструирование с «LEGO»);

- детьми приобретены расширенные навыки работы с конструкторами LEGO.

В процессе обобщения опыта работы по Проекту будут представлены педагогические материалы:

1. Картотека игровых упражнения и дидактических игр с использованием конструкторов LEGO.

2. Конспекты проведения мероприятий для родителей в форме консультации.

3. Конспекты педагогических мероприятий (занятий) с воспитанниками.

**Заключение**

Главный принцип проекта: научить ребенка принимать решения в способах постройки, сюжета для обыгрывания, фиксации результата своей деятельности. В процессе работы он может менять замысел, использовать детали из другого набора LEGO Education. Но самое главное, он несет ответственность за полученный результат. Такой подход к организации деятельности с конструкторами LEGO Education способствует формированию у ребенка целенаправленности, уверенности в себе и своих силах, самоидентификации в творческой деятельности.

Поэтому, знания и навыки, приобретенные в ходе реализации проекта, помогут детям более успешно освоить еще одну область конструирования, а именно, робототехнику.