

«РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО»
Решением педагогического совета
МАДОУ «Детский сад №26 «Родничок»
Протокол № 01
от «30» августа 2019 года



«УТВЕРЖДЕНО»
Заведующий МАДОУ «Детский сад
№26 «Родничок»
_____/ Н.И. Беликова
Приказ № 83 от «30» августа 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности**

«Юный конструктор»

Возраст воспитанников: 3 – 5 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:

Романова Светлана Алексеевна, педагог
дополнительного образования

2019

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ:

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях.

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении.

Воспитание развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

Наблюдая за деятельностью дошкольников в детском саду, могу сказать, что конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Дети начинают заниматься LEGO-конструированием, как правило, со средней группы. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность на данном этапе можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения). В старшей группе перед детьми открываются широкие возможности для конструкторской деятельности. Этому способствует прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца, умеют удерживать замысел будущей постройки. Для работы уже используются графические модели. У детей появляется самостоятельность при решении творческих задач, развивается гибкость мышления.

В течение года возрастает свобода в выборе материала, сюжета, оригинального использования деталей, развивается речь, что особенно актуально для детей с ее нарушениями.

Подготовительная к школе группа – завершающий этап в работе по развитию конструкторской деятельности. Занятия носят более сложный характер, в них включают элементы экспериментирования, детей ставят в условия свободного выбора стратегии работы, проверки выбранного ими способа решения творческой задачи и его исправления.

LEGO-конструкторы современными педагогами причисляются к ряду игрушек, направленных на формирование умений успешно функционировать в социуме, способствующих освоению культурного богатства окружающего мира.

В настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование **LEGO-технологий**. Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми

выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности и критерием психофизического развития детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества, на сегодняшний день используются недостаточно. Обучение и развитие в ДОО можно реализовать в образовательной среде с помощью LEGO-конструкторов и робототехники.

Кроме того, актуальность **LEGO-технологии и робототехники** значима в свете внедрения **ФГОС**, так как:

- являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (Речевое, Познавательное и Социально-коммуникативное развитие);
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;
- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, где нет границ.

На сегодняшний день, LEGO-конструкторы активно используются воспитанниками в игровой деятельности. Идея сделать LEGO-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашей инновационной программы.

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЮ И РОБОТОТЕХНИКЕ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.

ЦЕЛЬ: Внедрение LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОУ.

Использование Лего-конструкторов помогает реализовать серьёзные образовательные задачи, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольника в соответствии с требованиями ФГОС

Лего-технология — пример интеграции всех образовательных областей как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей.

Приведём пример пересечения образовательных и воспитательных направлений в процессе детского конструирования:

- развитие математических способностей — ребёнок отбирает, отсчитывает необходимые по размеру, цвету, конфигурации детали.
- развитие речевых и коммуникационных навыков — ребёнок пополняет словарь новыми словами, в процессе конструирования общается со взрослыми, задаёт конкретные вопросы о различных предметах, уточняет их свойства.
- коррекционная работа — оказывает благотворное воздействие на развитие ребёнка в целом (развивается мелкая моторика, память, внимание, логическое и пространственное мышление, творческие способности и т. д.).
- воспитательная работа — совместная игра с другими детьми и со взрослыми помогает малышу стать более организованным, дисциплинированным, целеустремлённым, эмоционально стабильным и работоспособным, таким образом, играет позитивную роль в процессе подготовки ребёнка к школе.

ЗАДАЧИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ И РОБОТОТЕХНИКИ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ.

Младший дошкольный возраст (2–4 года):

- учить различать и правильно называть детали Лего-конструктора «Дупло» (кирпичик, клювик, мостик, основа машины, полукруг, овал и т. д.);
- знакомить с элементарными умственными операциями анализа построек по таким параметрам: форма, величина, цвет деталей, учить сравнивать предметы;
- создавать простейшую конструкцию по образцу и оговорённым условиям, например, забор для фермы, гараж для машинки;
- пополнять словарь новыми словосочетаниями: длинная (короткая), широкая (узкая) дорожка синего цвета;
- развивать мелкую моторику и зрительную координацию в процессе крепления деталей конструктора.

Средний дошкольный возраст (4–5 лет):

- формировать знания о симметрии, пропорциях, понятии части и целого;
- учить конструированию с использованием Лего-карточек;
- запоминать и свободно использовать в речи названия Лего-деталей.

Старшая и подготовительная группы:

- стимулировать детское техническое творчество;
- обучать моделированию по чертежу и собственному замыслу;
- формировать умение самостоятельно решать технические задачи;
- познакомить с основами компьютерного моделирования

С малышами 3–4 лет используются Лего-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей.

С детьми 4–5 лет конструирование усложняется, используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей. В средней группе используются цветные фото и картинки с изображениями моделей, по которым дети должны выполнить постройку. Созидательная деятельность осуществляется по теме, образцу, замыслу и простейшим условиям.

В 6–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения.

В работе со старшими дошкольниками можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЯ И РОБОТОТЕХНИКИ.

1) Плановые занятия (10–15 минут в младшей группе, 20 минут в средней, 25–30 минут в старшей и подготовительной).

2) Индивидуальная работа педагога в паре с ребёнком или с подгруппой детей (1 раз в неделю не более 40 минут): подготовка ребёнка к конкурсу; работа с одарёнными или отстающими детьми.

3) Долгосрочные и краткосрочные проекты, участниками которых могут являться: воспитатель; дети и родители.

4) Повседневное самостоятельное конструирование, строительная игра в свободное от плановых занятий время.

5) Фестивали, конкурсы, викторины.

6) Кружковая работа, которая проводится педагогами детского дошкольного учреждения

ПРИЕМЫ РАБОТЫ С ДЕТЬМИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ ИЗ БЛОЧНОГО КОНСТРУКТОРА.

В процессе обучения используются следующие педагогические приёмы:

Вступительная беседа, с помощью которой педагог привлекает внимание к теме занятия. Например, в начале занятия в подготовительной группе педагог рассказывает увлекательную сказку о доброй птичке, с которой никто не хотел дружить из-за её большого клюва. Птичка долго печалилась, но потом узнала, что существует на свете удивительная страна под названием Лего, в которой все животные и птицы живут очень дружно. В этой чудесной стране все предметы и даже жители сделаны из маленьких деталей. Попасть туда можно только одним способом — нужно пройти через волшебный мост, который превращает любого, ступившего на него, в горсть мелких кубиков и кирпичиков. Если дети правильно соберут фигурку птички по схеме, то помогут ей ожить и преодолеть все испытания на пути в страну дружбы и счастья, в которой она сможет подружиться с крокодильчиком и обезьянкой.

Проблемная ситуация, которая заинтересует, активизирует мышление и вовлечёт детей в активную конструктивную деятельность. Например, под звуки музыки на воздушном шаре спускается Лего-космонавт, он приветствует детей и рассказывает свою удивительную историю. Дети узнают, что он прилетел с далёкой Лего-планеты. Во время посадки на Землю его космический корабль потерпел крушение, и теперь он не может вернуться домой. Лего-человечек просит ребят помочь ему смоделировать новую ракету, которая доставит его на родную планету.

Сюжетно-ролевая игра. Как правило, Лего-конструирование переходит в игровую деятельность: дети используют построенные ими модели железнодорожных станций, кораблей, машин и т. д. в ролевых играх, а также играх-театрализациях, когда ребята сначала строят декорации, создают сказочных персонажей из конструктора. Разыгрывание мини-спектаклей на Лего-сцене помогает ребёнку глубже осознать сюжетную линию, отработать навыки пересказа или коммуникации

Дидактическая игра. Пример упражнений, направленных на усвоение сенсорных и пространственных понятий с помощью Лего-технологии: «Найди деталь, как у меня»; «Построй с закрытыми глазами»; «Найди такую

же постройку, как на карточке»; «Разложи по цвету»; «Собери фигурку по памяти» (из 4–6 деталей).

Задание по образцу, сопровождаемое показом и пояснениями педагога. Пример: Ребята, посмотрите, у меня на столе стоит лягушка, сконструированная из деталей набора Лего. Давайте внимательно рассмотрим и разберём, как она сделана. Глазки сделаны из зелёных кубиков, ротик — это красный кирпичик, лапки из зелёных кирпичиков.

Конструирование с использованием технологических карт и инструкций. Предложить детям работу по схемам можно в игровой форме, например, педагог сообщает детям, что сегодня им предстоит стать кораблестроителями. Конструкторы кораблестроительного завода прислали чертежи корабля, детям нужно по этим схемам построить модели кораблей. Чтобы попасть в конструкторское бюро, необходимо преодолеть небольшое испытание: найти в мешочке на ощупь деталь и сказать, как она называется

Творческое конструирование по замыслу или по нарисованной модели. Такие занятия практикуются в работе со старшими дошкольниками, которые уже освоили основные приёмы, и им можно предложить работу по картинкам, фотографиям с изображением объекта на любимую тему.

ВИДЫ ЗАНЯТИЙ ПО ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЮ И РОБОТОТЕХНИКЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

1. Ознакомительное — педагог проводит теоретическое знакомство дошкольников с новыми Лего-деталью и приёмами конструирования в зависимости от комплектации набора (в младшей и средней группах — набор «Дупло», со старшего дошкольного возраста — набор «Дакта»).

2. Занятие по схеме — изучение основ моделирования по схематическому пошаговому алгоритму. Сначала ребята создают простейшие конструкции лодок, мостов, самолётов, машинок, человечков по образцу, а затем начинают изобретать собственные модели.

3. Занятие по памяти — помогает закрепить и усовершенствовать полученные базовые умения и навыки, предоставляет возможность тренировать зрительную память. Тематическое — конструирование по определённой тематике, стимулирующее развитие творческого воображения. Примеры тем: «Многоэтажный дом», «Пожарная машина», «Мостик через речку», «Мебель для куклы», «Крыши и навесы», «Человек», «Кораблик», «Волшебные рыбки», «Лего-мозаика».

4. Занятие в рамках темы проекта — коллективная свободная творческая деятельность поискового характера. Каждый ребёнок участвует в планировании будущей постройки, отвечает за свой участок выполняемой

работы (мостик, светофор, машинка и т. д.), имеет возможность высказывать своё мнение о содержании и целях данного проекта. В рамках проекта дети могут получить и интересное задание на дом, выполнить которое им помогут родители. Пример тем для творческих проектов: «Деревенский домик», «Подарки к праздникам», «Путешествие в Африку», «Зоопарк», «Лего-олимпиада», «Робогород». В старшей группе можно провести комплексный проект на тему «Герентий-тетерев»: В организационной части проекта педагог читает сказку В. Бианки «Герентий-тетерев», рассматривает вместе с детьми иллюстрации, дети прослушивают аудиозапись и просматривают мультфильм по мотивам произведения, затем воспитатель предлагает сконструировать сюжет сказки и обыграть его. Продуктивная деятельность детей — воспитатель формирует 3 подгруппы, каждой из которых необходимо будет изготовить по схеме фигурки лисицы, куницы и тетерева. Из сконструированных фигурок дети моделируют сюжетную коллективную композицию по мотивам сказки. Воспитатель направляет деятельность детей с помощью дополнительных вопросов, в случае затруднения — подсказывает и помогает практически в осуществлении проекта. Презентация результатов — распределение ролей, репетиция драматизации сказки, показ спектакля детям и родителям с Лего-персонажами.

5. Контрольное — позволяет педагогу после изучения сложной темы провести мониторинг знаний и умений воспитанников и выявить детей, которые нуждаются в индивидуальной помощи.

6. Конкурсное — соревнование, которое проводится в игровой форме. Дети по жребию или по желанию разбиваются на 3 команды, выбирают главного конструктора или архитектора и приступают к творчеству. Итоги соревнования подводит жюри, в состав которого входят воспитатель, логопед, психолог, двое-трое детей. Темами конкурсного занятия могут стать: «Новый спортивный комплекс», «В гостях у сказки», «Город будущего» и т. д.

7. Комбинированное — решает несколько разноплановых учебных задач, например, «Мир сказок», «Раз, два, три или строим цифры», «Геометрическое домино», «Домашние животные», «Подводный мир», «Городской транспорт».

8. Итоговое — обобщает результаты определённого учебного периода (полугодие, год), чаще всего проходит в виде презентации творческих работ.

ИННОВАЦИОННОСТЬ ПРОГРАММЫ

Инновационность программы заключается в адаптации конструкторов нового поколения: LEGO «Wedo», программируемых конструкторов «RoboKids» в образовательный процесс ДООУ для детей старшего дошкольного возраста.

ПОСТАНОВКА И ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММЫ «LEGO - КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА В ДООУ – ШАГ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТУ.

В реальной практике дошкольных образовательных учреждений остро ощущается необходимость в организации работы по вызыванию интереса к техническому творчеству и первоначальных технических навыков. Однако отсутствие необходимых условий в детском саду не позволяет решить данную проблему в полной мере.

- Требованиями ФГОС, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением детского сада конструкторами LEGO, а также отсутствием организации целенаправленной систематической образовательной деятельности с использованием LEGO - конструкторов;
- Необходимостью создания в ДООУ инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников и отсутствием Программы работы с детьми с конструкторами нового поколения;
- Возрастающими требованиями к качеству работы педагога и недостаточным пониманием педагогами влияния LEGO- технологий на развитие личности дошкольников;

Вывод: выявленные противоречия указывают на необходимость и возможность внедрения LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе детского сада, что позволит создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Сформированы конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
2. Развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций.
3. Развита познавательная активность детей, воображение, фантазия и творческая инициатива.
4. Совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и

поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

6. Имеются представления:

- о деталях конструктора и способах их соединении;
- об 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.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Решение поставленных в программе задач позволит организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO - конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профессионально - ориентированной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно- технической направленности.

НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРОГРАММЕ:

- Воспитанники детского сада;
- Педагоги детского сада;
- Родители воспитанников;
- LEGO – центр, оборудованный конструкторами нового поколения.

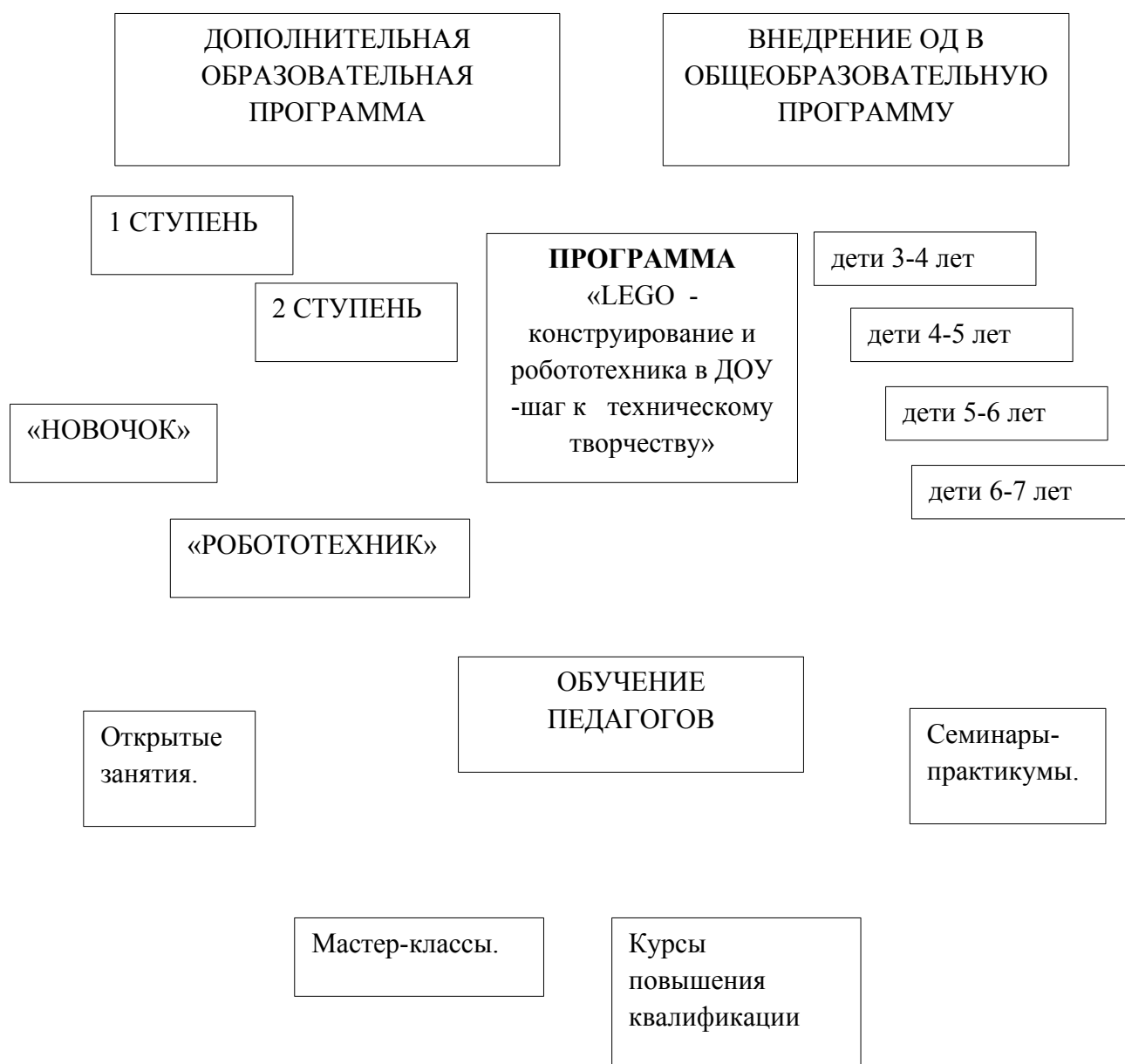
1. ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ПЕРВЫЙ ЭТАП – изучение возможностей внедрения образовательной робототехники в образовательный процесс ДОУ, анализ имеющихся условий, разработка и защита инновационного программы, формирование программы экспериментальной деятельности, повышение квалификации педагогов, организация начального материально-технического обеспечения LEGO – центра.

ВТОРОЙ ЭТАП - практическое осуществление экспериментальной деятельности: организация работы LEGO - центра, подведение и анализ промежуточных результатов эксперимента; осуществление корректировки программы экспериментальной деятельности, решение организационных вопросов по более широкому использованию возможностей LEGO - центра в образовательном процессе с дошкольниками: реализация детско-родительских проектов, мастер-классов по работе с детьми, родителями, педагогами; выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем;

ТРЕТИЙ ЭТАП – осуществление распространения опыта, систематизация и обобщение полученных результатов, их статистическая обработка; осуществление презентация полученных результатов.

СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ



МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ, ОБОРУДОВАНИЕ:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- демонстрационная магнитная доска;
- демонстрационный столик;
- ковер;

- технические средства обучения (ТСО) (мультимедийное устройство);
- презентации и учебными фильмами (по темам занятий)
- Наборы LEGO «Duplo», «Wedo», «RoboKids»
- Игрушки для обыгрывания ситуации;

ДИДАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ:

- наглядно-демонстрационный
- технологические карты

2. МОНИТОРИНГ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

№ п/п	Ф.И.	1) Умение правильно конструировать поделку по инструкции педагога		2) Умение правильно конструировать поделку по схеме		3) Умение правильно конструировать поделку по образцу		4) Умение правильно конструировать поделку по замыслу		5) Умение детей моделировать объекты по иллюстрациям и рисункам	
		н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г
1											

Уровень требований, предъявляемых к ребенку по каждому из параметров, зависит от степени мастерства.

Высшее мастерство: ●

Достаточное мастерство: ●

Недостаточное мастерство: ●

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводы и оценка продуктивности реализации программы планируется сформулировать на основе самоанализа результатов педагогической деятельности.

В результате успешной реализации программы планируется достижение следующих результатов:

1. Создание в ДООУ новых условий обучения и развития дошкольников, через организацию целенаправленного образовательного процесса с использованием LEGO - конструирования (начиная со второй

младшей группы), в рамках реализации основной части образовательной программы детского сада.

2.Выраженная активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству;

3.Внедрение дополнительной платной услуги в ДООУ по техническому конструированию.

4. Программа дополнительного образования по конструированию с использованием конструкторов LEGO (с приложениями перспективного тематического планирование по 2 возрастным группам; ряда конспектов занятий);

5. Модель LEGO- центра (с методическими рекомендациями по организации работы в LEGO центре: правила работы в LEGO центре, схема-алгоритм работы с конструкторами LEGO, технологические карты сборки конструкторских моделей, рабочая тетрадь дошкольника по образовательной робототехнике (для 6-7 лет);

6. Высокий образовательный уровень педагогов за счет обучения LEGO -технологии.

Реализация программы значима для развития системы образования, так как **способствует:**

- Обеспечению работы в рамках ФГОС;
- Формированию имиджа детского образовательного учреждения;
- Удовлетворённости родителей в образовательных услугах ДООУ;
- Повышению профессионального уровня педагогов;
- Участию педагогов в конкурсах различных уровней;
- Участию воспитанников ДООУ в фестивалях робототехники.

В результате обобщения предполагается диссеминация результатов:

- принятие участия в конкурсах различного уровня организационно-методической направленности по темам, отражающим инновационную деятельность в ДООУ,
- принятие участия в конкурсах и фестивалях робототехники и технического творчества.

**ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ
«ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР» (3-4 года)**

дата	тема	задачи
02.09. 2019.	Знакомство с лего- конструктором.	Познакомить с лего-конструктором (кирпичик, лапка, клювик и т.д.). Закреплять знания цвета и формы.
09.09. 2019.	Ворота для заборчика.	Учить выполнять простейшую конструкцию (из мягкого лего) – ворота, устанавливать опоры и класть на них перекладину.
16.09. 2019.	Пирамидка.	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.
23.09. 2019.	Башенка.	Учить строить простейшие постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.
30.09. 2019.	Здравствуй лес!	Познакомить с некоторыми видами деревьев, растущих в лесу, научит различать деревья.
07.10. 2019.	Мы в лесу построим дом.	Развивать творческое воображение. Учить подражать звукам и движениям персонажей (медведь, заяц, волк, лиса). Учить строить дом из лего-конструктора.
14.10. 2019	Разные домики.	Закреплять умение строить домики.
21.10. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
28.10. 2019.	Мебель для комнаты.	Развивать способности выделять в предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
04.11. 2019.	Мебель для кухни.	Закреплять умение строить мебель. Запоминать название мебели.
11.11. 2019.	Печка.	Познакомить с русской печкой. Развивать воображение, фантазию. Учить строить печку из конструктора.
18.11. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
25.11. 2019.	Утята в озере.	Учить внимательно слушать стихотворение. Строить из конструктора утят.
02.12. 2019.	Волшебные рыбки.	Рассказать о рыбках. Учить строить рыб из конструктора.
09.12. 2019.	Мостик через речку.	Учить строить мостик, точно соединять строительные детали.
16.12. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
23.12. 2019.	Построим загон для коров.	Закреплять понятия «высокий», «низкий». Учить выполнять задания по условиям. Развивать творчество, воображение, фантазию.
13.01. 2020.	Грузовая машина.	Учить создавать простейшую модель грузовой машины. Выделять основные части и детали.

20.01. 2020.	Домик фермера.	Формировать обобщенные представления о домах. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать их прочными. Развивать умение выделять части (стены, пол, крыша, окно, дверь). Познакомить с понятием «фундамент».
27.01. 2020.	Мельница.	Рассказать о мельнице. Развивать фантазию, воображение.
03.02. 2020.	Машина с прицепом.	Учить строить машину с прицепом. Развивать навыки конструирования.
10.02. 2020.	Пожарная машина.	Познакомить с профессией пожарного. Учить строить пожарную машину.
17.02. 2020.	Кораблик.	Рассказать о кораблях. Учить строить более сложную постройку. Развивать внимание, навыки конструирования.
24.02. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
02.03. 2020.	Детская площадка.	Показать детскую площадку. Построить песочницу, лесенки.
09.03. 2020.	Горка для ребят.	Продолжать знакомить с детской площадкой. Развивать память и наблюдательность.
16.03. 2020.	Все работы хороши.	Познакомить с разными профессиями (врач, полицейский, дворник). Учить отличать их по внешнему виду. Воспитывать уважение к труду взрослых.
23.03. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
30.03. 2020.	Ракета.	Рассказать о космосе. Учить строить ракету.
06.04. 2020.	Луноход.	Рассказать о луноходе. Учить строить из деталей конструктора.
13.04. 2020.	Космонавты.	Продолжать знакомить с космосом. Учить строить космонавтов из мелких деталей.
20.04. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
27.04. 2020.	Животные в зоопарке.	Рассказать о зоопарке. Учить строить животных из мелких деталей.
04.05. 2020.	Вольер для тигров и львов.	Учить всем вместе строить одну поделку.
11.05. 2020.	Крокодил.	Продолжать знакомить с зоопарком. Учить строить крокодила.
18.05. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
25.05. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ
«ЮНЫЙ КОНСТРУКТОР» (4-5 года)

Дата	тема	задачи
06.09. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять навыки, полученные в младшей группе. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
13.09. 20189.	Строим лес.	Закреплять умение строить лесные деревья. Учить отличать деревья друг от друга. Закреплять названия деревьев.
20.09. 2019.	Мостик.	Учить строить мостик, точно соединяя строительные детали, накладывая их друг на друга.
27.09. 2019.	Веселые утята.	Разучивать стихотворения про утят. Учить строить утят, используя различные детали.
04.10. 2019.	Красивые рыбки.	Уточнять и расширять представления о рыбах. Развивать умение наблюдать, анализировать, делать выводы. Учить строить морских обитателей.
11.10. 2019.	Гусенок.	Учить строить из конструктора гусенка.
18.10. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
25.10. 2019.	Улитка.	Учить строить улитку. Воспитывать добрые отношения. Развивать память, мышление, внимание.
01.11. 2019.	Большие и маленькие пирамидки.	Учить строить различные пирамидки. Развивать внимание, мелкую моторику рук. Учить бережно относиться к конструктору.
08.11. 2019.	Ворота для заборчика.	Учить строить ворота для заборчика. Аккуратно и крепко скреплять детали лего-конструктора.
15.11. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
22.11. 2019.	Лесной домик.	Учить строить дом. Распределять детали лего-конструктора правильно. Развивать творческое воображение, навыки конструирования.
29.11. 2019.	Мебель.	Развивать способность выделять в реальных предметах их функциональные части. Учить анализировать образец.
06.12. 2019.	Русская печь.	Рассказать о русской печи. Развивать воображение, внимание, фантазию. Учить строить печку из конструктора.
13.12. 2019.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
20.12. 2019.	Загон для коров и лошадей.	Учить строить загоны по условиям. Развивать глазомер, навыки конструирования, мелкую моторику рук.
27.12. 2019.	Грузовик.	Учить строить различные машины, используя детали лего-конструктора.

10.01. 2020.	Дом фермера.	Учить строить большой дом для фермера. Развивать фантазию, творчество. Учить доводить начатое дело до конца.
17.01. 2020.	Мельница.	Учить строить мельницу. Развивать воображение, фантазию.
24.01. 2020.	Знакомство со светофором.	Учить слушать сказку. Рассказывать о светофоре. Закреплять навыки конструирования.
31.01. 2020.	Продолжать знакомить со светофором.	Продолжать знакомить со светофором. Учить ПДД. Строить проезжую часть и надземный переход.
07.02. 2020.	Робот.	Познакомить с игрушкой робот. Учить строить робота из лего-конструктора.
14.02. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
21.02. 2020.	Мы едем в зоопарк.	Учить отличать хищников от травоядных животных.
28.02. 2020.	Слон.	Учить строить слона. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
06.03. 2020.	Обезьянка.	Учить строить обезьянку. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка.
13.03. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
20.03. 2020.	Ракета, космонавты.	Рассказать о космических ракетах и космонавтах. Учить строить ракету и космонавтов.
27.03. 2020.	Грузовая машина с прицепом.	Учить строить знакомую конструкцию по графической модели, соотносить ее элементы с частями предмета.
03.04. 2020.	Корабли.	Дать обобщенное представление о кораблях. Учить способам конструирования. Закреплять имеющиеся навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек.
10.04. 2020.	Поезд.	Познакомить с приемами сцепления кирпичиков с колесами, друг с другом, основными частями поезда. Развивать фантазию воображение.
17.04. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
24.04. 2020.	Разные профессии.	Рассказать о некоторых профессиях. Познакомить с разными профессиями (доярка, повар, фермер, водитель). Учить отличать их по внешнему виду. Воспитывать уважение к труду взрослых.
08.05. 2020.	Пожарная машина.	Рассказать о работниках пожарной части. Учить строить из конструктора пожарную часть и пожарную машину. Развивать творчество и логическое мышление. Учить понимать необходимость профессии.
15.05.	Самолет.	Рассказать о профессии летчика. Учить строить самолет,

2020.		выделяя функциональные части. Развивать интерес и творчество.
22.05. 2020.	Конструирование по замыслу.	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Список использованной литературы:

1. «Большая книга LEGO» А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
2. Дополнительная образовательная программа познавательно-речевой направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://nsportal.ru> /
3. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
4. «Конструирование и художественный труд в детском саду» Л. В., Куцакова / Творческий центр «Сфера», 2005 г.
5. «Лего - конструирование в детском саду» Е.В. Фешина - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
6. «Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://festival.1september.ru> /
7. «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
8. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» Л.Г. Комарова– Москва, 2001.
9. «Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА.

В младшей группе роль ведущего всегда берет на себя педагог, так как дети еще не могут распределить свои роли в игре. Для детей младшей группы педагог выбирает самые простые игры с целью закрепить цвет (синий, красный, желтый, зеленый), названия деталей LEGO – конструктора, форму (квадрат, прямоугольник).

Давайте познакомимся!

Цель: познакомиться с детьми.

Оборудование: кирпичик LEGO - «Дупло».

Педагог по очереди дает детям кирпичик и спрашивает: «Как тебя зовут?» Ребенок отвечает и отдает кирпичик обратно.

Найди кирпичик, как у меня.

Цель: закреплять цвет, форму деталей (квадрат, прямоугольник).

Оборудование: кирпичики LEGO - «Дупло» красного, синего, зеленого, желтого цвета (2х2, 2х4 см).

В коробке лежат кирпичики LEGO. Педагог достает по очереди по одному кирпичику и просит назвать цвет и форму и найти такую же деталь среди предложенных трёх-четырёх деталей, лежащих перед ребенком.

Разложи по цвету.

Цель: закреплять цвет деталей LEGO - конструктора.

Оборудование: кирпичики LEGO всех цветов (2х2 см), 4 коробки.

Дети по команде педагога раскладывают детали по коробочкам.

Передай кирпичик LEGO.

Цель: развивать координацию движений.

Оборудование: крупный кирпичик LEGO «Софт».

Педагог закрывает глаза. Дети стоят в кругу, по команде «Передавай» они быстро передают кирпичик друг другу. Когда педагог скажет «Стоп» и откроет глаза, ребенок, у которого оказался кирпичик становится ведущим.

Собери кирпичики LEGO.

Оборудование: кирпичики LEGO четырех цветов.

Детей делим на группы по четыре человека, раскидываем на ковре кирпичики, ставим коробочки, распределяем кто какой цвет будет собирать.

По команде «Начали!» дети собирают кирпичики. Побеждает тот, кто быстрее соберет.

Телефон.

(начало младшей группы – 3 года)

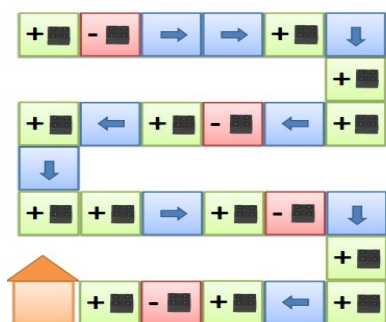
Строим два телефона из конструктора «Дупло». У ребенка и у вас есть телефон, и вы друг другу можете звонить и разговаривать. По телефону, например, можно обсудить куда пойдем гулять, когда с работы придет папа и когда в следующий раз поедem в гости к бабушке. Детям очень нравится эта игра, удастся хорошо разговорить их, чтобы они использовали разные слова и более сложные речевые обороты.

Игра – «ходилка»

4 года (к концу младшей группы)

Игра, с помощью которой можно объяснить сложение и вычитание. Для игры нужно распечатать или нарисовать карту. Так как карта не очень длинная, используем импровизированный кубик с 1, 2 и 3 точками, чтобы игрок не мог далеко уйти. Кубик можно сделать из двух кирпичиков, а точки нарисовать маркером для досок (он потом легко стирается тряпочкой). Если игрок попадает на зеленую клетку, то к своему человечку нужно добавить еще один кубик. Если на красную - то нужно один кубик снять. Если остался один кубик, а надо снимать, то ничего не делаем, пропускаем ход. Игрок попавший на синюю клетку, то также ничего не делает, а ждет очередного своего хода.

Игра заканчивается, когда все игроки доходят до последней клетки-домика. Победившим становится игрок, у которого к концу игры самая длинная фишка-человечек.



Веселая башенка для зверят.

Один два три четыре пять

Будем башню собирать

Первый кирпичик поросенку

А второй – медвежонку

Третий будет для зайчат, а четвертый для утят

Ну а пятый для синичек

Шустрых птичек – невеличек

После того, как построили башню, считаем:

Один два три четыре пять

Научились мы считать

Найди лишнюю деталь.

Так как детки в этом возрасте при анализе деталей способны учитывать только один признак – либо цвет, либо форму, то берем несколько кирпичиков (не больше 6) и просим найти лишнюю деталь. Например, берем 4 красных кирпичика и один зеленый или 4 кирпичика квадратных и один прямоугольный.

Угадай, кто я?

Заворачиваем в непрозрачный платок кирпичик LEGO, даем ребенку пощупать и просим назвать деталь. Можно делать «ловушку», например, завернуть два кирпичика размером 2х2, которые вместе похожи на один кирпичик 2х4.

По грибы, по ягоды.

В лес с ребятами пойдем, грибы ягоды найдем

Они спрятались от нас, мы отыщем их сейчас

Объясняем детям условия игры. Пусть например зеленые кирпичики - съедобные грибы, красные - мухоморы. Нужно собрать только съедобные грибы. Или желтые кирпичики - грибы, красные - ягоды. Одни детки собирают грибы, а другие – ягоды.

Дорожка.

Предлагаем ребенку выложенную из кирпичиков дорожку (не более 6), затем просим построить такую же, но без крайних кирпичиков.

Мой дом.

На полу лежат обручи разных цветов, в них кирпичики соответствующего цвета. Детям в руку даем кирпичик любого цвета, под музыку дети бегают вокруг обручей, как только музыка перестает звучать каждый ребенок должен занять свой обруч (того же цвета, что и кирпичик у него в руке). Под музыку строим дом. Потом усложняем задание. Просим деток закрыть глаза, меняем дома местами (теперь цвет конструктора из которого построен дом может не соответствовать цвету обруча). Включаем музыку и после ее остановки ребенок должен найти свой дом.

Отрабатываем предлоги.

В младшей дошкольной группе детки с логопедом учат предлоги ЗА/НА. Можно построить небольшую башенку (до 6 кирпичиков) и с ее помощью отрабатывать эти предлоги. Спросить, например, какой кирпичик НА красном? Просим ребенка давать развернутый ответ - «НА красном кирпичике зеленый кирпичик». То же самое с предлогом ЗА.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА.

Дети уже знают цвет деталей и форму, поэтому игры немного усложняются.

Раздели на части.

В данном возрасте ребенок способен учитывать два признака при группировке предметов (форму и цвет). Нам понадобятся кирпичики четырех цветов размером (2х2 и 2х4 см). Предлагаем ребенку разделить кирпичики на 4 части. Количество кирпичиков можно увеличить до 8.

Найди постройку.

Дети по очереди достают карточку из коробочки или мешочка, внимательно смотрят на нее, называют, что на ней изображено и ищут эту постройку. Кто ошибается, берет вторую карточку.

(развивать внимание, наблюдательность, учить соотносить изображенное на карточке с постройками).

Кто быстрее.

Игроки делятся на две команды. У каждой команды свой цвет кирпичиков лего и своя деталь. Например, кирпичики 2х2 см красного цвета, 2х4 – синего. Игроки по одному переносят кирпичики с одного стола на другой. Чья команда быстрее, та и победила.

(развивать быстроту, внимание, координацию движений)

Лего на голове.

Ребенок кладет на голову кирпичик лего. Остальные дети дают ему задания, например, пройти два шага, присесть, поднять одну ногу, постоять на одной ноге, покружиться. Если ребенок выполнил три задания и у него не упал кирпичик с головы, значит он выиграл и получает приз.

Кто быстрее.

Построй по маминому образцу с кем-нибудь на скорость (но нужна изюминка - волшебный звоночек!)

Доктор.

Игра в доктора: сделать книгу рецептов, где пометить, кубик какого цвета и в каком количестве от какой болезни. И кубик с больными частями тела.

Перемещение предмета.

Возьми квадратный желтый кирпичик и положи туда-то...

Покорми кого-то.

Что-то еще с кубиком и цветами (например, покорми кого-то) для изучения цвета и количества.

У кого выше.

Каждый берет по пластине, кидает кубик, берет себе детальку соответствующего цвета. Надо построить башню одного цвета, выше, чем соперник. Т.е., если будут выпадать все время разные цвета, высокой башни не получится.

Игра в светофор.

Для любителей покатать машинки или покататься на своих машинках есть простая игра, которая им обязательно понравится. Делаем полосатый шлагбаум и три цветные палочки зеленого, желтого и красного цвета. Вы выполняете управление светофором и шлагбаумом. Когда нужно "включить" красный свет - достаете красную палочку и показываете ее малышу (если играете на полу, можно ставить на пол, если на диване - положить на диван), при этом с помощью шлагбаума перегораживаете "дорогу". Потом включаете желтый и зеленый, обязательно проговаривая какой сейчас цвет у светофора. Когда "включился" зеленый, поднимаем шлагбаум.

Что дальше - по кругу. Управляем светофором до тех пор, пока ребенок участвует в игре. Деткам постарше можно предложить самим управлять светофором и шлагбаумом.

Ну и конечно, играя в такую игру как не вспомнить: Красный свет – дороги нет. Желтый – приготовиться. А зеленый говорит: «Проезжайте, путь открыт!».

Шумовые коробочки Монтессори из конструктора.

Сегодня создаем Монтессори материалы из конструктора и подручных материалов: обрезков картона, фасоли, монеток, скотча и ножниц. Для сравнения аналогичный Монтессори набор обошелся бы вам в 2 255 р.

Данный материал предназначен для развития слухового восприятия. С помощью шумящих коробочек ребенок научится сопоставлять пары одинаковых шумов. Данный материал позволяет пробудить акустическое внимание ребенка.

Как сделать шумовые коробочки: нужно в одну конструкторину положить шумящий материал (обрезки картона – образец глухого звука, фасолины небольшого размера, монетки маленького диаметра – образец звонкого звука, вы можете использовать имеющиеся у вас наполнители, например гречку, рис, горох, скрепки, главное проверьте, что получающиеся из шумовых коробочек звуки можно отличить). Далее необходимо прикрыть получившуюся наполненную коробочку другой конструкториной и заклеить по периметру тонким скотчем.

Как показать такой материал ребенку: сначала отберите все разно звучащие коробочки, сформируйте первую группу коробочек. Поочередно потрясите их с ребенком, обратите его внимание на разное звучание. Потом покажите еще коробочки (вторая группа) и предложите подобрать пару по звуку. Для этого возьмите коробочку из одной группы, послушайте ее, возьмите коробочку из другой группы тоже послушайте. Спросите одинаковый ли звук. Если да, отложите пару в сторону. Если нет, возьмите вторую коробочку из второй группы послушайте. Продолжайте пока не найдете все пары.

Не всегда дети с первого раза воспринимают это задание, не настаивайте, предложите еще раз послушать коробочки через некоторое время. Мы сделали коробочки и будем их слушать несколько дней, а потом разберем.

Если ребенку менее 3 лет, то лучше делать не более трех пар коробочек (всего шесть). Если ребенок старше, то можно сделать и шесть различных пар (всего 12 коробочек).

Цифры и буквы.

Вы учите с ребенком цифры и буквы? Постройте ему известные цифры и буквы из конструктора, ему обязательно понравится.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА.

Не забываем, что роль ведущего в старшем дошкольном возрасте берут на себя дети. В играх развиваются коллективизм, память, мышление.

Чья команда быстрее построит.

Цели:

- учить строить в команде, помогать друг другу
- развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук.

Дети разбиваются на 2 команды. Каждой команде дается образец постройки, например, дом, машина с одинаковым количеством деталей. Ребёнок за один раз может прикрепить одну деталь. Дети по очереди подбегают к столу, подбирают нужную деталь и прикрепляют к постройке. Побеждает команда, быстрее построившая конструкцию.

Найди такую же деталь, как на карточке.

Цель: закреплять названия деталей LEGO-конструктора

Дети по очереди берут карточку с чертежом детали LEGO-конструктора, находят такую же и прикрепляют ее на плату. В конце дети придумывают название постройки.

Таинственный мешочек.

Цель: учить отгадывать детали конструктора на ощупь

Педагог держит мешочек с деталями LEGO-конструктора. Дети по очереди берут из него одну деталь, отгадывают и всем показывают.

Разложи детали по местам.

Цель: Закреплять названия деталей LEGO-конструктора

Детям даются коробочки и конструктор. На каждого ребенка распределяются детали по две. Дети должны за короткое время собрать весь конструктор. Кто соберет без ошибок, тот и выиграл.

Светофор.

Цель:

- закреплять значение сигналов светофора
- развивать внимание, память

1 вариант: Педагог – «светофор», дети – «автомобили». Педагог показывает красный свет, «автомобили» останавливаются, желтый – приготавливаются, зеленый – едут.

2 вариант: Светофор и пешеходы переходят дорогу на зеленый свет.

3 вариант: На красный свет дети приседают, на желтый – поднимают руки вверх, на зеленый – прыгают на месте.

Волшебная дорожка.

Дети сидят в кругу (вокруг стола), у каждого ребенка есть конструктор. Дети делают ход по кругу. Первый кладет любой кирпичик, а последующие кладут кирпичик такого же цвета, либо такого же размера.

ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЫ.

Назови и построй.

Цели:

-закреплять названия деталей LEGO-конструктора «Дакта»;

-учить работать в коллективе.

Оборудование: набор LEGO-конструктора «Дакта»

Педагог дает каждому ребенку по очереди деталь конструктора. Ребенок называет ее и оставляет у себя. Когда каждый ребенок соберет по две детали, педагог дает задание построить из всех деталей одну постройку, придумать ей название и рассказать о ней.

LEGO-подарки.

Цель: Развивать интерес к игре и внимание.

Оборудование: игровое поле, человечки по количеству игроков, игральный кубик (одна сторона с цифрой 1, вторая с цифрой 2, третья с цифрой 3, четвертая – крестик (пропускаем ход)), LEGO-подарки.

Дети распределяют человечков между собой. Ставят их на игровое поле. Кидают по очереди кубик и двигают человечков по часовой стрелке. Первый человечек, прошедший весь круг, выигрывает, и ребенок выбирает себе подарок. Игра продолжается, пока все подарки не разберут.

Не бери последний кубик.

Цель: развивать внимание, мышление.

Оборудование: плата с башней.

Играют два ребенка, которые по очереди снимают один или два кирпичика с башни. Кто снимет последний, тот проиграл.

Запомни расположение.

Цель: развивать внимание, память.

Оборудование: набор LEGO-конструктора «Дакта», платы у всех игроков.

Педагог строит какую-нибудь постройку из восьми (не более) деталей. В течение короткого времени дети запоминают конструкцию, потом педагог ее убирает, и дети пытаются по памяти построить такую же. Кто выполнит правильно, тот выигрывает и становится ведущим.

Построй, не открывая глаз.

Цели:

- учить строить с закрытыми глазами;
- развивать мелкую моторику рук, выдержку.

Оборудование: плата, наборы конструкторов.

Перед детьми лежат плата и конструктор. Дети закрывают глаза и пытаются что-нибудь. У кого интересней получится постройка, того поощряют.

Рыба, зверь, птица.

Цель: развивать память, внимание.

Оборудование: кирпичик LEGO.

Педагог держит в руках кирпичик LEGO Дети стоят в кругу. Педагог ходит по кругу, дает по очереди всем детям кирпичик и говорит: «рыба». Ребенок должен сказать название любой рыбы, затем дает другому и говорит: «птица» или «зверь». Кто ошибается или повторяет, выбывает из игры.

Познакомьтесь с десятками и единицами.

Составляем десятки из деталек. Целый десяток – это десять кирпичиков вместе.

Такой десяток можно взять в руку!

Выкладывайте числа, которые будут составлять 4 целых десятка, например, и еще пять кирпичиков. Или три десятка и семь отдельно кирпичиков.

Скажите, что каждый кирпичик – это единица.

Далее пробуйте задавать вопросы, типа: составь число, в котором два десятка и три единицы и так далее.

Пересчитайте, сколько это – два десятка и три единицы. Научитесь класть десятки слева, единицы справа. Можно научиться записывать числа, прочитывать.

А теперь десять десятков! Целых сто деталей!

Сто – любимое детьми число. Постепенно из “загадочного” (у меня сто штук машин, а мой папа сто раз так умеет и так далее) превращается в реальное.

Сравнивайте “похожие” числа: 23 и 32, 45 и 54 и так далее.

Просите к исходному числу добавить десяток или добавить три десятка, то же – только единицы. Потом аналогично убавляйте десятки и единицы.

Играем в магазин.

Пусть детали будут монетками. Каждая деталь стоит столько, сколько “кнопочек” на ней.

Товаром будут любые игрушки, но не “LEGO”. А деньгами придумайте интересное название. Например, “легушки”.

Научите ребёнка, как сдавать сдачу. То есть, если игрушка стоит два игрека,

Используйте детали одного типа – кирпичики, кубики, “двушки” (детали с двумя “пупырышками”) и “однушки” (с одним).

Положите посередине панели палочку – это будет “зеркало”. Расположите на панельке с левой стороны от палочки в ряд (или одну под другой – башенкой, или узором) две-три-пять фигур.

Попросите расставить рядом такие же фигуры в обратном порядке, как в зеркале.

Со временем увеличивайте количество элементов в игре.

Возьмите панель – это будет коврик. Мальчики в большинстве своём не любят такие задания, но девочкам – то, что надо. Из деталей конструктора (базовых кирпичиков, потому что среди них много повторяющихся) выложите простейший орнамент – дорожку в центре “коврика”, в которой фигуры будут следовать одна за другой. Попросите ребенка продолжить орнамент.

- Выкладываете дорожки с «пробелам», то есть, пропуская небольшое (равное) расстояние между деталями.

- Сделайте на “коврике” дорожку вдоль краев так, чтобы на углах были одинаковые фигуры. Попросите ребенка продолжить орнамент или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу.

- Сделайте на “коврике” орнамент, ориентированный на центр – в центре одна фигура, вокруг – другие детали. Попросите ребенка продолжить или придумать свой орнамент, построенный по этому же принципу.

Предложите ребенку сделать узор на панели, располагая детали определенным образом под вашу диктовку:

- Положи в верхний правый угол – синий кирпичик, в центр – красный кубик
и Т.Д.

- Положи синюю полосу с четырьмя точками в любом месте, справа от неё – красный кирпичик, под ним – еще синий и так далее.

- Положи четыре кубика так, чтобы крайний слева был красный , а справа от синего лежал только один красный.

28

Комбинаторика.

Предложите ребенку три кубика разных цветов. Пусть выстроит и зарисует все возможные дорожки из этих кубиков так, чтобы сочетание цветов было каждый раз разным. Требуется найти все возможные варианты решения задачи. Подсказка для взрослых – ответов всего шесть.

Еще задание – четыре кубика двух цветов, найти разные сочетания двух цветов.

Попробуйте найти все варианты из пяти кубиков двух цветов (2+3).

Строим копии шедевров мировой архитектуры.

Если вы знакомите ребенка с историей мирового искусства и архитектуры (по репродукциям и фотографиям) или знаменитыми постройками своего города, можете попросить ребенка попробовать изобразить кубиками тот или иной знаменитый архитектурный объект.

Объясняем, что такое дроби.

С помощью “Лего” вы можете объяснить ребёнку много сложных понятий. Например, чтобы узнать, что такое дроби, не обязательно покупать специальное пособие. Можно использовать любимое “Лего”.

Сложите несколько башенок, в каждой 12 кирпичиков.

Одна состоит из 6 кирпичиков одного цвета и 6 – другого.

Вторая поделена на три части: 4 кирпичика одного цвета, 4 – второго, 4 – третьего.

Далее: на четыре части по 3 кирпичика разного цвета.

Затем на 6 частей по 2 кирпичика.

Сравните башни. Они одинаковые. Каждая из них – целая. Верно?

На сколько частей она разделена? На две. Каждая часть называется половинка. Или по-другому – одна вторая. Разделите на части, сравните их, убедитесь, что они одинаковые.

Далее так же познакомьтесь с другими дробями.

Попробуйте сравнивать, что больше – одна вторая или одна третья части.

Прибавляйте к одной второй две вторых. Или к двум четвертым – одну вторую.

Складывайте части вместе и сравнивайте, сколько получилось целых и еще какая часть.

Минимальная часть – одна двенадцатая. Если никакая другая не получается, то складывайте из двенадцати частей

Периметр и площадь.

Знакомство

с

периметром

Постройте любой квадрат или прямоугольник из кубиков. Дайте ребенку в руки небольшую игрушку. Пусть игрушка «пройдет» вокруг всей фигуры и посчитает, сколько сторон кубиков она прошла (единицей измерения служит длина стороны кубика). Чтобы ребенок не сбился, откуда он начал, стартовый кубик пусть будет одного цвета, а все остальные другого. Когда

путь будет пройден, скажите, что длина всех сторон вместе называется словом «периметр». А вот более строгое определение: «Длина линии, ограничивающей фигуру, называется периметром». Предложите ребенку сосчитать периметры у других фигур, выстроенных из кубиков (не обязательно прямоугольных). Предложите ребенку быстро, не пересчитывая, на глаз сказать, периметр какой фигуры из двух вами сложенных больше, чем у другой. А затем проверить свой ответ пересчитав. Пусть ребенок попробует сложить фигуру с заданным вами периметром. Это, конечно, может получиться не с первого раза. Если предыдущее задание ребенку удастся, пусть попробует сложить две фигуры с одинаковым периметром, но разные по форме. А затем еще и сравнит, поровну в них кубиков или нет. Предложите сложить фигуру периметром больше или меньше, чем заданная.

Знакомство с площадью

Сложите из кубиков любую плоскую фигуру на основе (фигура должна быть заполнена кубиками, а не просто контур!). Для начала попроще и поменьше. Предложите ребенку пальцем сосчитать все кубики, которые составляют фигуру. Скажите, что общее их количество называется площадью фигуры. Сколько места занимает фигура с некоторых единиц измерения, так в числовом виде выражается ее площадь. А единица измерения – квадратик – сторона кубика. Впрочем, показать проще, чем объяснить, даже если объяснять простыми словами. Поэтому сложите несколько фигур разной формы и площади и вместе с ребенком сосчитайте их площадь.

Предложите ребенку самостоятельно сосчитать площади других фигур, выстроенных из кубиков.

Постройте фигуру из кубиков двух цветов, пусть ребенок сосчитает площадь, которую занимают кубики красного цвета, и площадь, занятую синими кубиками.

Пусть ребенок попробует сложить фигуру с заданной вами площадью. Это тоже не всегда получается с первого раза.

Если предыдущее задание ребенку удастся, пусть складывает две фигуры с одинаковой площадью, но разные по форме. А затем сравнит, поровну в них кубиков или нет.

Декартовы

координаты.

Еще одна “изысканная” забава для старших. Панель можно разделить (фломастером) на квадраты а сбоку от панели положите бумагу с цифрами. Научите ребёнка определять координаты нужного квадрата. Ставьте детали на нужные клетки. Удобнее разделить на квадраты по четыре “пупырышка”.