Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Усогорский детский сад «Аленка»

Проект

**«LEGO - конструирование и робототехника»**

Разработала: воспитатель Ивашкевич О.Д.

пгт. Усогорск 2022 г.

**Проект**

**Тема: «LEGO - конструирование и робототехника»**

**Вид проекта:** Творческий

**Срок реализации проекта:  один год с детьми старшей группы.**

.

**Краткая аннотация проекта.**

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

LEGO - конструирование и образовательная 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.

Данный проект предлагает использование игрового оборудования LEGO, как инструмента для обучения дошкольников конструированию и моделированию, развитию технического творчества.

Образовательные конструкторы LEGO очень точно вписывается в стандарты нового поколения, важнейшей отличительной особенностью которых является их ориентация на результаты системно – деятельностного подхода. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. Чтобы ребенок развивался, необходимо правильно организовать его деятельность.

Проект призван поддерживать инициативу в области образовательной технологии, определяет основные направления, специфику развития LEGO- конструирования и робототехники с детьми дошкольного возраста.

**Актуальность**

Учитывая специфику современной жизни, когда её неотъемлемой частью стали информационные технологии; когда современного человека окружают сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к ИКТ-технологиям. Использование LEGO - конструкторов в образовательной деятельности повышает мотивацию ребёнка к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех образовательных областей. Разнообразие LEGO - конструкторов позволяет заниматься с детьми разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование)

 LEGO конструирование является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре); позволяет ребенку проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании и др. Объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

Ребенок овладевает практическими знаниями, учится выделять существенные признаки, устанавливать отношения и связи между деталями и предметами.  
В процессе конструирования дошкольники развивают математические способности, пересчитывая детали, блоки, крепления, вычисляя необходимое количество деталей, их форму, цвет, длину. Дети знакомятся с такими пространственными показателями, как симметричность и асимметричность, ориентировкой в пространстве.  
 LEGO конструирование развивает и речевые навыки: дети задают взрослым вопросы о различных явлениях или объектах, что формирует также коммуникативные навыки. Одна из основных целей в конструировании – научить детей эффективно работать вместе.  
  Сегодня совместное освоение знаний и развитие умений, интерактивный характер взаимодействия востребованы как никогда раньше. Робототехника и конструирование незаменимое средство в коррекционной работе с детьми, так как она оказывает благотворное влияние на все аспекты развития ребенка.  
  Кроме того, робототехника – эффективное, воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка. В совместной игре с родителями ребенок становится более усидчивым, работоспособным, целеустремленным, эмоционально отзывчивым.

**Постановка и обоснование проблемы.** 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. Анализ позволил выявить противоречия, которые  и были положены в основу данного проекта, в частности противоречия между:

* 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 ДОУ 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.

**Новизна проекта** заключается в адаптации конструкторов нового поколения исследовательски-технической направленности, способствующих развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества, в процессе которого ребёнок отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

**Цель проекта:** создание благоприятных условий для развития у детей старшего дошкольного возраста способностей к техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации через конструирование с применением наборов «LEGO» конструкторов.развитие его социального и эмоционального интеллекта детей.

**Задачи проекта:**

1 Организационные:

создать педагогические условия, способствующие интеграции образовательных областей и обеспечивающие непрерывность образовательного процесса; разработать механизм внедрения LEGO – конструирования в рамках культурной образовательной практики; создать единое социально – образовательное пространство, включающее ДОУ и семью, направленного на поддержку и развитие познавательной инициативности, социальной и творческой активности детей дошкольного возраста;

2. Развивающие:

развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность; развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление; развивать мелкую моторику

3. Воспитательные:

воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества; развивать коммуникативные компетенции: участие 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.

**Целевая аудитория проекта:** дети старшей группы «Солнышко», воспитатель – Ивашкевич О.Д., родители.

У старших дошкольников отмечается всесторонне активное развитие способностей, на новый уровень выходят социальные отношения, совершенствуется речь. Повышение уровня мотивации к самостоятельной деятельности с «LEGO»-конструктором и компетентности детей, развивает речь, ребенок может самостоятельно рассказать о постройке. Дети учатся общаться, договариваться и взаимодействовать между собой. Ребенок создает конструкции из разных видов конструкторов по собственному желанию. Умеют применять разные средства для достижения результаты (схемы, модели, рисунки, образцы). Стремится стать участником коллективной сюжетно-ролевой игры с использованием поделок из различных видов конструктора «LEGO»

**Ожидаемые результаты**

* Увеличение числа детей, имеющих высокий уровень в социально – личностном, интеллектуальном, творческом развитие.
* Совершенствование коммуникативных навыков детей при работе в паре, в коллективе, распределении обязанностей.
* Формирование предпосылок учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.
* Формирование конструкторских умения и навыков, умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением
* Формирование представления: о деталях конструкторов «LEGO» 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.
* Накопление положительного опыта взаимодействия семьи и педагогов ДОУ, повышение педагогической компетенции родителей; формирование интереса к детскому «LEGO -конструированию»; активное участие родителей в жизни своего ребёнка
* Обогащение развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС ДО.

**Этапы реализации проекта**

**I этап (организационный):**

- Создание банка методических рекомендаций и пособий для конструктивной деятельности с использованием наборов конструктора «ЛЕГО (наглядно-дидактический материал, подбор художественной литературы, дидактических игр, подбор репродукции, картин, плакатов и разработка конспектов ОД, технологических карт, карт - схем построек, создание картотеки игр с применением «ЛЕГО - технологии», атрибуты для занятий и игр)

- Дифференциация потребностей педагогов, детей и родителей в рамках существующей проблемы;

- Определение конкретных целей, подготовки плана конкретных действий по созданию условий выполнения проектаи способов решения проблемы;

- Мониторинг: диагностика исходной ситуации (фиксация проблем),

- Анализ предметно-пространственной среды старшей группы, наличие необходимого оборудования в группе

- Разработка комплексно-тематического планирования по интеграции образовательных областей через использование наборов конструирования «ЛЕГО» и перспективного плана реализации проекта

- Закрепление знаний по конструированию и знакомство с различными наборами конструкторов «LEGO». Формирование представлений о приемах и методах конструктивной деятельности

- Закрепить знания техники безопасности в работе с различным материалом:  организация рабочего места. Закрепление правил работы и техники безопасности при работе с мелкими деталями конструктора.

**II этап (основной, практический)**

Знакомство детей с терминологией. Знакомство с «LEGO»- технологией» особенностями деталей наборов конструктора «LEGO»; знакомить детей с приемами «LEGO»- конструирования; продолжать развивать у детей способность различать и называть строительные детали. Формировать умение анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.

Формировать умение самостоятельно измерять постройки, соблюдать заданный принцип конструкции. Закреплять умение сооружать постройки из крупного и мелкого строительного материала, использовать детали разного цвета для создания и украшения построек

- Организация самостоятельной и совместной конструктивной деятельности детей по замыслу, схемам, чертежам;

- Информирование и привлечение родителей в совместную проектную деятельность, практическое осуществление деятельности по проекту

-- Проведение мастер-классов для родителей по применению «ЛЕГО-технологии» в совместной с детьми деятельности;

- Выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем;

-Конструирование по сказкам, использование в театрализованной деятельности, в сюжетно- ролевых играх и т.д.

**III этап (итоговый):** Оценка деятельности по педагогической эффективности проекта, систематизация и обобщение полученных результатов, их статистическая обработка;

- Выставка продуктов творческой деятельности детей: дети показывают свои умения и навыки, полученные в течение года. Проводится обсуждение и выбор наиболее интересных продуктов творческой деятельности детей, знакомство с правилами оформления творческих работ и принципами создания экспозиции, оформления выставки. Педагог и дети организовывают и проводят выставку продуктов творческой деятельности детей

- Мониторинг; систематизация и обобщение полученных результатов, их статистическая обработка;

-Определение перспективы дальнейшего развития проекта

**Основные формы работы с детьми:**

* образовательная;
* индивидуальная,
* самостоятельная,
* сотворчество взрослых и детей
* творческое моделирование;
* развивающие игры;
* задание по образцу;
* конструктивная деятельность;
* пальчиковые игры;
* по собственному замыслу
* по простейшим чертежам и наглядным схемам
* конструирование по модели
* просмотр видео материалов;
* просмотр презентаций;
* ролевая игра;
* познавательная игра;

**Методы оценки**

* Проведение мониторинга на каждом этапе эксперимента, включающего в себя исследование  технического творчества  воспитанников,
* Заинтересованность дошкольников  в конструировании, активность в конструкторской деятельности, участие и заинтересованность  родителей  в совместной творческой деятельности,
* Оснащенность LEGO – центра, позволит  определить качество достигнутых результатов экспериментальной деятельности, определить эффективность и результативной работы, выявить трудности и проблемы, что в целом обеспечит положительный результат эксперимента.

Но при реализации данного проекта, как и любая другая экспериментальной деятельности,  можно предвидеть некоторые **риски**,  на которые следует обратить внимание:

1. Неготовность  и незаинтересованность педагогов в организации новых способах совместной деятельности с воспитанниками.

2.  Недостаточная  возможность проявить личностные достижения в области LEGO – конструирования (фестивали робототехники только для детей школьного возраста) не позволит  удовлетворить запросы воспитанников.

3.   Несоответствие  содержания образовательной программы потребностям и интересам дошкольников может повлечь нежелание заниматься предложенной деятельностью.

5.     Отсутствие партнёрских отношений с родителями может привести к незаинтересованности родителей в совместных творческих проектах.

Методы **устранения** рисков.

1.   Повышение квалификации педагогов за счет курсов повышения квалификации, проведение консультаций, семинаров-практикумов, мастер-классов;

2.    Поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников, предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные творческие проекты;

3.    Корректировка образовательной программы в соответствии с возможностями и интересами дошкольников;

 4.  Активизация деятельности родителей по проблеме через  активные формы взаимодействия, систематическое информирование об успешности дошкольников, выражении своевременной благодарности (благодарственные письма, информирование на стендах, сайте ДОУ и т.д.);

**Планируемые результаты**

Ребенок овладевает LEGO конструированием, проявляет интерес, инициативу в познавательно-исследовательской и технической деятельности;

Ребенок знаком с основными компонентами конструктора LEGO

У ребенка развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать свои движения и управлять ими при работе с конструктором;

Ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

Ребенок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах исследовательской деятельности в строительной игре и конструировании;

ребенок обладает установкой положительного отношения к LEGO -конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства;

ребенок способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, способен объяснить решение, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний

ребенок способен к волевым усилиям при решении задач, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании, в отношениях со взрослыми и сверстниками;

ребенок может соблюдать правила безопасного поведения при работе с LEGO конструкторами.

**Перспективы развития.**

Организовать в группе условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO -конструирования в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. Такие условия позволят не только расширить границы социализации ребёнка в обществе, активировать познавательную деятельность, демонстрировать успехи воспитанников, но и закладывают истоки профессионально - ориентированной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно- технической направленности. В перспективе планируется продолжать внедрять и совершенствовать систему работы по проекту, способствовать разработке и внедрению новых технологий и приёмов в работе с воспитанниками. Разработать перспективное планирование для работы с детьми по «LEGO»-конструированию для детей подготовительной группы, продолжать знакомить детей с разновидностями конструктора «LEGO», развивать взаимодействие с социальными партнёрами. Продолжать работу по самообразованию, делиться опытом с коллегами и публиковать материалы по данной теме, принимать активное участие в различных конкурсах и выставках.

**Мониторинг в ходе реализации проекта**

Результаты мониторинга предоставлены в таблице в сравнительной форме Н.г.- начало реализации проекта, К.г. на этапе завершения реализации.

**Условные  обозначения:**

Низкий уровень -1 балл; средний уровень - 2 балла; высокий уровень - 3 балла.

**Критерии оценки**

**Н**  (низкий уровень) - не называет детали, форму; не строит  элементарные  постройки по творческому замыслу, не рассказывает о постройке; затрудняется строить по образцу, строит  с помощью взрослого  элементарные  постройки по творческому замыслу.

**С**(средний уровень) - называет детали, форму; умеет скреплять детали конструктора, строит по образцу простейшие постройки без помощи взрослого. Умеет рассказать о постройке с помощью наводящих вопросов.

**В**(высокий уровень) - называет детали, форму; умеет  самостоятельно скреплять детали конструктора, строит постройки по творческому замыслу, строит по схеме и образцу, умеет  рассказать о постройке.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребенка | Называет детали, форму | | Умеет скреплять детали конструктора | | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | | Строит по образцу | | Строит по схеме | | Называет детали, изображенные на карточке | | Умение рассказать о постройке | | Уровень усвоения программы | |
| *Н.г* | *К.г* | *Н.г* | *К.г* | *Н.г* | *К.г* | *Нг* | *Кг* | *Н.г* | *Кг* | *Н.г* | *Кг* | *Н.г* | *Кг* | *Н.г* | *К.г.* |
| А.Т. | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| А.Д. | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2. |
| Б.Г. | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2.7 | 3 |
| Б.Д. | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Б.В. | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2.7 | 3 |
| Ж.А. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| К.Е. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| К.Л. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Л.М. | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Л.И. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| М.Э. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Н.С. | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| П.Р. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| П.Д. | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| П.Ю. | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Р.А. | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Х.Д. | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

 Начало реализации проекта, результаты;

**Итого:***низкий уровень****\_\_\_0\_\_\_\_\_****%;  средний уровень\_\_41.17\_% ; высокий уровень\_\_\_58,83\_%.*

*Итоговые результаты воспитанников в процессе завершения реализации проекта*

**Итого:**низкий уровень**\_\_\_0\_**%;  средний уровень\_\_17,6\_% ; высокий уровень\_\_\_\_\_82,4\_%.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Задачи |
| Сентябрь | Здравствуй, детский сад!  «Конструирование по замыслу» | Стимулировать создание детьми собственных вариантов построек, освоенных на занятиях, внесение в знакомые постройки элементов новизны.  Закреплять знание конструктивных свойств материала и навыки правильного соединения деталей.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. |
| «Мои любимые игрушки» | закрепить знания, полученные в средней группе;  учить заранее, обдумывать содержание будущей постройки;  учить называть тему и давать общее описание. |
| Октябрь | Осень  Коллективная работа «Огород» | Продолжать знакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей.  Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках.  Воспитывать желание трудиться. |
| «Лесные обитатели» | обогатить знания детей о животных родного региона;  актуализировать знания о строении животных и переменах в жизни в осенний период;  учить строить по выбранным фото образцам, используя Лего — картотеку;  продолжать развивать речевое творчество, составляя описательные загадки. |
| Ноябрь | День Матери  «Подарок своими руками» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.  Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей. |
| «Домашние животные»Комплексное занятие в старшей группе | Развивать умения следовать инструкциям педагога.  Развивать конструктивное воображение.  Воспитывать желание трудиться.  закрепить знания о домашних животных; выделять основные части животных; закрепить умение анализировать образец, |
| Декабрь | «Сани для оленей» | Продолжать развивать наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, воображения, используя конструктор «LEGO», «Строитель».  Совершенствовать умение использовать различные приемы в процессе создания конструктивного образа.  Прививать навык коллективной работы. |
| Новый год  «Новогодние игрушки» | Закреплять навык скрепления деталей.  Формировать умение самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств, в процессе создания конструктивного образа.  Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей. |
| Январь | «LEGO -спорт» | Продолжать знакомить детей с разнообразием конструкторов LEGO развивать коммуникативные умения, познавательный интерес; воспитывать интерес к моделированию фигуры человека-спортсмена. |
| Зимние забавы.  «Конструирование по замыслу» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.  Закреплять полученные навыки. |
| Февраль | Морские обитатели  «Рыбки» | Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора, используя конструктор «LEGO».  Закрепить навык скрепления.  Продолжать формировать чувство формы и пластики.  Прививать навык коллективной работы. |
| День защитников Отечества  «Военная техника. «Танк» | Развивать активное внимание, мелкую моторику рук.  Дать детям знания об армии, сформировать у них первые представления о родах войск, познакомить с военной техникой  Закреплять умение строить танк по схеме, используя имеющиеся навыки конструирования.  Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим. |
| Март | Праздник мам  «Цветы для мамы» | Развивать умение создавать конструкцию, используя конструктор «LEGO ».  Формировать умение анализировать объект: повторить строение цветка; с помощью цвета создавать модель похожую на оригинал.  Воспитывать желание трудиться. |
| Мой город.  «Строим дом, в котором мы живем» | Закреплять умение выделять, называть и классифицировать разные объемные геометрические тела (брусок, куб, цилиндр, конус, пирамида), входящие в состав конструкторов.  Развивать творческое воображение, навыки конструирования, используя конструктор «Архитектор».  Прививать навык коллективной работы. |
| Апрель | Всемирный день птиц  «Скворечник для птиц» | Развивать умение использовать различные типы композиций для создания объемных конструкций.  Формировать умение создавать сюжетные конструктивные образы.  Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей. |
| День космонавтики  «Конструирование по замыслу» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Формирование умение обдумывать содержание будущей постройки, давать ей описание.  Воспитывать умение концентрировать внимание на создании конструкции.  Воспитывать желание трудиться. |
| Май | Труд людей весной  «Ферма» | Закрепить умение строить объёмные конструкции.  Закрепить умения строить по схеме к конструктору. |
| «Творческое конструирование по замыслу» | Развивать воображение, память, внимание.  Закреплять конструктивные навыки  Закреплять умения обыгрывать постройку. |

**Приложение №1**









**Приложение №2**



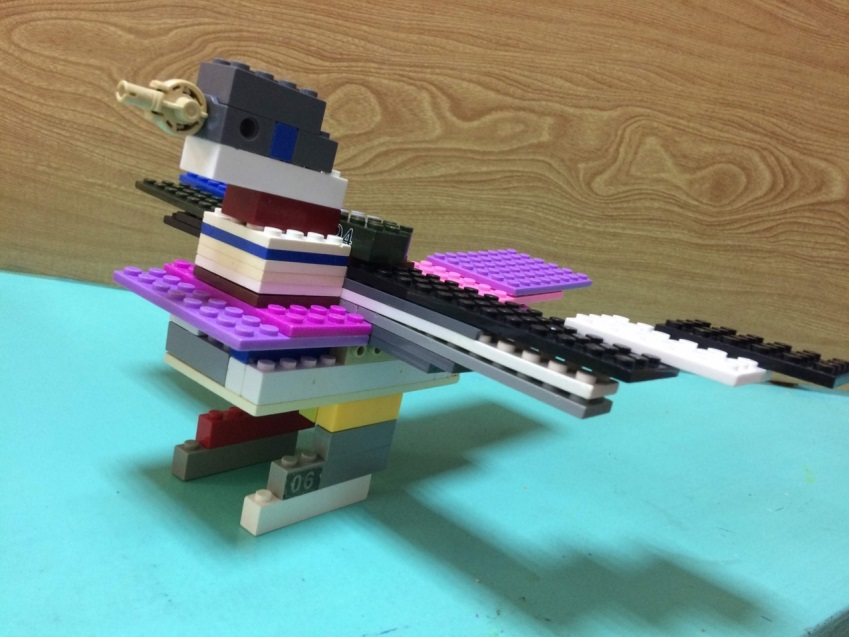


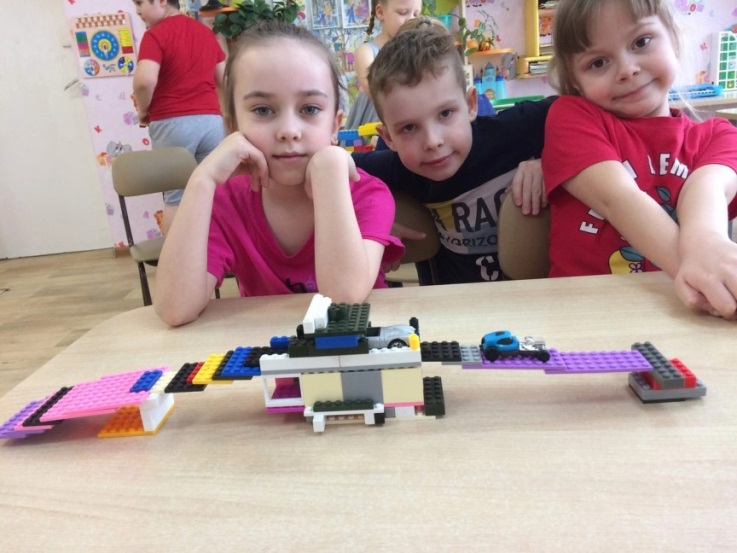




















**Приложение №3**

**Игры с «LEGO - конструктором»**

**для детей старшей группы.**

**«Чья команда быстрее построит?»**

Цели:

учить строить в команде, помогать друг другу;

развивать интерес, внимание, быстроту, мелкую моторику рук;

Оборудование: набор «LEGO DUPLO», образец.

Ход: дети разбиваются на две команды. Каждой команде дается образец постройки, например, дом, машина с одинаковым количеством деталей. Ребенок 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.

**«Таинственный мешочек»**

Цель: учить отгадывать детали конструктора на ощупь.

Оборудование: наборы деталей конструктора, мешочек.

Ход: 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.

Оборудование: коробочки, детали LEGO -конструктора (клювик, лапка, овал, полукруг).

Ход: 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 значения сигналов светофора;

развивать внимание, память;

Оборудование: кирпичики LEGO красного, зеленого, желтого цвета.

1-й вариант:

Педагог - «светофор», остальные дети - «автомобили». Педагог показывает красный свет, «автомобили» останавливаются, желтый - приготавливаются, зеленый - едут.

2-й вариант:

Светофор и пешеходы переходят дорогу на зеленый свет.

3-й вариант:

На красный свет дети приседают, на желтый - поднимают руки вверх, на зеленый-прыгают на месте.

**«Найди такую же деталь, как на карточке»**

Цель: закреплять названия деталей «LEGO DUPLO».

Оборудование: карточки, детали «LEGO DUPLO», плата.

Ход: дети по очереди берут карточку с чертежом детали «LEGO DUPLO», находят такую же и прикрепляют ее на плату. В конце игры дети придумывают название постройки.

**«Назови и построй»**

Цели:

закреплять названия деталей «LEGO CLASSIK»;

учить работать в коллективе;

Оборудование: набор «LEGO CLASSIK».

Ход: 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.

Ход: 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.

Ход: 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 CLASSIK», платы у всех игроков.

Ход: 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 конструктора.

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

**«Рыба, зверь, птица»**

Цель: развивать память, внимание.

Оборудование: кирпичик LEGO.

Ход: 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.

**Конструирование из строительного материала**

В старшей и подготовительной группе воспитатели стараются реже давать образец постройки или поделки, а если дают, то примерный, чтобы показать основные части конструкции и помочь отобрать нужные детали; в качестве образца часто используют фотографии, рисунки. Дети чаще придумывают свой вариант постройки, поделки, перенимают друг у друга конструктивные решения.

**Задание «Что изменилось?»**

Перед ребенком расставляют строительные детали. Просят запомнить, сколько их и как они стоят. Затем предлагают отвернуться и убирают какую-либо деталь (устанавливают детали в ином положении на плоскости стола, меняют их местами, добавляют новые). Затем дошкольник отмечает, что изменилось.

**Задание «Меняясь местами»**

Играют двое детей. Ребят сажают спиной друг к другу и предлагают разместить на листе бумаги мелкие строительные детали, поставленные плотно друг к другу так, чтобы каждая деталь соприкасалась с поверхностью листа одной из граней, и обвести получившуюся фигуру фломастером. Затем снять с листа детали, поменяться местами и вновь установить их на листе бумаги точно внутри контура. Задание тем сложнее, чем больше деталей предлагается.

**Задание «Роботы»**

На карте нарисованы роботы, собранные из строительных деталей. Детям предлагают ответить на вопросы:

Сколько роботов изображено?

Найди двух роботов, собранных из одинаковых по форме деталей.

Покажи, у какого робота есть деталь, которой нет у других.

Каких роботов можно построить из строительных деталей, а каких нельзя?

**Задание «Схема по постройке товарища»**

Дети придумывают и строят сооружения из строительного материала, а затем создают схемы по постройкам друг друга, изображая вид спереди, выкладывая фигурами и обводя фломастерами.

**Задание «Схема по условию»**

Предлагать детям создавать схемы по условиям, используя способ, указанный в предыдущем задании («Нарисуй схему сельского домика, двухэтажного, с плоской крышей и с крылечком, находящимся справа» и т.п.). Побуждайте детей самостоятельно придумывать и рисовать схемы построек.

**Задание «Построй и создай схему»**

Предложить детям сделать элементарные постройки из трех, четырех деталей, а затем создать их чертежи, изображая конструкции в трех проекциях (спереди, сбоку и сверху). Способы построения те же: выкладывание фигурами и обведение, либо рисование на листочках в клетку.

**Задание «Сделай план и построй»**

Дети рисуют планы будущих построек (вид сверху внутренних сооружений): «Универсам», «Кафе», «Детский сад», «Парк». Затем используют их при планировании последующей конструкторской деятельности.

**Игра «Расставь детали по контуру»**

Каждый ребенок расставляет детали на листе, создавая форму самолета, обводит фломастером контур получившейся модели, снимает детали и передает лист и детали товарищу, чтобы тот собрал его самолет, в свою очередь берет лист и детали у товарища и собирает его модель. Выигрывает тот, кто быстрее справится с заданием.

**Игра «Дострой конструкцию»**

Ребенок начинает собирать модель из строительного материала, затем «передает» ее другому ребенку; тот продолжает сборку и «передает» модель следующему ребенку и т.д. Затем дети все вместе обсуждают, что у них получилось.

**Игра «Построй здание»**

Предложить детям придумать и нарисовать на листах бумаги в клетку любое здание, например, для планеты Марс, которое можно построить из строительного материала. Например, здание, стоящее на горах (над водой, на песке, под песком, на глубине; подводный дом; здание, часть которого находится под водой, а часть на воде; парящее в воздухе здание и др.). Проанализировать с детьми готовые схемы и предложить сконструировать по ним постройки. По окончании строительства проанализировать постройки с точки зрения схожести с изображениями; прочности, удобства использования; необычности, оригинальности конструктивных решений, гармоничности.

**Игра «Найди одинаковые конструкции»**

Педагог собирает из строительного материала 5-7 похожих предметов (из них 2 предмета одинаковые) и, определив время (1 минута по песочным часам), дает детям задание: «Найдите одинаковые конструкции».

**Игра «Что получилось?»**

Каждый ребенок сооружает любую модель из строительного материала. Затем дети угадывают, у кого что получилось.

**Игра «Сконструируй летательный аппарат»**

Дети рисуют схематические изображения различных летательных аппаратов, конструируют летательный аппарат из строительного материала (анализ построек, демонстрация в действии).

**Игра «Закончи конструкцию**»

Предложить детям разбиться на пары. Каждый ребенок собирает из строительного материала какую-либо заготовку, затем меняется ею с напарником и заканчивает его конструкцию.

**Игра «Что изменилось у робота?»**

Педагог предлагает детям рассмотреть сконструированного им робота в течение 1-й минуты. Затем дети закрывают глаза, а педагог вносит в конструкцию некоторые изменения. Дети должны сказать, что изменилось.

Конспект образовательной деятельности по развитию коммуникативных способностей посредством Лего - конструирования в подготовительной группе.

**«Машины на улицах города»**

Цель: развивать коммуникативные способности детей посредством Лего-конструирования. Формировать представления детей о разных видах транспорта, через один из способов конструирования, способствующего развитию творческих способностей у дошкольников, умения создавать объект из лего – конструктора в соответствии со схемой.

**Задачи:**

Образовательные:

- Формировать у детей пассивный и активный словарь;

- Формировать разные структурные уровни системы языка - фонетический, лексический, грамматический;

- Формировать навыки владения языком в его коммуникативной функции- развивать связную речь и речевое общение;

- Расширять представление о специальных машинах и их значение в жизни человека;

- Знакомить детей с приемами конструирования из Лего – конструктора;

- Создавать условия для формирования исследовательских умений у детей;

- Учить анализировать свою деятельность;

- Учить создавать модели транспорта по схеме;

- Закреплять знания о правилах дорожного движения;

Развивающие:

- Развивать культуру общения, умение вступать в контакт со взрослыми и сверстниками (выслушивать, отвечать, возражать, спрашивать, объяснить);

- Вызвать заинтересованность в общей цели;

- Развивать вербальную сферу: формировать умение составлять небольшие рассказы и творческого характера;

- Развивать внимание, память, мышление, творческое воображение и речь детей;

- Развивать у детей интерес к конструированию;

- Развивать умение работать по чертежу;

- Содействовать формированию функции самоконтроля - ребенок сравнивает постройку со схемой, видит ошибки, исправляет их.

Воспитательные:

- Воспитывать готовность помогать и способствовать к сотрудничеству;

- Воспитывать умение слушать товарища, не прерывая; подчинять свои эмоции правилам общения;

- Формировать умение и желание доводить дело до конца;

- Воспитывать доброжелательное отношения между детьми.

Материал:

Демонстрационный материал: чертежи – развертки Лего - деталей, схема постройки, иллюстрации с изображением различных машин.

Раздаточный материал: Лего - конструктор, схема постройки.

Предварительная работа :рассматривание разных видов транспорта, чтение художественной литературы, сюжетно-ролевые игры «Машины моего города», «Автобус», настольные и дидактические игры «Назови одним словом», «Чего не хватает» и другие. Рисование и конструирование машин. Чтение рассказов и загадки о транспорте. Беседы с детьми, просмотр видеороликов по сборке машин.

**Ход НОД.**

Воспитатель. Весь день по дорогам нашего города спешат большие грузовики и легковые автомобили. Предлагаю вам отправиться на выставку машин. А какие машины на выставке, вы узнаете, когда отгадайте загадки.

Я -важная машина.

Есть кузов и кабина.

Вожу любые грузы

По ленточкам дорог.

Меры парты и арбузы

Я доставляю в срок. (Грузовик).

В ясный день, и даже в полночь

Всегда спешит к больным на помощь.

Дорогу ей все уступают.

С уважением пропускают. (Скорая помощь)

Маленькие и домики по улице бегут

Девочкам и мальчикам игрушки везут. (Фургон)

Не летает, не жужжит,

Жук по улице бежит.

И горят в глазах жука.

Два блестящих огонька. (Легковой автомобиль).

Выставить картинки с изображением машин.

Воспитатель. Ребята, сегодня мы будем сами строить автомобили. Конструкторы из нашего автомобильного завода прислали нам чертежи машин. Нам с вами предстоит по этим чертежам построить модели машин. Но чтобы попасть в конструкторское бюро, нам необходимы пропускные билеты.

А билеты смогут получить самые умные, самые дружные, самые внимательные и самые старательные дети. Вы готовы? (Да).

**Психогимнастика:**

Мы -умные!

Мы -дружные!

Мы – внимательные!

Мы – старательные!

Мы отлично учимся!

Всё у нас получится!

**Игровое упражнение «Угадай на ощупь».**

Итак, вам нужно найти деталь на ощупь и назвать ее. Ну, кто первый, кто самый смелый? (Дети на ощупь отгадывают деталь и проходят в конструкторское бюро).

Давайте пойдем в наши бюро. Садитесь за столы, и рассмотрим наши чертежи.

(Воспитатель выставляет на доске чертежи).

**Рассматривание чертежей.**

Посмотрите на чертежи машин и скажите, какой это вид транспорта?

Это наземный транспорт.

- Чем похожи эти машины?

- У всех машин есть общие части: кабина, фары, колеса.

- Чем они различаются?

- У машины для перевозки грузов - длинный кузов.

-У машины для игрушек, высокий и обязательно крытый кузов.

- У легкового автомобиля из скорой помощи нет кузова.

**Воспитатель:**- Правильно, ребята машины отличаются их назначением. Ребята, посмотрите на эти чертежи и выберете, кто и что, будет строить.

**Пальчиковая гимнастика**.

Есть игрушки у меня:

Паровоз и два коня,

Серебристый самолет,

Три ракеты, вездеход,

Самосвал, подъемный кран

Настоящий великан.

Воспитатель раскладывает чертежи на столе детям.

**Воспитатель**:- Ребята, еще раз внимательно рассмотрите свои чертежи. Обратите внимание:

\*Из каких частей состоит машина, изображенные на чертеже.

\* Какие детали необходимо подобрать, чтобы выполнить работу.

\* Обсудите с чего лучше начать строить машину, на какую грани ставить детали, определите этапы выполнения постройки.

А сейчас пойдем в цех, где будем собирать модели машин. Дети выставляют схемы на доску в цехе.

**Воспитатель**: В цехе для вас приготовлены строительные материалы и их чертежи ваших моделей машин, которые вы будете строить. Ребята, к работе надо отнестись серьезно, ведь на машинах работает люди, и любая неточность эта ошибка может привести к аварии. Постройка должна быть ровной, с полотна представленными деталями.

Ну что ж, ребятки, приступаем к работе.

**Работы детей.**

**Воспитатель**: - Молодцы, вы закончили работу. Вы старались. Модели машин получились необычные и очень интересные.

**Физкультминутка**.

Качу, качу во весь опор - идут по кругу, крутит Воображаемые руль.

Я сам шофер, я сам мотор.

Нажимаю на педаль – останавливаются.

И машина мчится в даль -бегут по кругу.

**Воспитатель**:- Ребята, к нам в цехах, прибыли телевидение и журналисты. Они хотят узнать и увидеть модели машин, которые вы построили. Каждый строитель подумает, что он сможет рассказать о своей модели. Ребята, которые стоили машины вдвоём, посоветуйтесь, о чём вы будете рассказывать.

**Воспитатель**:-Ребята, вы сегодня молодцы. Придумали и построили очень интересные модели машин, всем рассказали о своих новых моделях. Я надеюсь, все ваши машины будут пользоваться большим спросом.

****

**Конспект ОД**

**Конструирование.**

**«Путешествие в LEGOLand»**

**Цель:** Развитие  конструкторских  и  творческих  способностей  детей  в

процессе моделирования самолетов из LEGO конструктора.

**Задачи:**

Образовательные:

1. Упражнять в умении конструировать модель самолёта.

2. Учить программировать модель.

3. Продолжать  учить  различать  и  классифицировать  детали  и

крепёжные соединения.

Развивающие:

1. Расширять  представления  детей  о  профессиях  взрослых  в

авиастроении.

2. Развивать у детей конструктивные способности в технических видах

деятельности.

3. Развивать  память, внимание, зрительное восприятие, пространственное  мышление  в  процессе  созданияобъёмных моделей.

4. Развивать  связную  и диалогическую речь  детей.

**Воспитательные:**

1.Воспитывать  доброжелательное  отношение,  взаимоподдержку  и

взаимопомощь персонажам.

**Материал:** конструкторы LEGO, ноутбук, письмо от Королевы Легостраны, схемы.

**Предварительная работа:**

• Чтение  произведений,  рассматривание  иллюстраций  «Самолеты»

• Просмотр  презентаций  «Техническое  бюро»,  «Где  рождается

самолёт», «Авиастроители – кто они?», «Виды самолётов».

• Беседы  о  профессиях  авиаконструктора,  авиадиспетчера,

бортинженера, пилота, штурмана.

• Сюжетно ролевая игра «Мы пилоты».

  Подвижная игра  «Самолеты»

**Ход:**

**I . Вводная часть.**

**1.Организационный момент: Игра-приветствие:**

(Дети встают полукругом)

Встанем ровно полукругом.

Скажем: Здравствуйте друг другу!

Нам здороваться не лень!

Всем привет и добрый день!

Если каждый улыбнётся

Утро доброе начнётся!

**Игровая мотивация**

*На ковре в центре лежит большой красочный конверт с телеграммой.*

**Воспитатель:** Ребята, посмотрите, письмо. Хотите узнать, от кого оно? (Да)

Давайте прочитаем. Это срочная телеграмма.

*« SOS! SOS! SOS!*

*Всем, кто слышит! Я Королева Легостраны. Злой волшебник вывел из строя все летательные аппараты. Жителям страны срочно нужна помощь!»*

**Воспитатель:** Ребята, вы всё поняли, что написано в телеграмме? Кто её прислал?   Что же случилось в Легостране? Что просят жители Легостраны?

- Что означает сигнал SOS! Как вы, думаете? (Сигнал бедствия, просьба о помощи)

- Что же делать, если мы слышим такой сигнал? (Постараться помочь)

-- Ребята, вы готовы помочь жителям Легостраны? (Да)

- Как мы сможем это сделать? (Ответы детей)

*Дети рассуждают, приходят к выводу, что надо построить летательные аппараты.*

**Воспитатель:** Ребята, давайте отправимся в чудесную страну Лего и разберёмся на месте, что можно сделать для её жителей. Но, чтобы туда попасть, необходимо сказать, волшебные слова:

Мы дружные, мы смелые,

Мы ловкие, умелые.

Быстро всему учимся,

Всё у нас получиться.

*Звучит волшебная музыка.*

**II. Основная часть.**

**Королева Лего:** (на экране) Здравствуйте, ребята! Меня зовут Королева Лего. Я очень рада, что вы откликнулись на моё послание! Вы очутились в стране удивительных механизмов. И, надеюсь, наведёте здесь порядок. Но вначале, я хотела бы убедиться, как вы хорошо разбираетесь в механизмах. Я приготовила для вас интересные задания. Раз мы в стране лего, то и задания будут про лего.

**Дидактическая игра «Угадай, какая деталь пропала?»**

**-** на столе лежат лего детали разной формы и цвета. Внимательно посмотрите на детали и запомните их. А теперь закройте глаза, какая деталь исчезла? Молодцы!

**Дидактическая игра «Нащупай, какая деталь в мешке?»**

На ощупь, определите, какая деталь в мешке и назовите её.

**Воспитатель:** Молодцы! Справились с этими заданиями легко. Проходите, садитесь на свои места. Ребята, скажите, какие летательные аппараты вы знаете? (ответы детей)

- Самолет. Почему он так называется? Какие виды самолетов вы знаете? Чем они отличаются? (пассажирские, грузовые, военные, пожарные, почтовые)

**Воспитатель:** Давайте, посмотрим на экран.*(на экране самолёты)*

- А как вы думаете, кто делает самолёты? *(Рассуждения детей)*

**Воспитатель:**  Авиаконструктор  – это  человек,  который конструирует

самолеты. Это очень интересная и нелегкая профессия. Для того чтобы им

быть,  нужно  много  знать  о  самолетах,  уметь  чертить  и  создавать  модели самолётов. (на экране авиаконструкторы)

**Воспитатель:**  Все  самолеты  очень  разные,  их  размер  и форма зависит от назначения самолета. Но у всех самолетов есть основные части. Давайте вспомним, какие и для чего они нужны?

 - Чтобы создавать самолеты, нужно знать из каких частей он состоит (рассматривание чертежей.)

**Дети:**  Самолет состоит из корпуса, крыльев, хвоста, мотора, пропеллера, шасси.

**Воспитатель:**    Теперь  мы  с  вами  немало  знаем  о  самолетах,  их

конструкторах. Я буду главный инженер-конструктор. Мне нужны самые ловкие, сообразительные, находчивые, одним словом - помощники

-  Ну что ж  юные  авиаконструкторы,  проходите   в  конструкторское

бюро,    на  свои  рабочие  места. Предлагаю вам объединиться парами. Вы  знаете,  что,  перед  тем,  как  построить самолет, что сначала делают?

**Дети:** Конструкторы чертят схемы и чертежи. (Инженерные книги)

**Воспитатель:** Но, прежде, чем мы приступим к практической работе, я предлагаю вам разминку для глаз, чтобы после просмотра фильма ваши глазки отдохнули.

**Гимнастика для глаз.**

Мы летаем высоко, (глазами посмотреть вверх)

Мы летаем низко, (глазами посмотреть вниз)

Мы летаем далеко, (глазами посмотреть вправо)

Мы летаем близко, (глазами посмотреть влево)

**Воспитатель:** Молодцы! Продолжим нашу работу. Хочу познакомить вас с новым словом «фюзеляж».

Фюзеля́ж — корпус летательного аппарата. Связывает между собой консоли крыла, оперение и (иногда) шасси. Фюзеляж пилотируемого летательного аппарата (например, самолёта) предназначен для размещения экипажа, оборудования и целевой нагрузки. В фюзеляже может размещаться топливо, шасси, двигатели.

**Воспитатель:**  Нам  предстоит  мелкая,  кропотливая  и  ответственная работа с мелкими деталями, поэтому нам надо вспомнить правила безопасного поведения во время работы с конструктором, (*при работе с конструктором важно следить за деталями, так как они очень мелкие, работать с деталями только по назначению, нельзя глотать, класть детали конструктора в рот и уши, раскидывать на рабочем столе, надо быть аккуратным, класть детали подальше от края стола, если деталь упала на пол, необходимо сразу ее поднять и положить в контейнер или присоединить к конструкции согласно инструкции).*

**Воспитатель:** А сейчас сделаем гимнастику для пальчиков.

**Пальчиковая гимнастика**

Мы юные конструкторы,  (Пальцами делают колечки)

Мы сделаем расчёт.

В  надёжных  самолётах (Сложить    ладони,  сцепив  пальцы,  сгибаем  и

разгибаем пальчики).

Отправимся в полёт. (Руки в стороны, показываем крылья)

**Практическая работа. Этап конструирования самолёта.**

**Воспитатель:** Отлично. Теперь приступим к строительству. У вас на столах лежат наборы конструктора лего и схемы, которые вам помогут построить самолёт. *Дети рассматривают схемы, определяют,какая схема нужна, какие детали нужны для  конструирования Самолёта.(Идёт работа в парах)*

**Воспитатель:** Молодцы, какие замечательные самолёты у вас получились.

- Расскажите о своих самолетах.

Дети рассказывают:

-назначение

-чем оснащены

- где и как можно использовать

**Этап программирования самолётов.**

**Воспитатель:** Сейчас мы с вами самолеты оживим с помощью специальной программы. (Дети начинают составлять программу)

- Самолёты готовы к полёту. Заводите моторы.

**III. Заключительная часть. Подведение итогов.**

**Рефлексия**

**Воспитатель:** Молодцы,  ребята,  вы  все  замечательно  сегодня

поработали. Вы создали прекрасные самолёты для жителей Легостраны. Я думаю, что когда вы станете взрослыми, из вас получатся отличные инженеры, и вы придумаете и построите огромное количество новых самолётов и не только. Спасибо вам!

- А теперь нам пора возвращаться в детский сад.

Покружились, покружились

В нашей группе очутились!

-  Ребята,  вам  понравилось  занятие  нашего конструкторского  бюро?  Если  вам  понравилось,  вы  выберете  зеленую звездочку и прикрепите на магнитную доску. Если вам было трудно, но вы все же справились – тогда вы возьмете синюю звездочку, если неинтересно – тогда красную звездочку.

Дети выбирают звезды и прикрепляют звезды на магнитную доску,

прощаются с гостями. Гости тоже выбирают звёздочки по цвету.

**Приложение №4**

**Памятка для родителей**

**«Играем в Лего дома»**

 Lego *(Лего)* — это торговая марка линейки конструкторов для детей. Конструкторы Лего состоят из пластмассовых кубиков, различных вспомогательных элементов и мини фигурок. Кирпичики Лего можно соединять между собой множеством различных способов, создавая на их основе удивительные конструкции, включающие здания, транспортные средства, и даже действующих роботов. Все собранное из Лего можно впоследствии разобрать и использовать строительные блоки и элементы для создания других конструкций.

Конструктор Лего изобретен в сороковых годах 20 века, очень популярен и любим детьми и взрослыми и в наши дни  по всему миру. Миллионы людей увлекаются Лего: изобретены видеоигры, проводятся различные конкурсы и состязания по конструированию из наборов Лего, и даже построены пять Лего-парков. Сейчас практически в каждой семье есть хотя бы один набор Лего.

Ребенок познает мир с удовольствием только в игре, а новый материал запоминает надолго. Игра движет обучением. Обучаясь легко, ребенок легко усваивает новые формы. Лего-конструирование для дошкольника – легкая дорога к познанию.

В развитии ребенка конструирование играет очень важную роль. Собирая конструктор, ребенок развивает мелкую моторику, воображение и абстрактное мышление, конструирование учит ребенка фантазировать. Малыши не просто собирают готовые изделия, но с удовольствием играют в получившихся декорациях.

 Предлагаю ознакомиться Вам, уважаемые родители, с несколькими развивающими играми с Лего, в которые можно играть дома.

**Знакомство с орнаментом.**

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.

Выкладывайте дорожки с *«пробелами»*, то есть, пропуская небольшое *(равное)* расстояние между деталями.

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

Запоминаем

Составьте на столе дорожку или башню из нескольких деталей (начинайте с трех-четырех элементов, когда ребёнок освоится с такими заданиями, увеличьте количество). Попросите ребёнка посмотреть на дорожку (башню) потом отвернуться. Измените расположение одной фигуры *(потом двух-трёх)*. Попросите ребёнка восстановить первоначальное расположение фигур.

Составьте дорожку *(башню, постройку)* из деталей конструктора. Пусть ребенок посмотрит на нее. Уберите дорожку ***(****башню и т. д.)*. Предложите восстановить самостоятельно.

**Строим по заданию.**

Детям старшего дошкольного возраста нравится подолгу играть в кубики самостоятельно.

Но вы можете иногда давать задания на изготовление тех или иных построек. Например, построить дом, в котором будет определенное количество этажей и квартир. Или гараж на две маленькие и одну большую машину. Детям, которые любят сказки, можно предложить построить домик для семи гномов ***(маленький, но с семью квартирками)*** или домик для Карлсона (естественно, на крыше многоквартирного дома).

Можно попросить построить и самого динозавра или привидение. Это очень смешно и интересно!

**Комбинаторика.**

Предложите ребёнку 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)*.

**Консультация для родителей**

**«Значение LEGO-конструирования в развитии**

**детей дошкольного возраста»**

Современные дети живут в эпоху

активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой

жизнедеятельности и вызывают интерес  детей к современной технике.

        Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

        От рождения детям присуще стремление исследовать окружающий их мир. Известно, что дети лучше всего учатся в игре. В процессе игры создаются условия, позволяющие ребенку самостоятельно строить систему взаимоотношений со сверстниками и с взрослыми. В детском саду такой способ обучения является одним из основных.

*«LEGO» (в переводе с датского)* – означает увлекательная игра. Наборы *«LEGO»* имеют детали различных форм и размеров, что позволяет с легкостью их различать и создавать тематические композиции, развивать зрительное восприятие.

С        помощью игры конструктором *«LEGO»* дети не только учатся, но и расслабляются. Использование пособий *«LEGO»* - это новый тип обучения с чрезвычайно эффективными социализирующими методами воздействия: как правило, дети работают в группе *(обсуждается и учитывается мнение каждого ребенка)*.

Применение *«LEGO»* способствует:

1. Развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;
2. Развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);
3. Тренировки пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики и в дальнейшем поможет подготовить руку ребенка к письму;
4. Сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т. к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.
5. Конструктивная деятельность очень тесно связана с развитием речи, т. к. вначале с ребенком проговаривается, что он хочет построить, из каких деталей, почему, какое количество, размеры и т. д., что в дальнейшем помогает ребенку самому определять конечный результат работы.

В LEGO - конструировании предусматривается участие родителей, которые способны повлиять на развитие способностей детей и выявление их талантов.

LEGO – это уникальный конструктор, из деталей которого можно построить как обыкновенную башню, высота которой будет отмечена в книге рекордов Гиннеса, так и робота, способного производить замеры освещённости и температуры окружающего пространства или сортировать предметы по корзинам.

Итак, LEGO-конструирование позволяет внедрять информационные технологии в образовательный процесс дошкольного учреждения, помогает дошкольникам овладевать элементами компьютерной грамотности, умениями и навыками работы с современными техническими средствами.

Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию одарённости.

**КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

**«Лего-конструирование – фактор развития**

**одаренности детей дошкольного возраста»**



Применяя конструктор, мы ставим перед воспитанниками понятные, простые и увлекательные задачи, достигая которых они, сами того не замечая, обучаются.

В процессе развития способностей к конструированию у ребенка активизируются мыслительные процессы, появляется интерес к творческому решению поставленных задач, самостоятельности и изобретательности, стремление к поиску нового, оригинального, проявляется инициативность, а значит, конструктор способствует развитию одаренности.

При внедрении легоконструирования в программу развития детей в ДОУ ее задача должна состоять в максимальном развитии умственных задатков детей при помощи построения, применения ими наглядных моделей. Наглядные модели - это изображения разных предметов и явлений, где выделены и представлены в общем виде и в схемах главные отношения их компонентов, которые обозначены условно.

Дети сами создают модели в разных видах деятельности, в том числе в конструировании, рисовании, сюжетно-ролевых играх.

Программа должна включать занятия, развивающие способность детей к конструированию: знакомство детей с пространственными взаимосвязями, логика, конструирование, математика.

Творческая, не рутинная деятельность привлекает каждого ребенка, заставляет его думать, так как она связана с созданием нового, открытием нового знания и своих собственных неизведанных способностей.

Это очень сильный и действенный стимул к занятиям легоконструированием, к приложению усилий, нацеленных на преодоление возникающих сложностей при создании изделия.

Если деятельность дошкольника находится в зоне оптимальной трудности, то есть на пределе возможностей, то она развивает его способности, максимально используя зону потенциального развития.

Деятельность, которая находится в рамках, не достигающих оптимальной зоны трудностей, гораздо меньше развивает способности ребенка. Если конструирование очень простое для ребенка, то оно всего лишь реализует, использует те способности ребенка, которые у него уже есть; если задание слишком сложное, практически невыполнимое для ребенка, то это тоже не формирует новые умения и навыки.

Поэтому необходимо поддерживать интерес ребенка к конструированию с помощью мотивации, что превращает цель деятельности в актуальную потребность.

**Развитие одаренности детей с помощью LEGO**

Основной фактор развития одаренности путем использования LEGO - это, конечно, само по себе конструирование, при помощи которого дети учатся выбирать подходящие детали, создавать модели, они узнают много нового.

Воспитательная и развивающая деятельность с конструкторами LEGO способствует развитию пространственного мышления, поскольку объемное конструирование гораздо сложнее выкладывания моделей на плоскости. Ребенок при этом уделяет внимание не только общему виду создаваемой конструкции, но и каждой ее детали.

Наряду с этим, дети знакомятся с пространственными показателями: симметричность и асимметричность.

Дошкольники в процессе этой деятельности развивают математические способности, когда пересчитывают детали, крепления на пластине или блоке, когда вычисляют нужное количество деталей и их длину.

Также легоконструирование положительно влияет на развитие речи: дети задают вопросы взрослым о разных объектах и явлениях. Это развивает навыки коммуникации.

Одна из главных целей легоконструирования - научить детей работать вместе и эффективно. Ведь сегодня совместное освоение знаний и развитие умений, а также интерактивное взаимодействие востребовано как никогда раньше.

Во время групповой работы дети не просто общаются, они обмениваются советами, как закрепить детали, обмениваются деталями, а также могут объединить свои модели для создания общей масштабной конструкции.

Важно организовать условия, в которых участники могли бы совместно решать проблемы, общаясь и советуясь друг с другом, а также учиться на ошибках.

Перед началом занятия идет обсуждение того, что именно сейчас будет  моделироваться, какое значение имеет та или другая конструкция, может ли она быть помощником человека. У дошкольников при этом происходит развитие социальных навыков: инициативность, самостоятельность, взаимопонимание, которые так необходимы при взаимодействии с другими детьми.

Еще одним важным направлением развития одаренности детей в ДОУ является  
формирование и развитие художественно-эстетических навыков. Эта цель также легко может быть достигнута в легоконструировании при оформлении и преобразовании готовых моделей, когда для формирования окончательного образа уже используется не только конструктор, но и бумага, карандаши, картон, а также другие материалы.

Роль родителей также важна в развитии одаренности дошкольников.

Легоконструирование существенно влияет на развитие способностей детей и способствует выявлению их талантов. В детских садах проводятся тематические конкурсы по конструированию из LEGO: дети вместе с родителями создают конструкции на определенную тему (День города, например), рассказывают потом, что они сделали, как возникла идея и т.п.

Для родителей полезно проводить открытые мероприятия, где бы они могли увидеть, как именно организуются занятия по конструированию из LEGO, как они могут помочь своему ребенку в создании и программиров**а**нии моделей. Также они смогут получить консультацию педагога, либо они сами могут порекомендовать, как улучшить модель.

**Выводы**

Итак, легоконструирование и робототехника - это прекрасная возможность для внедрения информационных технологий в образовательный процесс в ДОУ. Это поможет дошкольнику овладеть элементами компьютерной грамотности, навыками и умениями работы с современными техническими средствами.

Дети развиваются всесторонне в непринужденной обстановке, у них возникает познавательный интерес, наблюдательность, креативность, что способствует развитию задатков одаренности.

Используемая литература:

1. Бедфорд А. Инструкция LEGO

2. Ишмакова М. С. **Конструирование** в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос. уч. -метод. центр образоват. **Робототехники**. -М. : Изд. -полиграф. центр *«Маска»* - 2013.

3. Лусс Т. С. «Формирование навыков **конструктивно-игровой** деятельности у детей с помощью **Лего** : пособие для педагогов-дефектологов. - М. :Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

4. Комарова Л. Г. *«Строим из LEGO»* (моделирование логических отношений и объектов реального мира **средствами конструктора LEGO**). - М. ; *«ЛИНКА — ПРЕСС»*, 2001.

5. Научно-популярное издания для детей Серия *«Я открываю мир»* Л. Я Гальперштейн. — М. ;ООО *«Росмэн-Издат»*, 2001.

6. Фешина Е. В. *«****Леоконструирование в детском саду****»* : Пособие для **пелегогов**. М. : изд. Сфера, 2011.

Давидчук, А. Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества А. Н. Давидчук. – Изд. 2-е, доп. М., «Просвещение», 1976.

Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб.метод. пос. для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011

Комарова, Л. Г. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО) / Л. Г. Комарова. – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2001.

Куцакова, Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий / Л. В. Куцакова. – М.: ТЦ Сфера, 2009.

Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: Пособие для педагогов-дефектологов. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2003.

Новикова В. П., Тихонова Л. И. Лего-мозаика в играх и занятиях / В. П. Новикова, Л. И. Тихонова-М.: Мозаика-Синтез, 2005

Парамонова Л. А. Детское творческое конструирование / Л. А. Парамонова. - М., 1999.

Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. -М.: изд. Сфера, 2011.

Шайдурова Н. В. Развитие ребенка в конструктивной деятельности: справочное пособие / Н. В. Шайдурова. - М.: ТЦ Сфера, 2008

Список сайтов

1. [http://www.int-edu.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.int-edu.ru/&sa=D&source=editors&ust=1664129907905476&usg=AOvVaw3vOq_OjPQZKKFVofKETNdo)
2. [http://www.lego.com/ru-ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.lego.com/ru-ru/&sa=D&source=editors&ust=1664129907906149&usg=AOvVaw05xd3p5IgIMPe33r8tPI1A)

3 [http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school](https://www.google.com/url?q=http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school&sa=D&source=editors&ust=1664129907906807&usg=AOvVaw1XFuH6oUvaipoqYTN3jauc)