Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа № 15

имени Героя Советского Союза Д.М. Карбышева

города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области Структурное подразделение «Детский сад «Чебурашка»

**STEM – ОБРАЗОВАНИЕ**

**ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**ПО МОДОЛЮ LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**В СТАРШЕЙ И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ**

**ПО ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЮ**

1.Оборудование

Демонстрационный комплект на каждую тему.

Количество наборов совпадает с количеством занимающихся детей.

- Конструкторы LEGO 4+

- Строительные пластины 4+

- Образцы, схемы, чертежи, рисунки, картинки.

2.Алгоритм занятия

Каждое занятие проводится по алгоритму:

Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.

Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.

Сбор частей модели.

Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.

Сравнение своей модели с образцом.

3.Перспективное планирование в старшей группе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| месяц | тема | цели |
| сентябрь | Знакомство с конструктором LEGO | Познакомить с конструктором LEGO, историей создания. Игровая деятельность с конструктором LEGO. |
| «Колодец» | Учить собирать колодец соблюдая баланс. Формировать умение создавать конструкцию по образцу.  Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.  Учить доводить начатое дело до конца. |
| Башня | Учить собирать конструкцию соблюдая баланс, симметрию. Формировать умение действовать по образцу. |
| Конструирование по замыслу | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| октябрь | Ферма | |
| Дом для фермера | Учить строить большой дом соблюдая баланс и симметрию. Формировать умение создавать конструкцию по образцу. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. |
| Строим хлев и курятник | Учить строить домики разной величины и длинны. Формировать умение выделять основные части постройки, определять их название.  Формировать умение создавать конструкцию по схеме. Познакомить детей со значением слов хлев и курятник. |
| Мостик для уточки | Учить строить мостик. Формировать чувство симметрии и умение правильно чередовать цвета в постройке. |
| Конструирование по замыслу | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| ноябрь | День матери | |
| Цветочный салон | Учить создавать сложную постройку. Воспитывать умение пользоваться одним набором LEGO. |
| «Построить фургон для доставки цветов» | Развивать умение следовать инструкции педагога. Развивать конструктивное мышление. |
| Цветы | Развивать умение создавать конструкцию используя конструктор LEGO. Формировать умение анализировать объекты: повторить строение цветка, создавать модуль похожий на оригинал. |
| Конструирование по замыслу | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| декабрь | Новый год | |
| Елка | Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Формировать умение конструировать по образцу. |
| Новогодние игрушки | Закреплять навыки скрепления деталей. Формировать навык в создании конструкции по инструкции. |
| Конструирование по замыслу | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| январь | Зимние забавы | |
| Лыжник | Учить строить мальчика и девочку из лего -конструктора «Дупло». Учить рассказывать о постройке. |
| Горка | Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера и расположения. |
| Конструирование по замыслу | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| февраль | Военная техника | |
| Самолет | Дать детям знание о российской армии, формировать представление родах войск, познакомить с военной техникой. Учить строить самолет по схеме. |
| Корабль | Развивать навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек. |
| Танк | Закреплять знание о профессии танкиста. Учить строить танк по схеме. |
| Коллективная работа «Военная техника» | Закрепить полученные навыки. Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| март | Коллективная работа «Цветочная поляна для мамы» | Развивать творческую инициативу и конструктивное мышление. Формировать умение планировать свои действия. |
| Зоопарк | |
| Слон | Учить строить слона. Развивать моторику рук, конструктивное мышление. |
| Обезьяна | Учить строить обезьяну. Продолжать знакомить с обитателями зоопарка. |
| Жираф | Учить строить жирафа. Развивать творческие и конструкторские навыки, терпение. |
| апрель | Коллективная работа «Мы едем в зоопарк» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| День космонавтики | |
| Ракета, космонавты | Дать детям знание о празднике «День космонавтики». Учить строить ракету из лего конструктора «Дакта» по карточке. |
| Конструирование по замыслу «Инопланетянин» | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. Закреплять полученные навыки. |
| Конструирование по замыслу «Космос» | Стимулировать создание собственных вариантов построек. Учить заранее обдумывать содержание постройки, называть тему, давать описание. Учить правильному соединению деталей, соблюдать баланс, симметрию. Соблюдать творческую инициативу и конструктивное мышление. |
| май | Азбука безопасности | |
| Светофор | Закреплять знание о светофоре. Развивать умение планировать свою деятельность. Закреплять умение создавать конструкцию по образцу, используя конструктор LEGO. |
| Пожарная часть | Рассказать о профессии пожарного. Учить строить пожарную машину. |
| Полицейская машина | Рассказать о профессии полицейский. Учить строить полицейскую машину. |
| Коллективная работа «Город» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |

4.Перспективное планирование в подготовительной группе

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| месяц | тема | цели |
| сентябрь | Конструирование по замыслу (2 занятия). | Закрепить навыки, полученные в средней группе. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| Рыбка | Учить строить рыбку из лего - конструктора. Развивать навыки конструирования мелкую моторику рук. |
| Аквариум | Познакомить с обитателями аквариума. Учить строить аквариум. |
| октябрь | Ферма | |
| Беседка для фермера | Закреплять представление о назначении и строении беседок, об их частях (крыша, колонна), учить строить беседку. |
| Утка. Домик с мостиком для уточки | Учить строить утку используя различные детали. |
| Пастбище | Уточнять и закреплять знание о домашних животных, их назначении и пользе для человека. Учить строить загоны для домашних животных разными способами. |
| Конструирование по замыслу | Закрепить навыки, полученные в средней группе. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| ноябрь | День матери | |
| Кафе | Закреплять умение создавать сложную постройку. Воспитывать умение пользоваться одним набором LEGO. |
| Пирожные | Закрепление полученных знаний. Развитие творческой инициативы и конструкторских умений. |
| Чаепитие для мамы | Учить конструировать чайник из LEGO конструктора. Закрепить умение конструировать по образцу. |
| Конструирование по замыслу | Закрепить полученные навыки. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| декабрь | Новый год | |
| Дед Мороз | Учить конструировать Деда Мороза из LEGO конструктора. Закрепить умение конструировать по образцу. |
| Сани для Деда Мороза | Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление. Совершенствовать приемы для создания конструктивного образца |
| Коллективная работа «Новогодняя площадь» | Закрепить полученные навыки. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |
| январь | Зимние забавы | |
| Снегокат | Развивать умение осознанно заменять одни детали другими. Закреплять навыки в создании конструкции по инструкции. |
| Снеговик | Учить конструировать снеговика из LEGO.  Закреплять умение конструировать по образцу. |
| Коллективная работа «Зимушка, зима» | Закрепить полученные навыки. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |
| февраль | Морской бой | |
| Катер | Учить выделять в постройке ее функциональные части (борт, корму, нос, капитанский мостик, трубы). Совершенствовать умение анализировать образец, выделять основные части. |
| Пароход | Закреплять знание о водном транспорте. Закреплять навыки конструирования. |
| Корабль | Развивать навыки конструирования. Учить сочетать в постройке детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение построек. |
| Коллективная работа «Морской бой» | Закрепить полученные навыки. Учить заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |
| март | Коллективная работа «Цветы для мамы» | Развивать творческую инициативу и конструктивное мышление. Формировать умение планировать свои действия |
| В гостях у сказки | |
| Избушка на курьих ножках | Закреплять ранее полученные знания в создании поделки по образцу. Формировать умение соблюдать баланс и симметрию. |
| Русская печь | Рассказать о русской печке. Развивать воображение и фантазию. Учить строить печку из конструктора. |
| Змей Горыныч | Развивать умение передавать форму объекта средствами LEGO. Развивать творческую инициативу. |
| апрель | Конструирование по замыслу «В гостях у сказки» | Совершенствовать навыки конструирования. Закреплять умение заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| День космонавтики | |
| Покорители космоса | Конструирование космического корабля. Совершенствовать полученные навыки конструирование |
| Космонавт, инопланетянин (конструирование по замыслу) | Совершенствовать навыки конструирования. Закреплять умение заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |
| Коллективная работа «Космическое путешествие» | Совершенствовать имеющиеся навыки конструирования. Закреплять умение заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |
| май | Мой город | |
| Строим лес | Закреплять умение строить деревья. Повторить отличие деревьев друг от друга. Совершенствовать навыки правильного соединения деталей. |
| Городской транспорт | Закреплять знания о городском транспорте. Развивать наблюдательность, внимание, память. |
| Коллективная работа «Мой город» | Совершенствовать навыки конструирования. Закреплять умение заранее обдумывать будущую постройку, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять умение работать коллективно. |

Литература

1. Е.В Фешина. Лего-конструирование в детском саду.-М.:ТЦ Сфера,2012.- 144с.

2. Л.Г. Комарова. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктораLEGO).-М.,ЛИНКА-ПРЕСС,2001.

3. Л.В. Куцакова. Конструирование и ручной труд в детском саду. - М.: Эксмо, 2010. – 114 с.

4. Ремезова Л.А. Учимся конструировать. Пособие для занятий с дошкольниками в ДОУ общего и компенсирующего вида. — М.: Школьная Пресса, 2005.

5. http://www.lego.detmir.ru

6. <http://www.lego.com/ru-ru/>

7.https://infourok.ru/motodicheskoe\_posobie\_lego-konstruirovanie\_v\_detskom\_sadu-366883.htm