**Перспективное планирование по лего-конструированию**

**для воспитанников второй младшей группы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Задачи |
| Сентябрь | Здравствуй, детский сад! | Познакомить с различными видами конструкторов, рассказать об истории его возникновения:  - конструктор LEGO DUPLO;  - конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);  - конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей)  Развивать навык работы с крупными и средними деталями.  Воспитывать желание трудиться. |
| Транспорт (ПДД)  Конструирование узкой и широкой дорожки. | Познакомить с LEGO-конструктором, со способами соединения деталей при постройке.  Развивать умение выделять основные части, определять их назначение.  Ознакомить с правилами перехода через улицу.  Закрепить умения строить по образцу.  Воспитывать желание трудиться. |
| Октябрь | Осенний урожай (Овощи)  «Поможем Пете построить забор для огорода» | Развивать умения анализировать образец и соотносить с ним свои действия.  Познакомить со способами сооружения заборов и конструкционными возможностями разных деталей конструктора.  Воспитывать умение работать в коллективе. |
| Всемирный день животных  «Домик для зверей» | Развивать конструкторские навыки детей.  Формировать умение строить домик по образцу.  Воспитывать заботливое отношение к животным. |
| Ноябрь | Одежда  «Построим шкаф для одежды» | Развивать зрительное и слуховое восприятие.  Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу (шкаф).  Обучить детей соотносить свои действия с правилом и образцом постройки.  Воспитывать желание трудиться. |
| День Матери  «Полочка для посуды» | Развивать умение анализировать образец постройки, изображенный на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки.  Формировать умение различать размер и форму предметов.  Воспитывать доброжелательное к окружающим. |
| Декабрь | Декада коренных народов«Построим стульчик» | Развивать умение выделять знакомые образцы в окружающей среде и воспроизводить их в конструкциях.  Развивать внимание, моторику рук.  Закреплять основные цвета.  Воспитывать желание трудиться. |
| Новый год  «Новогодняя елочка» | Развивать зрительное и слуховое восприятие, тактильную чувствительность у детей.  Формировать умения скреплять 2 детали одной деталью.  Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей. |
| Январь | «Народные праздники» «Санки» | Развивать фантазии и диалоговую речь детей.  Формировать умение называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены.  Воспитывать желание трудиться. |
| Зимние забавы «Лестница для горки» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Формировать умение обдумывать содержание будущей постройки, давать общее описание.  Закреплять полученные навыки.  Воспитывать умение пользоваться общим набором деталей. |
| Февраль | Животные холодных и жарких стран «Заборчик для животных» | Развивать умение выделять знакомые геометрические формы в знакомых объектах.  Закреплять понятие «узкий-широкий».  Воспитывать бережное отношение к животным. |
| День защитников Отечества  «Машины» | Закреплять умения создавать простейшие модели реальных объектов, используя конструктор «Строитель».  Обучить отбору деталей, из которых могут быть построены части машины.  Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию. |
| Март | Международный женский день  «Цветочек» | Развивать умение детей подбирать нужные детали, по форме и цвету используя конструктор «LEGODUPLO».  Закреплять знания об основных цветах.  Воспитывать умение работать в коллективе. |
| Мой дом (его части)  «Сооружение одноэтажного домика» | Развивать умения следовать инструкциям.  Познакомить с основными частями конструкции домика – стены, пол, крыша, окно, дверь, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга, используя конструктор «Строитель».  Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию. |
| Апрель | Международный день птиц  «Птичка» | Распределять детали LEGO - конструктора правильно, согласно образцу.  Закреплять полученные навыки.  Развивать активное внимание, мелкую моторику рук.  Воспитывать желание трудиться. |
| День космонавтики  «Ракета» | Развивать умения создавать простейшие модели реальных объектов.  Обучить отбору деталей, из которых могут быть построена ракета.  Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку. |
| Май | Труд людей весной.  Постройка заборов из деталей прямоугольной формы | Развивать воображение , память, образное мышление.  Формировать представления о высоте предметов.  Ознакомить детей со способами сооружения заборов и конструктивными возможностями разных деталей.  Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим. |
| Семья  «Моделирование фигур людей - «Я и моя сестра» | Развивать у детей первоначальный интерес к получению результата.  Познакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры.  Обучить детей соотнесению своих построек с имеющимся образцом.  Воспитывать умение действовать в коллективе, создавать целую конструкцию из составных частей. |

**Перспективное планирование по лего-конструированию**

**для воспитанников средней группы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Задачи |
| Сентябрь | Здравствуй, детский сад!  «Конструирование по замыслу» | Закреплять навыки, полученные в младшей группе.  Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Познакомить с конструкторами: LEGO CLASSIK, конструктор LEGO DAKTA. |
|  | Транспорт( ПДД)  «Грузовая машина» | Развивать умение анализировать образец будущей постройки.  Формировать умение работать с различными видами конструкторов, учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности.  Воспитывать умения обыгрывать постройку. |
| Октябрь | Осенний урожай.  Сад (Фрукты).  Конструирование красивых ворот для «фруктового сада». | -Развивать умения анализировать образец постройки – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины), называть и показывать детали конструктора, из которых эти части построены.  Формировать чувства симметрии и умения правильно чередовать цвет в своих постройках, используя конструктор «Архитектор».  Воспитывать желание трудиться. |
| Всемирный день животных  «Скачут зайки на лужайке» | Закрепить умение передавать характерные особенности животного средствами конструктора, используя конструктор «LEGOCLASSIK».  Закреплять умения анализировать готовую постройку.  Продолжать развивать активное внимание, моторики рук.  Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку. |
| Ноябрь | Обувь  «Построим обувной магазин» | Развивать умения следовать инструкциям педагога.  Познакомить с основными частями конструкции магазина - стены, пол, крыша, окно, дверь, стеллажи, а также с пространственным расположением этих частей относительно друг друга, используя детали конструктора «Строитель».  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. |
| День Матери  «Я и моя мама»  Моделирование фигур людей – | Развивать творческое воображение, закреплять название деталей, способы их соединения».  Закреплять понятия «длинный – короткий».  Познакомить с конструктивными приемами построения модели человеческой фигуры с помощью конструктора «LEGOCLASSIK».  Воспитывать желание трудиться. |
| Декабрь | Декада коренных народов  «Чум» | Развитие активного внимания, тонкой моторики рук.  Продолжать формировать видеть образ и соотносить с деталями конструктора.  Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку. |
| Новый год  «Игрушки для елки» | Развивать способность выделять в предметах их функциональные части.  Научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с конструктором «LEGODAKTA».  Способствовать развитию памяти, вниманию, мышечной силы.  Воспитывать доброжелательное отношение к окружающим. |
| Январь | Народные праздники  «Снежинки» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Формировать умение создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, а также преобразовывать предлагаемые заготовки.  Воспитывать желание трудиться. |
| Зимние забавы  «Горка для детей» | Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Закреплять полученные навыки.  Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. |
| Февраль | Животные холодных и жарких стран  «Животные в зоопарке» | Развивать умение анализировать образец будущей постройки.  Формировать умение собирать конструкцию по схеме.  Воспитывать бережное отношение к конструктору. |
| День защитников Отечества  «Военная техника.  Самолет» | Рассказать о профессии летчика.  Развивать творческое воображение, навыки конструирования.  Учить строить самолетиспользуя конструктор «Строитель», «LEGODUPLO» выделяя функциональные части; правильно распределять детали конструктора.  Воспитывать желание трудиться. |
| Март | Мой дом  «Дом, в котором мы живем...» | Развивать навыки конструирования, мелкую моторику рук.  Вспомнить основные части дома.  Формировать умение строить крышу «лесенкой».  Воспитывать умение работать в коллективе. |
| Мой город.  «Мы едем, едем, едем…». | Вспомнить основные виды городского транспорта.  Развивать исследовательские навыки в использовании деталей конструктора.  Формировать умение строить автобус.  Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку. |
| Апрель | Перелетные птицы.  «Встречаем птиц» | Вспомнить названия перелётных птиц.  Развивать творческую инициативу и самостоятельность.  Познакомить со схемой строения птицы.  Воспитывать желание трудиться. |
| День космонавтики  «Космический корабль». | Развивать умение анализировать фотографическую схему и конструировать в соответствии с ней.  Продолжить формировать умение использовать различные приемы создания конструкций , соединять и комбинировать детали в процессе конструирования.  Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели. |
| Май | Мир природы.  «Аквариум для рыб». | Развивать чувство формы при создании конструкции.  Закреплять конструктивные умения: располагать детали в различных направлениях, соединять их, соотносить постройки со схемой, подбирать адекватные приемы соединения.  Воспитывать умение пользоваться одни набором деталей. |
| «Творческое конструирование по замыслу» | Развивать воображение, память, внимание.  Закреплять конструктивные навыки.  Закреплять умения обыгрывать постройку. .Закрепить желание работать в коллективе. |

**Перспективное планирование по лего-конструированию**

**для воспитанников старшей группы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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. |
| Азбука безопасности  «Светофор» | Развивать умение планировать свою деятельность.  Формировать умение в создании конструкций по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам, используя конструктор «LEGODUPLO».  Прививать навык коллективной работы. |
| Октябрь | Осенние работы  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. |
| Всемирный день животных  «Животные на ферме» | Развивать активное внимание, мелкую моторику рук.  Формировать умение выделять основные части постройки, определять их назначение.  Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели. |
| 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. |
| Одежда и обувь  «Построим фургон для доставки одежды и обуви в магазины» | Развивать умения следовать инструкциям педагога.  Развивать конструктивное воображение.  Познакомить детей с назначением грузовых машин – фургонов.  Воспитывать желание трудиться. |
| Декабрь | Декада коренных народов  «Сани для оленей» | Продолжать развивать наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, воображения, используя конструктор «LEGODUPLO», «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 | Народные праздники  «Снегокат» | Развивать умение осознанно заменять одни детали другими;  Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, схемам.  Воспитывать желание трудиться. |
| 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-CLASSIC».  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 «LEGOCLASSIK».  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 объемныегеометрические 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  Проект «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.  Закрепить желание работать в коллективе. |

Перспективное планирование по лего-конструированию

для воспитанников подготовительной группы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месяц | Тема | Цель, задачи | Знания, умения, навыки детей, содержание | | |
| Сентябрь | «Знакомство с набором LegoWeDo» | Цель: научить работать с электронными схемами набора.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям. | Знать основные компоненты конструктора Lego. | | |
| Знакомство с набором LegoWeDo» | Цель: знакомство с графическим программированием.  Задачи: формирование умения работать с электронной программой LegoWeDo  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать основные компоненты конструктора LegoWeDo.  Умение пользоваться программой LegoWeDo.  Содержание: знать конструктивные особенности различных роботов;  знать как использовать созданные программы;  владеть приемами и опытом конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.). | | |
| Октябрь | «Танцующие птицы» | Цель: знакомство с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами.  Задачи:формирование умения работать по предложенным инструкциям;  знакомство с начальными представлениями механики.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей; | Знать правила безопасной работы.  Знать основные компоненты конструкторов LEGO.  Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Содержание: воспитанники знакомятся с ременными передачами, экспериментируют со шкивами разных размеров, прямыми и перекрёстными ременными передачами; | | |
| «Умная вертушка» | Цель: исследование влияния размеров зубчатых колёс на вращение волчка;  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям;  знакомство с начальными представлениями механики.  Воспитывать умение работать в коллективе; | Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.  Владеть основными приемами конструированияроботов.  Содержание: дети исследуют влияние размеров зубчатых колёс на вращение волчка; | | |
| Ноябрь | «Обезьянка-барабанщица» | Цель: изучение принципа действия рычагов;  Задачи:формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Знакомство с начальными представлениями механики.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей; | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Содержание:занятие посвящено изучению принципа действия рычагов. | | |
|  | «Голодный аллигатор» | Цель: знакомство с азами графического языка программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия;  воспитывать умение работать в коллективе. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Содержание: на занятии дети программируют аллигатора, чтобы он закрывал пасть, когда датчик расстояния обнаруживает в ней «пищу». | | |
| Декабрь | «Рычащий лев» | Цель: знакомство с азами графического языка программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям;  знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Знать правила безопасной работы.  Знать основные компоненты конструкторов LEGO. Содержание: на занятии воспитанники программируют льва, чтобы он сначала садился, затем ложился и рычал, учуяв косточку. | | |
|  | «Порхающая птица» | Цель: знакомство с азами графического языка программирования.создание программ для двух датчиков.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  знакомство с датчиками: наклона и расстояния и их программирование на определенные действия.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Содержание: на занятии воспитанники создают программу, включающую звук хлопающих крыльев, когда датчик наклона обнаруживает, что хвост птицы поднят или опущен. Кроме того, программа включает звук птичьего щебета, когда птица наклоняется, и датчик расстояния обнаруживает приближение земли. | | |
| Январь | «Нападаю-щий» | Цель: совершенствование знаний графического программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Содержание: на занятии дети измеряют расстояние, на которое улетает бумажный мячик. | | |
|  | «Вратарь» | Цель: совершенствование знаний графического программирования;  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.  Содержание: на занятии дети подсчитывают количество голов, промахов и отбитых мячей, создают программу автоматического ведения счета. | | |
| Февраль | «Ликующие болельщики» | Цель: совершенствование знаний графического программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Владеть основными приемами конструирования роботов.  Знать конструктивные особенности различных роботов.  Содержание: на занятии дети используют числа для оценки качественных показателей, чтобы определить наилучший результат в трёх различных категориях. | | |
| «Спасение самолёта» | Цель: совершенствование знаний графического программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Владеть основными приемами конструирования роботов.  Содержание: на занятии дети строят модель, программируют и обыгрывая модель осваивают важнейшие вопросы любого интервью: «Кто?, Что?, Где?, Почему?, Как?», описывают приключения пилота – фигурки Макса. |
| Март | «Спасение от великана» | Цель: совершенствование знаний графического программирования.  Задачи: формирование умения работать по предложенным инструкциям.  воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Владеть основными приемами конструирования роботов;  Содержание: на занятии воспитанники строят модель, программируют и обыгрывая модель исполняют диалоги за Машу и Макса, которые случайно разбудили спящего великана и убежали из леса. |
| «Непотопляемый парусник» | Цель: совершенствование знаний графического программирования.  Задачи: формирование умения, работать по предложенным инструкциям.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Знать, как использовать созданные программы.  Содержание: на занятии дети строят модель, программируют и обыгрывая модель последовательно описывают приключения попавшего в шторм Макса. |
| Апрель | «Оркестр» | Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования.  Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов.  Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.  Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрёстных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ. |
| «Зоопарк» | Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования.  Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование.  Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.  Владеть основными приемами конструирования роботов.  Знать конструктивные особенности различных роботов.  Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрёстных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ. |
| Май | «Спортивная олимпиада» | Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования.  Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование.  Воспитывать умение работать в коллективе. | Знать как использовать созданные программы.  Владеть приемами и опытом конструирования, с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.).  Содержание: на занятии «Спортивная олимпиада» закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрёстных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ. |
| «Приключения» | Цель: закрепление навыков робото-конструирования и графического программирования.  Задачи: закрепить приобретенные навыки работы с набором LegoWeDo: конструирование, графическое программирование;  воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. | Знать компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.  Знать виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.  Владеть основными приемами конструирования роботов.  Содержание: на занятии закрепление следующих знаний: использование ременных передач, шкифов разных размеров, прямых и перекрёстных ременных передач, принципов действия рычагов, создание графических программ. | |