

Структурное подразделение детский сад «Золотой петушок»
государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской
области средней общеобразовательной школы №.2 с углубленным изучением
отдельных предметов п.г.т. Усть-Кинельский городского
округа Кинель Самарской области

ПАСПОРТ УГОЛКА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Конструкторы- мастера Фиксики»

(приложение к паспорту второй младшей группы
«Кораблик»)



2025 -2026 учебный год.



Игры ребенка с игрушками-материалами, из которых он конструирует, ближе всего стоят к нормальной человеческой деятельности: из материалов человек создает ценности и культуру. Занятия с конструктором являются актуальными и жизненно необходимыми для детей, воспитываемых в современном мире.

А. С. Макаренко

Термин «конструирование» произошел от латинского слова «construere», что означает создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов.

Конструирование – вид продуктивной деятельности дошкольника, направленной на получение определённого, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению.

Под детским конструированием принято понимать создание разных конструкций и моделей из строительного материала, деталей конструктора, изготовление поделок из бумаги, картона, различного природного и бросового материала.

По своему характеру оно более всего сходно с изобразительной деятельностью и игровой - в нем также отражается окружающая действительность. Постройки и поделки детей служат для практического использования

Цель: вызвать у воспитанников желание заниматься конструктивно-модельной деятельностью; стимулировать творчество, свободу самовыражения в процессе

конструирования; позволить ребенку попробовать себя в разных видах этой увлекательной деятельности и выбрать тот, который больше всего придется по душе.

Задачи:

- Формировать интерес к зданиям различного предназначения, умение подмечать особенности их конструкции, понимание того, как она связана с функциями постройки.
- Развивать умение анализировать постройку, её изображение, поощрять к самостоятельному возведению конструкций на основе увиденного.
- Формировать умение строить по рисунку, схеме, изготавливать модели транспорта (самолёт, паровоз, автомобиль) без образца, по рисунку или словесной инструкции, по памяти (разобрал и собрал).
- Развивать творчество, фантазию, самостоятельность в выборе темы конструирования: сказочный город, жилища фей, роботов, любимых персонажей, фантастический корабль, пиратский плот и т. д.
- Воспитывать товарищество, коллективизм, умение считаться с чужой и высказывать свою точку зрения, советоваться, приходить к общему мнению.
- Закреплять уже известные способы конструирования из бумаги и обучение новому: скручиванию в конус, цилиндр, обучение созданию поделок на основе бумажного конуса и цилиндра.
- Развивать творческое воображение, креативное мышление, умение свободно преобразовывать форму, соединять изделия, образуя сюжетные композиции, поощрение инициативы и самостоятельности в выборе цвета, оформления поделки, дополнение её деталями (дорисовывание, наклеивание).
- Воспитывать любовь к природе, умение ценить её дары, видеть и беречь красоту вокруг себя, а также созданную своими руками.

Сегодня особенно остро обозначилась потребность общества в воспитании творческих людей, умеющих находить собственные нестандартные решения, открыто высказывать и отстаивать смелые идеи, создать, а также адаптироваться к изменяющимся условиям. Разнообразные виды труда не одинаковы по своим педагогическим возможностям, их значения меняются на том или ином возрастном этапе. В старшей и подготовительной группах значимую роль начинает играть ручной труд с элементами творчества.

Актуальность внедрения конструирования значима для ФГОС ДО так как:

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

Конструирование – одно из самых любимых детских занятий. Оно является обязательным компонентом развития базовых и творческих способностей ребенка, важнейшим средством умственного, художественно-эстетического развития, нравственного и трудового воспитания.

В процессе занятий конструированием преследуются следующие задачи: **образовательная** (осваиваются новые слова и понятия, такие как названия конструируемых и моделируемых объектов, геометрических фигур, технических терминов, названия материалов и инструментов, техник работы и т. д.);

развивающая (развивается мелкая моторика, внимание и концентрация, логическое и пространственное мышление, трудовые индивидуальные и коллективные навыки, аналитические и творческие способности);

воспитательная (воспитывается желание работать и завершать начатое, интерес к коллективному и индивидуальному творчеству, любознательность и аккуратность).

Выделяют два вида конструирования: техническое и художественное.

К техническому виду конструирования относятся:

- конструирование из строительного материала (деревянные окрашенные или неокрашенные детали геометрической формы);
- конструирование из деталей конструкторов, имеющих разные способы крепления;
- конструирование из крупногабаритных модульных блоков;
- конструирование на базе компьютерных программ.

В техническом конструировании дети в основном отображают реально существующие объекты, а также придумывают поделки по ассоциации с образами из сказок, фильмов. При этом они моделируют их основные структурные и функциональные признаки: здание с крышей, окнами, дверью; корабль с палубой, кормой, штурвалом и т.п.

1. Конструирование из строительного материала - является наиболее доступным и лёгким видом конструирования для детей дошкольного возраста. Строительный материал представляет собой набор разнообразных геометрических тел (куб, цилиндр, призма и т.д.). В соответствии с размером и способом использования строительный материал принято подразделять на крупный и мелкий (настольный), тематический

2. Конструирование из деталей конструкторов (пластмассовых, металлических), имеющих разные способы крепления (пазы, штифты, гайки, шипы и т.д.), так же, как и конструирование из строительного материала.

3. Конструирование из крупногабаритных модулей - появилось сравнительно недавно в качестве средства объёмного и плоскостного конструирования, наиболее соответствует умственным и физическим возможностям детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет (из строительного материала, деталей конструкторов, имеющих разные способы крепления; крупногабаритных модульных блоков). Крупные модули бывают объёмные и плоскостные, что позволяет создавать крупномасштабные как объёмные, так и плоскостные конструкции. Путём разных комбинаций крупных деталей (модулей) в основном геометрической формы, изменения их пространственного расположения по отношению друг к другу дети создают различные конструкции, соответствующие их росту, т.е. как бы для себя. Поэтому особое значение имеют их функциональность и прочность. Крупномасштабное конструирование с использованием разнообразных по форме, цвету и размерам модулей предоставляет детям уникальную возможность осваивать большие площади помещений, что существенно влияет на развитие из пространственных ориентировок.

4. Компьютерное конструирование - характерной особенностью процесса конструирования является воссоздание и преобразование (комбинирование) пространственных представлений (образов). При этом особенно значимым является развитие пространственного воображения (Б.М. Ребус) и образного мышления (Н.Н. Поддьяков, И.С. Якиманская)

Конструирование — это деятельность, в процессе которой развивается и сам ребёнок. Вот почему учёные- исследователи предлагают различные формы её организации.

Формы обучения дошкольников конструированию:

Конструирование по образцу, разработанное Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, поделок из бумаги и т.п. и, как правило, показывают способы их воспроизведения.

В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связывать с развитием творчества.

Конструирование по образцу необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек (учатся выделять пространство для постройки, аккуратно соединять детали, делать перекрытия и т.п.). Правильно организованное обследование образцов помогает детям овладеть обобщенным способом анализа – учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять отдельные детали в этих частях и т.д.

Такой структурный анализ способствует выявлению существенных отношений и зависимостей между частями объекта, установлению функционального назначения каждой

из них, создает предпосылки для формирования у детей умения планировать свою практическую деятельность по созданию конструкций с учетом их основных функций.

В рамках этой формы решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер. Развивается наглядно - образное мышление.

- полное репродуцирование образа,
- построение объекта по рисунку,
- воспроизведение образа с заменой отдельных деталей

Конструирование по объемному образцу. Этот вид конструирования продолжает занимать существенное место в детской деятельности. Вместе с тем повышаются требования к самому образцу: он усложняется, имеет большее, чем раньше, количество деталей, расчленений. Увеличивается число вариантов построек на одну тему. Вводится зарисовка (создание графических моделей) готовых конструкций. Главное внимание педагога направляется на обучение детей самостоятельному анализу образца. К концу старшего дошкольного возраста дети должны в основном овладеть последовательностью рассматривания, уметь вычленить главные части, детали, определить их форму, правильно подобрать строительные детали. На этом этапе обычно используется выполнение сразу двух образцов, которые предварительно рассматриваются, сравниваются под руководством взрослого, а затем самостоятельно.

Конструирование по графическому образцу. В старших группах наряду с образцами для фронтальной работы используются индивидуальные образцы. Это позволяет ребенку сосредоточиться только на своем задании, а после выполнения — объяснить педагогу и другим детям, как в какой последовательности он создавал конструкцию, сравнить собственную постройку с образцом, оценить результаты одну тему (например, мостов, ворот, зданий, машин). Рассматривая готовые постройки, дети учатся сравнивать их, находя общие, одинаковые черты и устанавливая различия. В ходе рассматривания конструкций педагог имеет возможность организовать общение воспитанников, упражнять их в употреблении коммуникативных высказываний.

Поэтому необходимо в качестве образца использовать фотографии, рисунки. Предлагать детям преобразовывать образцы с целью получения новых конструкций. Конструирование по образцу обеспечивает переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера

Конструирование по модели, разработанное А.Н. Миреновой и использованное в исследовании А.Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.

Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу. Обобщенные представления о конструированном объекте, сформированные на основе анализа, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам - эта форма дает возможность познакомить детей с чертежами, схемами. Умение использовать шаблоны, а в дальнейшем видеть детали в трех измерениях. В результате такого обучения детей развивается образное мышление познавательной творческой способности. Авторы-разработчики данной формы конструирования (С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской)

В результате такого обучения у детей развивается образное мышление и познавательные способности, т.е. они начинают строить и применять внешние модели «второго порядка» — простейшие чертежи — в качестве средства самостоятельного познания новых объектов.

Конструирование по условиям содержит большие развивающие возможности. Предложенное Н.Н. Поддьяковым, принципиально иное по своему характеру. Оно заключается в следующем. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее

возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение (например, возвести через реку мост определенной ширины для пешеходов и транспорта, гараж для легковых или грузовых машин и т.п.). Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается

В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Такая форма обучения развивает творческое конструирование. Но при условии, если дети имеют определенный опыт.

Конструирование по замыслу по сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но надо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление — достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.

Конструирование по теме подводит ребенка к творческому воплощению поставленной задачи, но пределы ее решения ограничены темой. Детям предлагают общую тематику конструкций («птицы», «город» и т.п.), и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Основная цель организации конструирования по заданной теме — актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику в случае их «застывания» на одной и той же теме

Каркасное конструирование. Эту форму детского конструирования выделил Н.Н. Поддьяков. Такое конструирование предполагает первоначальное знакомство детей с простым по строению каркасом как центральным звеном постройки (его частями, характером их взаимодействия) и последующую демонстрацию педагогом различных его изменений, приводящих к трансформации всей конструкции. В результате дети легко усваивают общий принцип строения каркаса и учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного каркаса. В конструировании такого типа ребенок, глядя на каркас, должен домыслить, как бы дорисовать его, добавляя к одному и тому же каркасу разные дополнительные детали. В соответствии с этим «каркасное» конструирование является хорошим средством формирования воображения, обобщенных способов конструирования, образного мышления

Виды по способу крепления:

- **Суставные.** Соединительные элементы напоминают суставы. Из них конструируются макеты животных, транспорта, объемные фигуры.
- **Болтовые.** Элементы соединяются между собой с помощью болтов. Процесс сборки развивает смекалку и мелкую моторику. Для детей поменьше такие конструкторы изготавливаются из пластика с крупными элементами. Ребята постарше могут уже разбираться и с металлическими.
- **Магнитные.** В элементы встроены магниты, благодаря чему они и соединяются между собой. Примером служат наборы из неодимовых магнитных шариков, букв или палочек. Такой конструктор позволяет сооружать геометрические фигуры, объемные строения. Конструкторы на магнитах рекомендуются детям старше пяти лет. Маленькие дети могут проглотить магнит, а это небезопасно.
- **На липучках.** Такие конструкторы состоят из пластиковых шариков-репейников. Между собой они крепятся липучками (на краях каждого шипа имеется крючок). Такие конструкторы очень популярны, из них можно собирать различные объемные фигуры, с которыми впоследствии можно играть. Конструктор на липучках развивает фантазию.
- **На присосках.** Маленькие детали из силикона можно крепить на кафель, зеркало, монитор, стекло, а некоторые даже к телу. Дети собирают из этого конструктора ракеты, автомобили, мосты, украшения.
- **Пазовые.** Это конструкторы, которые фиксируются между собой с помощью пазов. Сюда можно отнести напольные пазлы, всем известный конструктор Lego и его аналоги. Пазовый

способ фиксации один из самых надежных. С такими конструкторами ребенок может создавать ролевые игры. Сюда же можно отнести и гибкие конструкторы на кнопках.

- Без креплений. Это классические конструкторы, представляющие собой различные кубики, которые просто ставятся один на один.

Художественное конструирование

Художественное конструирование - это деятельность, которая развивается в течение дошкольного детства и одновременно развивает детей, стимулируя восприятие, мышление, воображение и другие необходимые качества, а также организует структуру детской деятельности: умение планировать, осуществлять и контролировать сам её процесс.

Художественное конструирование охватывает большой круг разнообразных образовательных, развивающих и воспитательных задач: от развития у детей моторики и накопления сенсорного опыта (восприятие) до формирования достаточно сложных мыслительных действий и речевого развития (мышление, творческого воображения, художественного развития и механизмов управления поведением ребёнка).

В художественном конструировании, дети, создавая образы не только (и не столько) отображают их структуру, сколько выражают свое отношение к ним, передают их характер, используя такой прием как «нарушение» пропорций, а также цвет, форму, фактуру: веселый клоун, худой простофиля волк.

Виды художественного конструирования:

- Конструирование из бумаги;
- Конструирование из природного материала;
- Конструирование из дополнительных материалов (бросового материала, ткань)

Конструирование из бумаги, картона и других дополнительных материалов является более сложным видом конструирования в дошкольном образовательном учреждении. Впервые дети знакомятся с ним со среднего возраста. Этот вид конструирования предполагает сооружение из плоского материала (бумаги и тонкого картона) игрушек объёмной формы

Бумага - это тот материал, с которым ребёнок встречается ежедневно: дома, в быту, на занятиях, рисуя, выполняя аппликацию или конструируя из бумаги. Конструирование из бумаги (писчая, мелованная, газетная, ватман, калька, картон, наждачная, фольга, бумага для выпечки, дизайнерская) - это превращение листа бумаги в объёмную форму, в результате чего появляется объёмная поделка

Существует разная техника работы с бумагой: (перекликается с аппликацией)

- сминание;
- разрывание, надрывание;
- скручивание;
- разрезание;
- сгибание;
- Оригами (техника получения поделок из бумаги путем ее многократного сгибания в разных направлениях пришла к нам из Японии (ори — сгибать, гами — бумага).
- Киригами (включает в себя складывание бумаги и вырезание ее в разных направлениях). Так создаются различные фигурки животных, забавных человечков, разные снежинки, цветы и т.п. Техника оригами и киригами отличается большой трудоемкостью, она требует многократно повторяющихся действий и строгого соблюдения определенного их порядка.
- Бумажная скульптура (объёмная скульптура) — еще одна из разновидностей техники конструирования из бумаги — заключается в создании огромного разнообразия

- поделок (по тематике, по конструкции) путем комбинирования разных бумажных форм, которые делают сами дети (из конусов, из цилиндров). Разновидности объемного конструирования — поделки из бумажных полосок, ребристые игрушки.
- Торцевание.. Техника торцевания на пластилине заключается в создании основы из пластилина и постепенного прикрепления к нему сжатых из бумаги элементов. Данная методика позволяет сделать поделку объемной и «пушистой». Такой техникой можно создавать разнообразные открытки, игрушки в виде животных, цветы и многое другое.
 - Бумагокручение (квиллинг) На первый взгляд техника бумагокручения несложна. Полоска бумаги для квиллинга свивается в плотную спираль, после чего приклеивается на лист плотной бумаги. Этот процесс повторяется многократно, пока ребенок не заполнит все пространство листа.
 - Нorigами Это уникальная авторская техника форматного бумажного конструирования, которая даёт возможность сделать из бумаги, что угодно. Задумывайте — и будет сделано. Хотите — сами учитесь придумывать поделки, хотите — учитесь их делать вслед за мастером.
 - папье-маше(в переводе оно означает «жёваная бумага»). На самом деле это материал, созданный на основе бумаги или картона с клеящими массами)

Общение с бумагой существенно влияет на общее развитие ребенка. Еще В. А. Сухомлинский говорил: «Ум ребенка находится на кончиках пальцев». Любая работа с бумагой: складывание, вырезание — дает возможность проявить свою индивидуальность; развивает творческое мышление, воображение, мелкую и крупную моторику; помогает приобщиться к миру прекрасного; помогает приобретать навыки конструкторской, учебно-исследовательской работы, опыт работы в коллективе, умение выслушивать и воспринимать чужую точку зрения

Природный материал в качестве строительного используется в дошкольных образовательных учреждениях начиная со второй младшей группы. Это, прежде всего, песок, снег, вода. Из сырого песка дети строят дорогу, домик, садик, горку, мосты, с помощью форм (песочниц) делают пирожки, различные фигурки. В старшем возрасте дети замораживают подкрашенную воду, приготавливая цветные льдинки, которыми украшают участок. Из снега делают горку, домик, снеговика, фигурки зверей. Природный материал используется для построения композиций пейзажных, декоративных и сюжетных, которые можно было бы изменить, добавить, убрать, поменять, переставить.

Для конструирования из природного материала в группе оборудован «Центр природы», в котором имеется природный материал, как для самостоятельного конструирования, так для занятий: шишки, плоды каштана и рябины, желуди, семечки тыквы и подсолнуха, скорлупа грецкого ореха, ракушки, камушки, веточки.

Конструирование из бросового материала Задача воспитателя показать, как из привычных предметов «на выброс» (стаканчик из-под йогурта, засохший фломастер, пластмассовое яйцо от киндер-сюрприза) что-то оригинальное (цветок в горшочке). Бросовый материал даёт детям чувство независимости от взрослых, так приучает ребёнка к бережливости, он никогда не ломает игрушку, сделанную своими руками, к изготовлению которой приложил усилия и старание, а в дальнейшем станет уважать и труд других людей.

Работая с разными материалами, дети знакомятся с их свойствами, разнообразной структурой, приобретают трудовые навыки и умения, учатся мыслить.

Конструирование из природного материала, бумаги и конструкторов отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Благодаря ей ребенок быстро совершенствуется в умственном развитии, у него активно развиваются мыслительные операции: восприятие, наглядно-действенное, наглядно-образное и образно-логическое мышление, память, воображение. Дети учатся размышлять над своей постройкой (поделкой), продумывать способ ее изготовления, подбирать материал, детали. У детей развивается умение анализировать предметы окружающей действительности, формируются обобщенные представления о

создаваемых объектах, развивается художественный вкус, формируются ценные качества личности (аккуратность, целеустремленность, настойчивость в достижении цели).





Лего – конструирование



ЛЕГО (от дат. Leg, Godt — «игра, удовольствие») — серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов. Основатель LEGO Оле Кирк Кристиансен был плотником, однажды заметил, что сын забирает из мастерской деревянные обрезки. И выяснил, что мальчик окрашивает их и меняется с другими детьми. Так в ассортименте фирмы появились деревянные игрушки, которые вскоре начали приносить больший доход, чем вся другая продукция. Искусственные

пластические материалы в LEGO стали использовать после 1947 года.

Конструктор LEGO самая развивающая игра в мире. Игрушки LEGO развивают фантазию, мышление и воображение. Благодаря игрушкам LEGO можно воплотить в реальность любые фантазии и желания ребенка. Идея LEGO заключается в том, чтобы через игру обогащать жизнь ребенка на всем пути его взросления.

Лего - это мир фантазий и детского воображения. Разнообразие конструкторов ЛЕГО позволяет заниматься с детьми любого возраста и по разным направлениям, все зависит только от цели, которую ставит перед собой педагог в работе с этим удивительным материалом.

Цель: развитие элементарных конструктивных навыков, развитие умения самостоятельно выбирать строительный материал.

Задачи:

- Развивать двигательные функции ребенка;
- Обогащать речь ребенка;
- Развивать познавательную и исследовательскую деятельность;
- Совершенствовать умственную деятельность;
- Развивать мелкую моторику рук;
- Выбатывать эстетический вкус;
- Развивать любознательность и находчивость.

Работа с конструкторами LEGO позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Проведя исследования, понял, что конструкторы LEGO способствуют стимулированию конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, воспитывает трудолюбие и упорство, развивает логическое мышление.

В 6–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды Лего-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения. В работе со старшими дошкольниками можно использовать задания в виде графических схем, усложнённые модели будущих построек, работу по замыслу, условиям, разнообразные тематические задания.

Способы обучения дошкольников конструированию:

- по образцу;
- по модели;
- по условиям;
- по карточкам-схемам;

- Конструирование можно разделить на несколько основных блоков: моделирование фигур людей, сказочных героев, животных, транспорта и архитектурных сооружений. А также развитие речи и развитие математических способностей с помощью конструктора Лего.





ПЛАСТМАССОВЫЙ КОНСТРУКТОР



Пластмассовый конструктор - детская игра, представляющая собою набор деталей, из которых можно собрать множество разных моделей.

Конструкторы разноцветны и разнообразны, они предназначены для самых разных возрастов, и различаются по сложности и количеству деталей. Все они предназначены для проведения групповых и индивидуальных занятий в дошкольных организациях.

Соединение деталей конструктора развивает мелкую моторику и координацию ребенка: ловкость и гибкость пальцев и кистей, точность движений, двучную координацию движений, что является важным фактором общего развития. Конструктор позволяет познакомить детей с основными особенностями взаимодействия отдельных частей и деталей механизмов.

Детский пластмассовый конструктор имеет много преимуществ перед другими игрушками.

1. **Привлекательность.** Наборы с цветными деталями можно давать даже маленьким детям. Их яркий цвет сразу привлекает малышей своим внешним видом.
2. **Практичность.** Регулярные игры с конструктором помогают развить мелкую моторику, а также значительно улучшить координацию движений ребенка.
3. **Простота.** Отдельные детали соединять между собой очень просто.

Научиться играть с конструктором сможет даже маленький ребенок.

Блоки могут быть как прямоугольными, так и квадратными. Соединяются они путем наложения друг на друга. В продаже можно найти комплекты с фигурками разного размера, при этом для малышей стоит подбирать крупные детали.

Цель: вызвать интерес у детей к созданию построек из пластмассового конструктора.

Задачи:

- Расширять представление детей о разнообразии пластмассового конструктора.
- Развивать внимание, пространственное мышление в процессе деятельности.
- Развивать логику, усидчивость.
- Способствовать развитию связной речи в ходе работы.
- Развивать координацию движений.
- Содействовать трудовому воспитанию.
- Воспитывать самостоятельность через конструктивную деятельность детей дошкольного возраста.

Виды пластмассовых конструкторов:

- Блочный
- Кубики
- Мозаика
- Пазл
- Из гибких пластмассовых трубочек

Блочный





Кубики



Магнитный конструктор



Первый магнитный конструктор Geomag появился в 1998 году. Geomag состоит из магнитных палочек, покрытых пластиковой оболочкой, и стальных шариков, соединив которые можно было получить невероятные фигуры, молекулы, сооружения. Магнитный конструктор появился сравнительно недавно и стал популярной развивающей игрушкой нового поколения. Уже в новом столетии, в 2005 году, вышел культовый магнитный

конструктор Магформерс. Права на производство игрушки принадлежат компании «Gymworld Inc».

Магнитный конструктор - полезная, увлекательная развивающая игрушка. Он в корне отличается от привычных конструкторов тем, что его детали легко соединяются между собой силой магнитного притяжения. Конструктор для самых маленьких деток

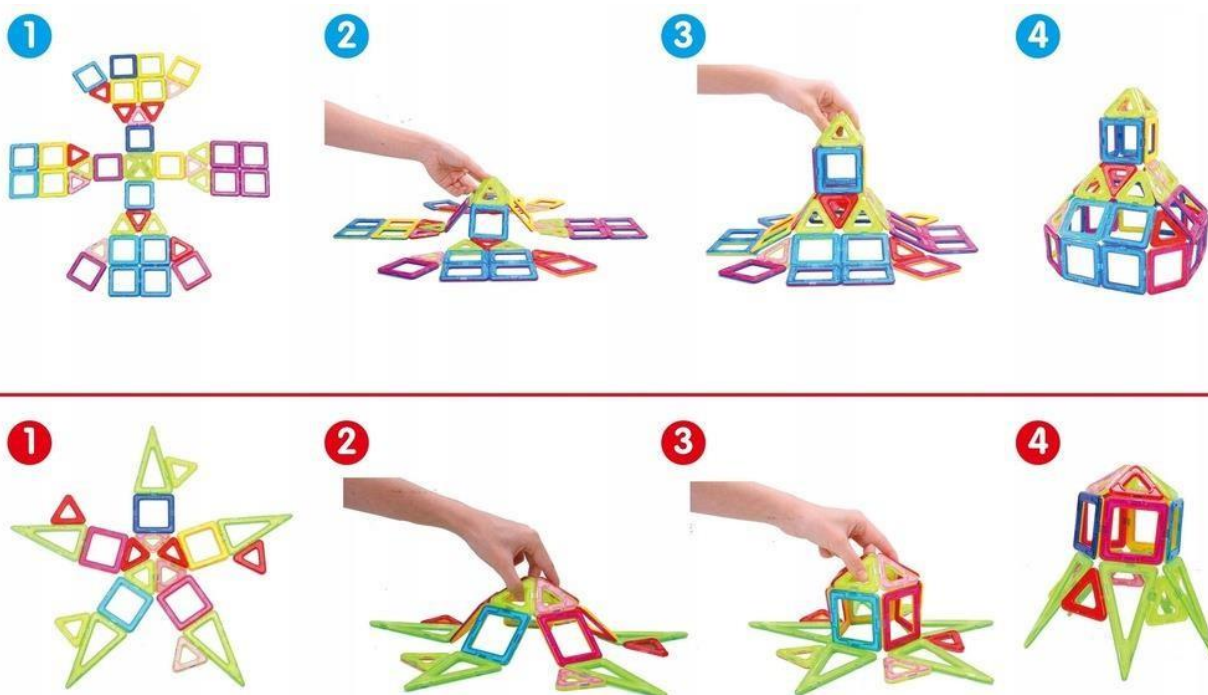
состоит из пластиковых деталей различных геометрических форм и встроенных в них магнитов. Магниты, в свою очередь, свободно вращаются внутри пластика и поворачиваются друг к другу нужным полюсом, поэтому всегда притягиваются. Есть одна особенность, которая недоступна другим конструкторам – это то, что все элементы соединяются друг с другом под разным углом, что позволяет создавать уникальные потрясающие конструкции. Есть конструкторы, состоящие из магнитных кубиков и наборов с машинками и паровозиками. Они больше подходят для малышей. Есть магнитные конструкторы и для более старших детей, которые состоят из металлических шариков и пластмассовых палок, внутри которых находятся магниты. Они подходят для детей разных возрастов и интересны как для мальчиков, так и для девочек.

Цель: развитие способности познания окружающего мира через практическую конструктивную деятельность.

Задачи:

- Развивать интерес к конструктивной деятельности.
- Способствовать пониманию пространственных соотношений.
- Формировать сенсорные способности детей.
- Стимулировать слуховое восприятие с помощью легких щелчков при соединении деталей.
- Закреплять названия геометрических фигур (квадрат, треугольник, куб, пирамида), математических понятий (маленький – большой, низкий – высокий).
- Развивать мелкую моторику рук.
- Развивать умение концентрировать внимание на одной игре.
- Развивать речь: усвоение названий форм, цветов, пространственных обозначений.

Все детали абсолютно безопасны для малышей – они большого размера и проглотить их просто невозможно. Игры с таким конструктором знакомят ребенка с простыми геометрическими фигурами, способствуют развитию мелкой моторики и мышления. Для детей постарше – это возможность окунуться в увлекательный мир 3D-моделирования. С помощью 3D-конструктора ребенок сможет воплотить в жизнь свои креативные идеи. Во время игры дети также получают элементарные знания физики или геометрии. Такие игры будут развивать пространственное и абстрактное мышление. Магнитная игрушка надолго увлекает ребенка, при этом она помогает ему развиваться, играючи, учиться мыслить.



Напольный конструктор



Образовательная детская игра, включающая ящик с материалами, из которых детьми строятся различные предметы, сооружения и т. п. Данный конструктор является авторской разработкой заслуженного мастера спорта, кандидата технических наук, профессора В.П. Поликарпова. Отличительная черта игрового набора — его размеры, которые не случайны, а созданы для здоровых, спортивных детей. Чтобы построить заборчик, ребенку придется совершить множество действий: встать с места, перенести крупный предмет, разместить, повернуть его, особенно это актуально в век гиподинамии, то есть неподвижного образа жизни. Сооружая

постройки из крупных деталей, дети прилагают доступные им физические усилия, проявляя выносливость. Конструктор будет полезен не только в игротке образовательного учреждения, но и на даче, дети надолго займутся полезным делом — «стройкой».

Цель: повышать уровень математических знаний и представлений детей дошкольного возраста

Задачи :

- Формировать навык наблюдать, различать, сравнивать, соотносить одни части построек с другими, запоминать и воспроизводить приемы строительства, сосредоточивать внимание на последовательности действий;
- Формировать словарь, включающий названия геометрических тел,
- Развивать ориентировку в пространстве: высоко — низко, направо — налево, вверх-вниз, длинный — короткий, широкий — узкий, выше-ниже, длиннее — короче и т. п.
- Содействовать решению задач нравственного воспитания (дети знакомятся с благородным трудом строителей, стараются в своих постройках сделать все аккуратно и красиво, чтобы порадовать сверстников и взрослых, оказывают друг другу помощь);
- Развивать эстетическое восприятие, творческое воображение; воспитывать художественный вкус;
- Способствовать физическому развитию (проявлять разнообразную двигательную активность, развивать координацию движений, глазомер, мелкую моторику рук);
- Формировать самостоятельность и активность мышления, конструктивно-творческие способности; способствовать развитию трудолюбия, правильных взаимоотношений детей, объединению их в дружный коллектив.

Деревянный конструктор



История изобретения деревянного конструктора проста. Многодетный отец Ёхан Корбули (*Johann Korbuly*), первый в мире придумал способ как сделать конструкции из деревянных кубиков устойчивыми. Подтолкнул его на эту идею младший из сыновей, который считал своим долгом разрушить все постройки из деревянных кубиков, которые возводили его братья. Мудрый отец, чтобы избежать конфликтов между детьми, вышел из ситуации таким образом: он проделал отверстия в деталях, чтобы их можно было соединить деревянными стержнями.

Как и у любого другого товара, у которого есть конкурентные аналоги, детский деревянный конструктор имеет собственные преимущества и

недостатки, не позволяющие ему ни стать единственным лидером на рынке, ни исчезнуть окончательно. Сейчас мы видим, что деревянные игрушки существенно уступают по популярности пластмассовым, однако, многие отдают предпочтение именно древесине, и в последние годы количество таких потребителей только растет.

Первые игрушки начали делать именно из дерева, и тому есть немало причин.

В отличие от очень многих альтернативных материалов, древесина является натуральным продуктом, а не синтетикой, потому детали такого конструктора не содержат вредной химии. Даже при попадании в организм ребенка существенных проблем быть не должно.

Древесина считается высокопрочным материалом, потому у ребенка вряд ли получится поломать конструктор, просто уронив его или наступив на него сверху. Это не только увеличивает продолжительность службы покупки, но и минимизирует риск получения травмы от контакта с острыми осколками.

Цельный деревянный конструктор, как ничто другое, помогает усвоить понятия формы, объема, веса и цвета.

Вопреки распространенному мнению, даже деревянные конструкторы продаются в весьма широком ассортименте. Тут найдутся модели для мальчиков и девочек, для детей любого возраста и взрослых.

Самые лучшие образцы деревянных конструкторов, созданных специально для моделирования архитектурных сооружений, отличаются невероятной правдоподобностью результата.

Однако не случайно конструкторы из дерева не лидируют на рынке – недостатки у них, естественно, тоже есть. Нужно признать, что их довольно много и они существенны, а в некоторых случаях даже критичны.

Естественность материала является одновременно и преимуществом, и недостатком, потому что дерево может стать отличной средой обитания для различных микроорганизмов. Учитывая извечное стремление малышей все тянуть в рот, это может стать огромной проблемой, тем более что санитарный уход за элементами практически невозможен – вода при контакте с деревом оказывает на него отрицательное воздействие. Следовательно, любое серьезное загрязнение останется на кубиках навсегда.

Цель: развитие конструктивных умений и предпосылок логического мышления у дошкольников.

Задачи:

- Продолжать развивать у детей способность различать и называть строительные детали (куб, пластина, кирпичик, брусок); учить использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина).
- Учить анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга.
- Развивать координацию движений обеих рук

В состав деревянного конструктора входят 11 различных геометрических фигур: куб, полукуб, брусок, призма, арка, кирпичики, два вида цилиндров и пластин. Всего в наборе 60 деталей.

Использование деревянного конструктора развивает творческие способности и конструктивные умения, развивает стороны речи. Деревянный конструктор использую, как в непосредственно-образовательной деятельности, так и в свободной. Опыт показывает, что данный конструктор долговечен и удобен в использовании. Располагается конструктор в открытом доступе для детей и активно используется в сюжетно – ролевых играх (маленький деревянный гараж для маленьких машин и т.д).

Решение технических задач: Ребята решают самостоятельно, какой необходим мост через широкую реку, как построить устойчивый замок. Если у ребенка возникают затруднения, включаюсь в деятельность. Наглядно показываю неустойчивость и устойчивость деталей деревянного конструктора (падение кирпичиков на торцевых гранях и другое). Уже в младшем возрасте дети учатся сооружать простейшие постройки на горизонтальной плоскости с помощью пластин или кирпичиков, выкладывая их друг за другом. Результат дорога, поезд, трамвайная линия и т.д. Расставляя кирпичики друг на друга: башня, горка. А применение и кубиков и кирпичиков – атрибуты мебели (стол, стул, диван, горка).

Формирование математических понятий: Можно использовать деревянный конструктор при знакомстве с частями фигур: ребро, грань, угол.

В старшем возрасте: дом с определенным количеством этажей и широкий гараж. Дошкольники очень любят конструировать по плану. Предлагаю план (например, группы) и дети, опираясь на план, возводят постройку с использованием деревянного конструктора. Часто дети вносят изменения в предложенный план.

Деревянный конструктор долговечен, на нем выросло не одно поколение детей, развивая у ребят необходимые качества, умения и навыки.





Конструктор серия «Город Игр Фиксики»

Конструктор создан по мотивам отечественного мультсериала "Фиксики", рассказывающего о маленьких человечках, живущих внутри техники и исправляющих её поломки. Данный конструктор посвящен сериям под названием "Фиксология — Рацион фиксиков". Конструктор предназначен для детей от шести лет. Детали изготовлены из экологически чистой пластмассы, надежно скрепляются между собой при помощи шурупов и отвертки не разваливаются сами по себе, но при необходимости разбираются без особого труда. Конструктор имеет четкую и понятную инструкцию в картинках. Все детали совместимы с конструкторами других марок.

Цель: познакомить детей с инновационным конструктором. Развивать техническое творчество, воображение, интеллектуальную активность в конструктивной деятельности, развивать познавательный интерес.

Задачи:

- Развивать у детей умения анализировать условия функционирования будущей конструкции, устанавливать последовательность ее выполнения, способствовать созданию разных оригинальных конструкций на одной и той же основе: дорабатывать, встраивать дополнительные элементы.
- Проводить конструирование по собственному замыслу, с опорой на рисунок.
- Развивать умение различать цвета.
- Развивать внимание, речь, память, логическое мышление.
- Развивать желание и потребность узнавать новое;
- Вызывать чувство радости при удавшейся поделке;
- Развивать эстетический вкус детей.
- Развивать в детях инициативность, самостоятельность, наблюдательность, любознательность, находчивость, умение работать в коллективе.
- Развивать умения действовать с деталями и передавать особенности предметов.
- Развивать устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать.
- Развивать техническую инженерную фантазию, конструктивное воображение и умение творчески использовать приобретённые навыки и создавать привлекательную игровую ситуацию, способствующую возникновению у детей собственных замыслов.
- Развивать мелкую моторику пальцев рук, укрепление мышц.
- Воспитывать аккуратное отношение к поделкам.
- Воспитывать инициативную, технически творческую личность.

Планируемые результаты:

Игры с техническим конструктором «Фиксики» разовьют у ребенка мелкую моторику, техническую фантазию, смекалку, творческое и пространственное мышление.

Дети проявляют творческую активность и самостоятельность. Может самостоятельно поставить цель, обдумать путь к её достижению, осуществить замысел и оценить полученный результат с позиции цели.

Ребенок сотрудничает с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.

Развиваются познавательные интересы.

Развиваются конструкторские умения и навыки у детей.

Развивается речь и коммуникативные умения детей.

Хорошо развита в детях любознательность, инициативность, наблюдательность, находчивость, умение работать в группе и индивидуально..

Дети аккуратно и бережно относятся к техническим поделкам из деталей конструктора.

Умеют создавать конструкции по собственному замыслу, самостоятельно организуют предметно-игровую среду, отражая окружающую действительность.

Сформирован устойчивый интерес к конструктивной деятельности, желание творить, изобретать.

Созданы условия для мотивации детей к технической и творческой деятельности по пространственному конструированию, моделированию.





Геометрический конструктор большой



Геометрический конструктор – это занимательная развивающая игра на восприятие цвета, формы и величины у детей, начиная с раннего возраста.

Складывая различные модели по рисунку или самостоятельно, ребёнок развивает такие качества, как: внимание, зрительную память, пространственное воображение, комбинаторные способности.

Геометрический конструктор рекомендуется использовать для занятий с детьми дошкольного возраста по сенсорному развитию.

Цель:

Знакомство с геометрическим конструктором.

Задачи:

- Развивать умение придумывать и складывать модели по собственному замыслу, с опорой на рисунок.
- Развивать творческие способности.

- Развивать восприятия и формирование представлений о внешних свойствах предметов.
- Развивать мелкую моторику рук.
- Закреплять умение находить и видеть геометрические фигуры, узнавать и называть их.
- Обучать классифицировать предметы по одному и нескольким признакам.
- Развивать логику, мышление, смекалку и сообразительность.
- Воспитывать дружеские взаимоотношения между детьми, привычку заниматься сообща.

С ними можно выполнять множество заданий:

1. Форма

- Какие бывают фигуры? Подбери фигуры по форме. Кому какая фигура(группировка геометрических фигур).

- Найди предмет такой же формы.

- Группировка различных по форме фигур в соответствующие семейства (2,3,4 формы)

2. Цвет

- Группировка однородных предметов, различных по цвету (2-4 цвета)

3. Величина (для работы используются «Конструктор геометрический»- большой и малый)

- Группировка больших и маленьких фигур разной формы в соответствующие семейства.

4. Группировка сразу по нескольким свойствам

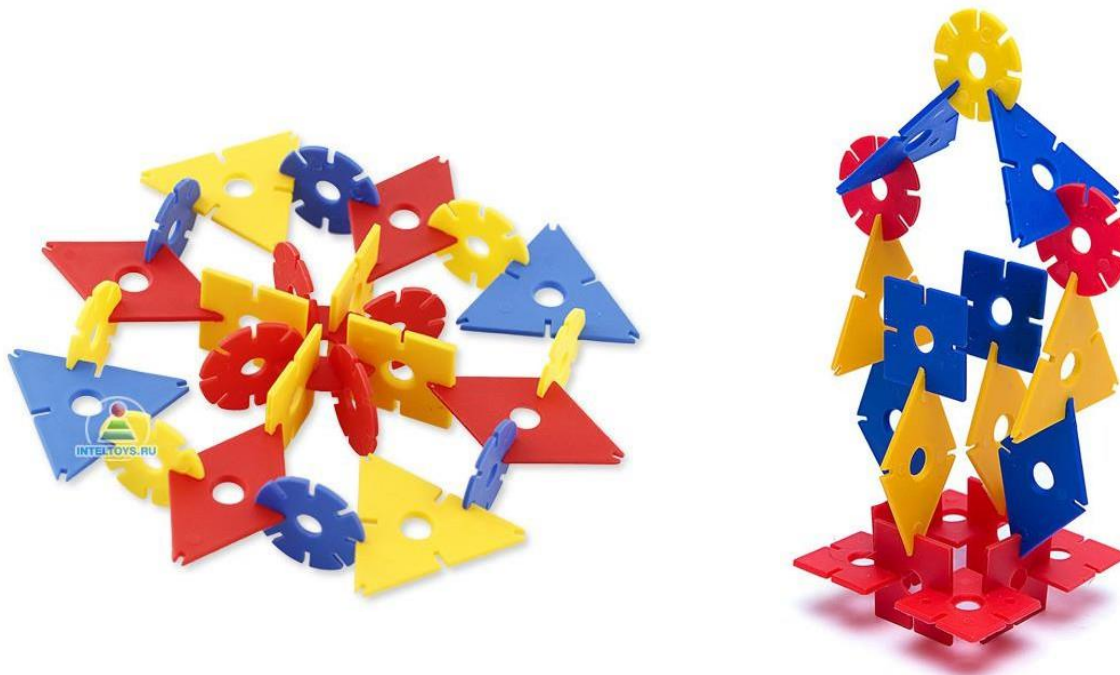
- Группировка круглых(квадратных, треугольных, ромбических) фигур разной величины в семейства.

-Группировка фигур, различающихся по величине и цвету в соответствующие семейства.

- Группировка фигур двух заданных форм из четырех.

5. Поскольку во всех деталях есть отверстия, ребенок может нанизывать их на нитку или тонкую веревочку, создавая бусы и гирлянды. Такое занятие развивает мелкую моторику, а можно и попросить его нанизывать детали определенного цвета или формы, а также чередовать детали определенным образом. Например, желтые и красные, или два треугольника, два квадрата... Детали также можно сортировать по форме, цвету и, если есть «Геометрический малый конструктор» – по размеру.





Игры – головоломки

Головоломка — задача, которую нужно решить при помощи сообразительности, а не специальных знаний. Головоломка не заменяет знания, но прокладывает своеобразный мостик для более простой доставки знаний, облегчая путь.

Игры – головоломки, или геометрические конструкторы известны с незапамятных времен. Сущность игры состоит в том, чтобы воссоздать на плоскости силуэты предметов по образцу или замыслу. Долгое время эти игры служили для развлечения взрослых и подростков. Но современными исследованиями установлено, что они могут быть также эффективным средством умственного, и в частности математического, развития детей дошкольного возраста.

Игры-головоломки: «Танграм», «Волшебный круг», «Головоломка Пифагора», «Колумбово яйцо», «Вьетнамская игра», «Пентамино» все эти игры объединяет общность цели, способов действия и результата. Они расположены по принципу от простого к сложному. Овладев одной игрой, ребенок получает ключ к освоению следующей.

Цель: Формирование сенсорных процессов, пространственных представлений, наглядно-образного и логического мышления.

Задачи:

- Научить детей создавать на плоскости силуэты предметов по образцу или по замыслу.
- Развивать пространственные представления, воображения, конструктивное мышление, целенаправленность в решении практических задач.
- Способствовать совершенствованию практической ориентировки детей в геометрических фигурах.

4. Воспитывать познавательный интерес.

Учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей, их склонности, возможности, уровень подготовки. Детей привлекает в играх занимательность, свобода действий и подчинение правилам, возможность проявить творчество и фантазию.

Способ действия в играх прост, однако требует умственной и двигательной активности, самостоятельности и заключается в постоянном преобразовании, изменении пространственного расположения частей набора (геометрических фигур).

На любой плоскости (пол, стол и т.д.) из геометрических фигур, входящих в набор, выкладываются силуэты дома, лисы, моста, человека или сюжетная картинка.

Все игры результативны: получается плоскостное, силуэтное изображение предмета. Оно условно, схематично, но образ легко угадывается по основным, характерным признакам предмета, строению пропорциональному соотношению частей, форме. Из любого набора можно составить абстрактные изображения разнообразной конфигурации, узоры, геометрические фигуры. Если силуэт, составленный играющим, интересен, нов, оригинален по характеру решения, то это свидетельствует о сформированности у ребенка сенсорных процессов, пространственных представлений, наглядно-образного и логического мышления.

Каждая игра имеет свой комплект элементов, отличающих от элементов других игр, и обладает только ей присущими возможностями в создании силуэтов на плоскости. Так, из деталей «Танграма» можно выкладывать силуэты животных, человека, предметы домашнего обихода, буквы, цифры, из «Колумбова яйца»-силуэты птиц и животных.

Знакомить детей с играми надо постепенно. Вначале ребенок узнает название игры, рассматривает набор фигур. Полезно поупражнять его в развлечении и правильном назывании геометрических фигур, входящих в комплект игры. Затем можно предложить сгруппировать фигуры по форме, размеру, составить из нескольких новую: выложить квадрат из двух треугольников, четырехугольник из квадрата и двух треугольников, треугольник из имеющихся фигур и т.д. Взрослый может предложить ребенку составить новые геометрические фигуры по чертежу, а затем по собственному замыслу. Желательно при этом спрашивать, как называется новая фигура, из чего и как она получилась.

Важно, чтобы дети усвоили и хорошо запомнили основные правила игры: при составлении силуэтных изображений используется целиком весь комплект, детали геометрического конструктора при этом плотно присоединяются друг другу.

Благодаря образцу цель игры приобретает образную форму. Это усиливает мыслительную активность ребенка, создает у него положительное эмоциональное состояние, стимулирует интерес и целенаправленную поисковую деятельность. Приобретенные умения позволяют ребенку постепенно переходить к составлению силуэтов только по рисунку или собственному замыслу.

Каждая игра – это необходимый этап подготовки к следующей, содержащей освоенные способы действий и новые, более сложные. Со временем можно предоставить ребенку возможность самому выбирать игру по желанию.

Поддерживать интерес к играм помогают загадки, стихотворения, рассказы, сказки, скороговорки.

Колумбово яйцо



Головоломка, получившая название «Колумбово яйцо», внешне похожа на него. Это – овал. Он схематически делится на десять различных частей. А затем разрезается таким образом, что получается два больших и два маленьких классических треугольника, четыре элемента, похожих на треугольники, но с закругленными основаниями, два четырехугольника, один из которых также имеет закругленную сторону.

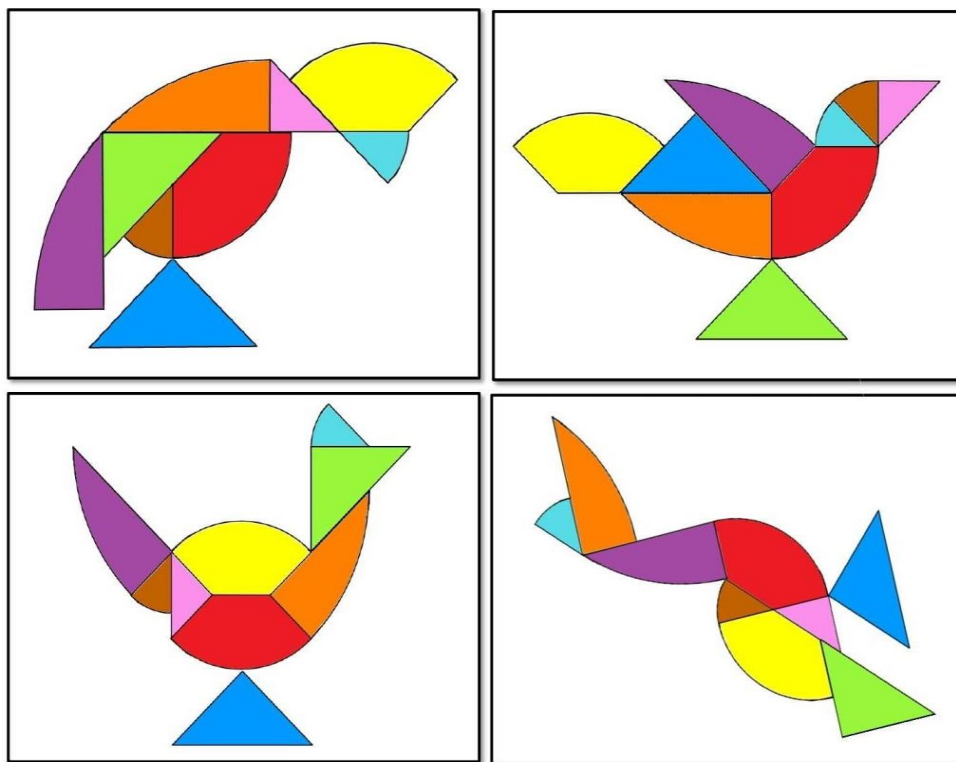
Из этих элементов создаются различные силуэты – предметы, птицы, животные, абстрактные картинки. Черепахи, пингвины, утки, голуби – это, пожалуй, самые популярные

герои такой головоломки.

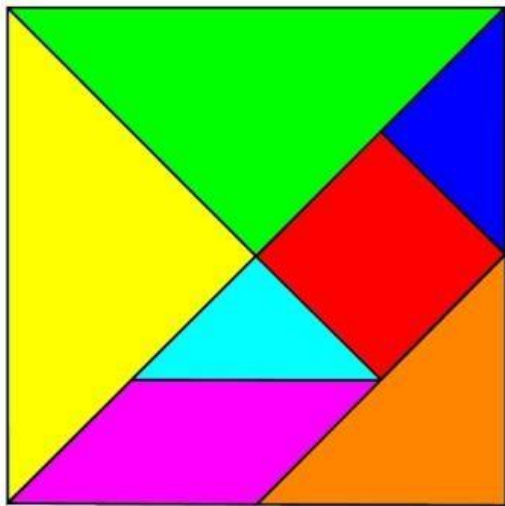
А вот вариантов создания их бесчисленное множество.

Правила игры

Создавать силуэты следует, используя все имеющиеся части игры, соединяя элементы друг с другом. Важное условие: все геометрические фигуры не могут накладываться друг на друга, а идти стык в стык. Прежде чем приступить к этой части задания, рекомендуется хорошенько изучить каждый элемент. Произвести сравнительный анализ частей между собой. Объясните ребенку, чем они отличаются друг от друга, а в чем имеется схожесть. Затем начинайте вместе поиски того, на что они похожи.



ТАНГРАМ

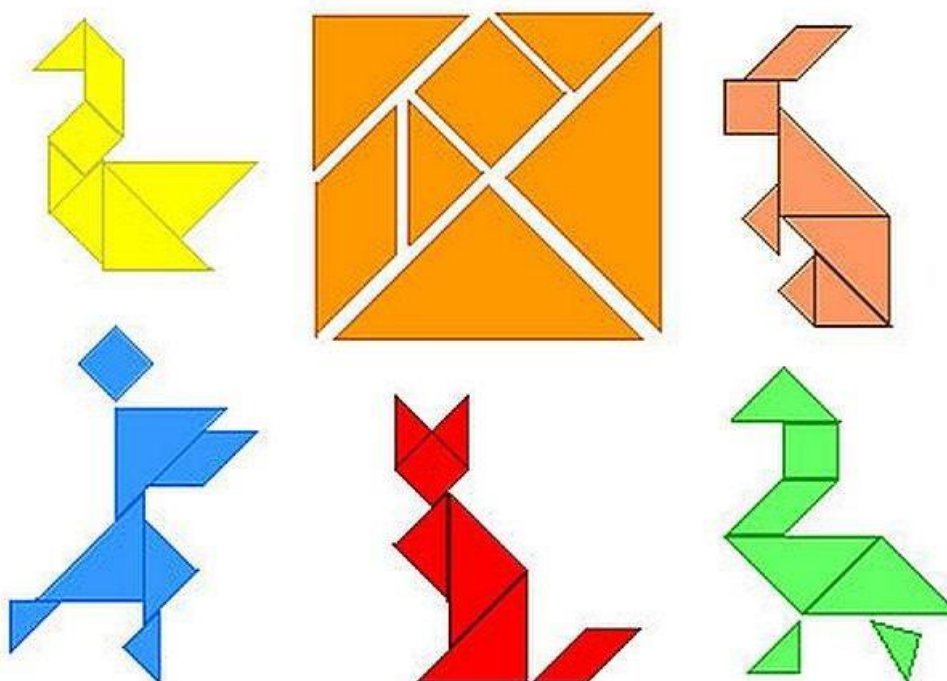


Это древняя китайская игра. Если разделить квадрат на семь геометрических фигур, как это показано на рисунке, то из них можно составить огромное количество самых разнообразных силуэтов: человека, предметов домашнего обихода, игрушек, различных видов транспорта, фигур, цифр, букв и т.д. Игра очень проста. Квадрат (величина его практически может быть любой: 5+5, 7+7, 10+10, 12+12 см и т.д.) разрезается так, чтобы получилось пять прямоугольных треугольников разных размеров (два больших, один средний, два маленьких); один квадрат, равных размеров (два больших, один средний, два маленьких); один квадрат, равный по размерам двум маленьким треугольникам; параллелограмм, по площади равный квадрату.

Игра «Танграм» вызывает у детей огромный интерес, способствует развитию аналитико-синтетической и планирующей деятельности, открывает новые возможности для совершенствования сенсорики, развития творческого, продуктивного мышления, а также нравственно-волевых качеств личности.

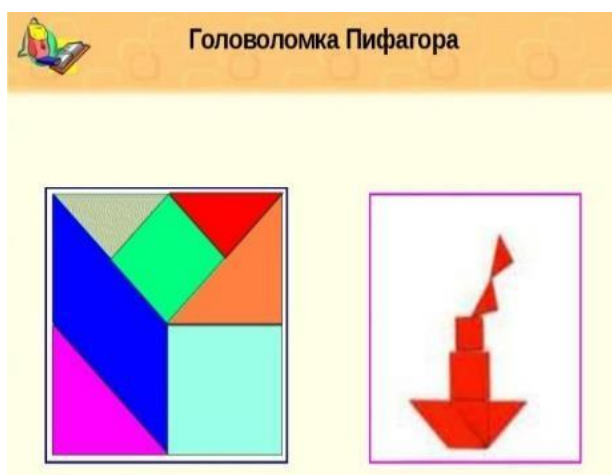
При составлении силуэтов взрослый постоянно напоминает детям, что необходимо использовать все части набора, плотно присоединяя их друг другу.

Взрослый может применять некоторые приемы, которые помогут дошкольнику достичь наилучших результатов: предложить анализ образца в целом или наиболее сложной его части, указать на расположение одной-двух фигур в составляемом силуэте, начать выкладывание, а затем предложить ребенку закончить силуэт или, наоборот, завершить то, что начато ребенком.





ГОЛОВОЛОМКА ПИФАГОРА



Эта игра напоминает «Танграм»: квадрат делится на семь частей. Однако детали игры получаются иные. Эту общность и различия в играх можно показать детям. В набор «Головоломки Пифагора» входят два квадрата (большой и маленький), четыре треугольника (два больших и два маленьких) и один параллелограмм.

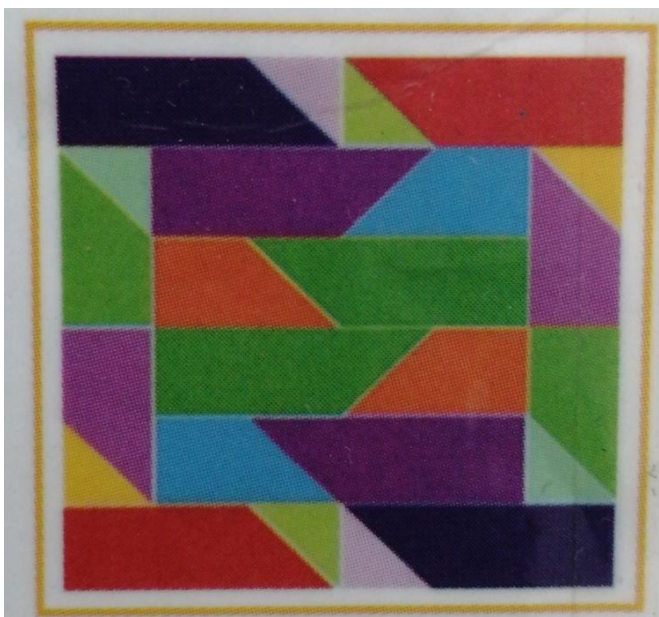
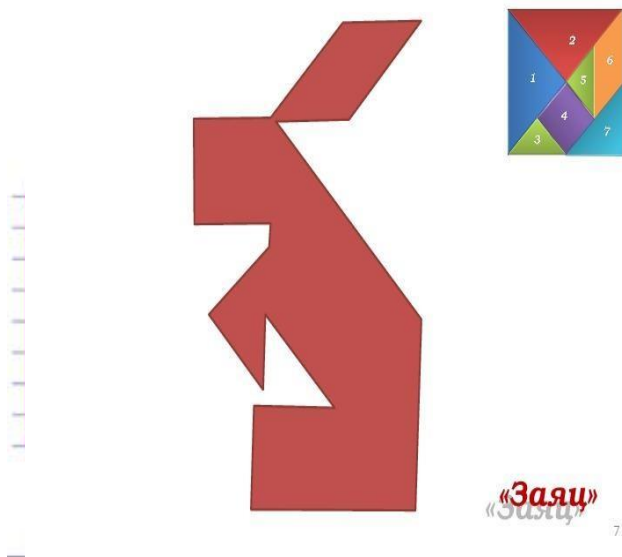
Изобразительные возможности игры достаточно велики и позволяют создавать силуэты разнообразных предметов и геометрических фигур сложной конфигурации, которые отдаленно напоминают объекты реальной

действительности.

Самый простой вариант игры- это создание силуэтного изображения путем последовательного укладывания деталей на расчлененный образец, выполненный в том же масштабе, что и набор для игры. Такой способ действия практически исключает поиски , пробы, ошибки. Тем же способом можно получать силуэтные изображения, пользуясь нерасчлененным образцом , хотя это более сложная для ребенка задача. Если образцы берутся большего или меньшего размера, чем создаваемое силуэтное изображение, то ребенок постоянно прибегает к зрительному контролю своих действий.

Когда в качестве образца используется рисунок предмета или силуэт составляется по замыслу, то для достижения цели дети вынуждены прибегать к мысленным или практическим пробам. На этом пути возможны ошибки, неудачи. Но это полезный опыт, который многому научит дошкольника. Не стоит искусственно оберегать его от неудач, подсказывая каждый раз решение. Вместе с тем необходимо предотвратить постоянные разочарования, действия, не ведущие к положительному результату. Предлагая образцы разной степени сложности , можно поддерживать интерес к игре, достижению результата, учить преодолевать трудности.

Полезно составление силуэтов на одну тему: человек, выполняющие разнообразные движения, разные породы собак, различные виды кораблей, заданий и т. д.



«Соты Кайе»



Автор развивающей предметно – игровой системы «Соты Кайе» Виктор Августович Кайе – известный изобретатель, академик Академии изобретательства с 1997 г. , научный сотрудник лаборатории игры и развивающей предметной среды НИИ Дошкольного Образования им. А. В. Запорожца (с 2008 г. по 2013 г.), педагог дополнительного образования, автор целой системы развивающих игр. Это интеллектуальные игры для детей в возрасте от 3 до 11 лет, которые представляют собой многофункциональные вариативные системы.

Развивающая предметно-игровая система «Соты Кайе» предназначена для

формирования у детей конструктивной деятельности, в процессе которой происходит интеллектуальное развитие ребенка, в том числе его способности к техническому и архитектурному творчеству. В то же время набор позволяет ставить перед ребенком и чисто дидактические задачи: сборка композиций по заданию взрослого или по примеру, приведенному в методическом пособии.

Набор состоит из 84 объемных элементов. Элемент имеет форму шестигранника – 21 вариант рисунков, по 4 штуки каждого. На лицевой стороне – мозаичный рисунок, обратная сторона – однотонная. Имеются методические рекомендации с вариантами примеров и заданий.

Цель: активизировать познавательную деятельность педагогов, повысить уровень их профессиональной компетенции в вопросах интеллектуального развития детей дошкольного возраста.

Задачи:

- Способствовать освоению педагогами развивающей предметно – игровой системы «Соты Кайе».
- Развивать конструктивные педагогические способности.

Сначала нужно предложить ребенку познакомиться с игрой самостоятельно. Лучше если ребенок сам в процессе игры и занятий самостоятельно изучит свойства, взаимосвязи, соотношения элементов, возможности набора и лишь потом получит от взрослого пояснения, подсказки и задания по принципу «От простого к сложному»

Играть с одноцветными сотами можно по принципу мозаики, составлять различные картинки по образцу или самостоятельно.

Задачу нужно формулировать в поисковой форме, чтобы у ребенка появлялась возможность самостоятельно находить ответ. Например задание «Составьте цветок из сот», «Превратите цветок в чашку или в арку» и т. д. Играть с одноцветными сотами можно по принципу мозаики, составлять различные картинки по образцу или самостоятельно.

После можно перевернуть все детали на другую сторону и собирать фигуры из двухцветных элементов.

Композиция может быть симметричной или нет.

Затем учим детей создавать новые фигуры путем их трансформирования:

- поворота элемента
- перестановкой элемента
- перестановкой и поворотом и т.д.

Создание геометрических фигур из частей рисунков на элементах:

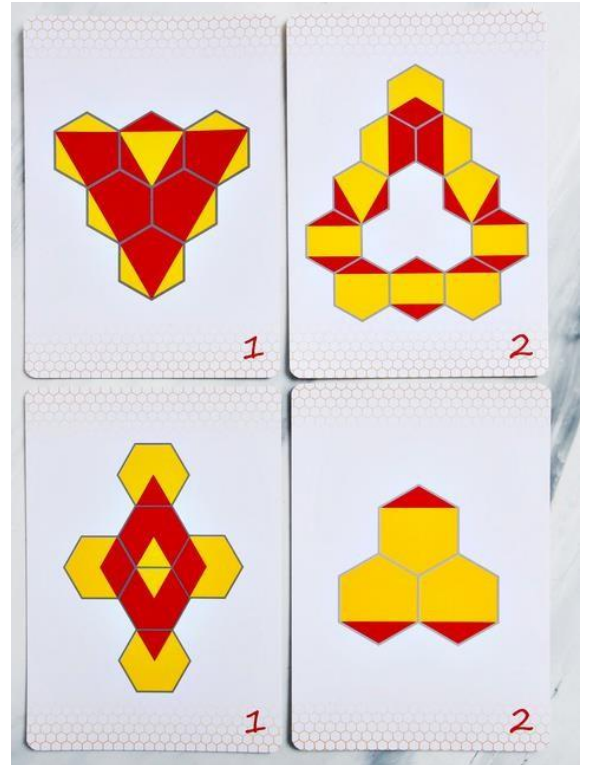
треугольник, прямоугольник, ромб, трапеция.

Можно использовать элементы для игры «Домино»

Задание. Выложить соты в ряд так, чтобы они касались друг друга гранями одного цвета.

Участники игры делят соты между собой поровну и делают ходы по очереди. Побеждает тот, кто быстрее освободится от своих сот.

Можно усложнить задание. «Выложить соты в ряд, чтобы они касались друг друга гранями разного цвета»



Палочки Кюизенера



Обучение ребенка является сложным процессом, поэтому наличие дополнительных средств и методик служит отличным подспорьем для получения хорошего результата. Процесс освоения речи не представляет существенных трудностей, так как нарабатывается ежедневно в процессе роста и развития ребенка, а вот обучение счету является следующим этапом, для которого потребуются дидактические методики. Наиболее удобной и проверенной является методика работы с детьми при помощи палочек Кюизенера, освоить которую несложно, зная основные закономерности процесса.

Счетные палочки Кюизенера известны уже достаточно давно и до сих пор пользуются популярностью ввиду действенности данной методики.

Благодаря бельгийскому ученому Джорджу Кюизенеру был создан набор счетных палочек, при помощи которого можно было легко развивать математические способности у детей.

К достоинствам данной методики можно отнести полноценное интеллектуальное развитие малыша, что положительно сказывается и на всех остальных его умениях и навыках.

В комплекте можно найти 116 палочек, цифры и числа от единицы до двадцати и математические знаки.

Особенностью данного набора является то, что палочки в нем отличаются размером и цветом, что позволяет быстрее ассоциировать нужное число с определенным цветом:

- первая – это самая маленькая палочка и ее цвет белый;
- вторая по размеру палочка – розовая;
- третья по размеру палочка – голубая;
- четвертая палочка – красная;
- пятая палочка – желтая;
- шестая – фиолетовая;
- седьмая по величине – черная;
- восьмая – бордовая;
- девятая – синяя;
- самая большая палочка окрашена в оранжевый цвет.

Наличие в составе большого количества компонентов позволяет использовать разные игры и схемы для детей различного возраста. Современные дидактические системы предлагают игры для дошкольников, детей младшего и среднего школьного звена.

При помощи палочек Кюизенера есть возможность ускорить процесс изучения математики и сделать занятия более интересными и разнообразными.

Цель: привлечение интереса к использованию палочек Кюизенера в развитии познавательных способностей детей.

Задачи:

- знакомство с числами в игровой форме;
- помощь в развитии представлений о счете и цвете;
- формирование интереса к математическим наукам;

- развитие логического мышления, формирование умения принимать нестандартные решения;
- помощь в освоении базовых математических действий: сложения и вычитания;
- усвоение разницы между количественным и порядковым счетом;
- формирование навыка измерительного сравнения по длине, ширине и высоте;
- закрепление знаний о геометрических фигурах, благодаря выкладыванию их при помощи палочек из набора.

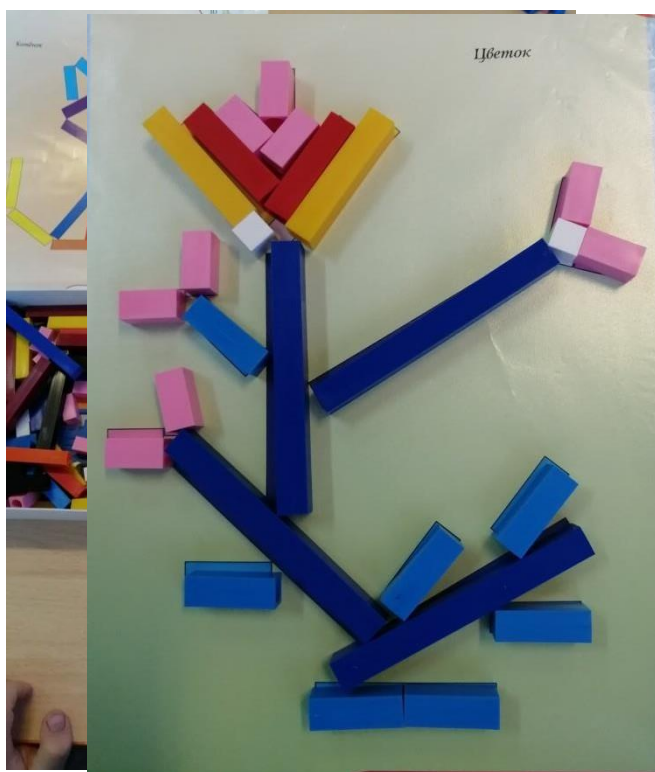
Благодаря набору палочек Кюизенера есть возможность всесторонне развить личность, при этом сформировав стойкий интерес к точным наукам, а также сделать занятия познавательными и нестандартными. Занятия с данным дидактическим набором позволяют ребенку включить воображение, найти решение задачи нестандартным путем, тренируя при этом не только мозг, но и мелкую моторику рук.

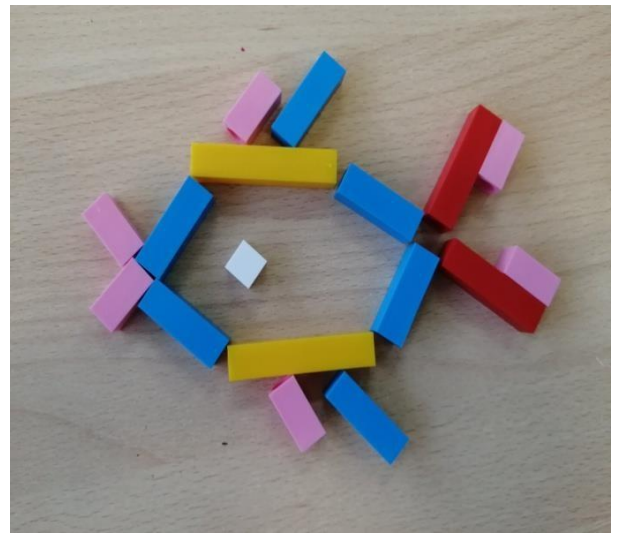
Процесс обучения детей математике ведется с детьми дошкольного возраста, главным методом является игра. Палочки Кюизенера в этом возрасте дают для ознакомления в качестве игрового материала, чтобы дети привыкли к ним и учились с ними работать. В средней группе можно смело давать простые игры с набором палочек, в которых нужно что-то из них сложить, найти подходящий по цвету или размеру вариант.

Благодаря работе с данным материалом есть возможность усовершенствовать знания детей относительно цвета, размера, длины и толщины предметов, их ориентации в пространстве.

Более сложными заданиями будут варианты, где нужно самостоятельно выложить рисунок, заданный на картинке, не используя при этом образец.

Для тех детей, которые стабильно справляются с работой и демонстрируют хорошие математические способности, можно давать зашифрованные карточки, на которых не указаны размер и цвет палочек, а стоит лишь цифра, по которой ребенок сам должен подобрать нужный вариант и получить верную картинку.





Блоки Дьенеша



Игровые элементы Дьенеша – это благодатная почва для взращивания математического и пространственного мышления у ребенка.

Видя первый раз блоки Дьенеша, можно принять их за обычные геометрические фигурки и разные строительные части какого-то конструктора. Но на самом деле не все так просто, как кажется.

Данный набор содержит в себе 48 (объемных, неповторяющихся, распространенных) геометрических форм, которые демонстрируют основные характеристики окружающих предметов. Работа с этими понятиями (размер, цвет, толщина, форма) учит ребенка анализировать информацию. Постепенно он узнает, что можно сравнивать, обобщать,

классифицировать.

Процесс обучения не должен быть скучным, считал Золтан Дьенеш. Когда ребенку что-то долго объясняют, ему надо внимательно слушать, затем постараться повторить услышанное, тогда он, как правило, теряет интерес и не может долго сохранять стойкое внимание.

Поэтому основой данной обучающей методики стал принцип увлекательной игры, которая позволяет малышу учиться думать без помощи и подсказок взрослых, фантазировать и воображать.

Исследуя особенности развития умственных способностей у детей-дошкольников, Дьенеш сделал важное умозаключение: дети неплохо справляются с освоением чисел и простой арифметикой, но они крайне слабы в осознании абстракций. Ребенок ищет ответ, зачастую используя уже известный ему шаблон (схему). Но поиск не всегда оказывается удачным. На основе этого факта Дьенеш придумал способ, позволяющий ознакомиться со

сложными абстрактными категориями в доступной визуальной форме. Такой подход является важной составляющей подготовки к дальнейшему обучению ребенка в школе. Но ко всему прочему приносит ребятам массу удовольствия в процессе освоения логики.

Цель: является развитие логики и математических навыков у дошкольников и учеников начальных классов.

Задачи:

- научить анализировать формы предметов и постепенно совершенствовать это умение;
- научить сравнению предметов по признакам;
- развить воображение и творческие задатки;
- сформировать настойчивость и упорство в желании решить задачу;
- развить умение мыслить, строить догадки и предположения;
- научить самостоятельно принимать решения.

В подготовительной группе детского сада прекрасно способствуют улучшению математических навыков. Дети учатся считать и начинают понимать, что означают понятия «больше» и «меньше».

Как уже упоминалось, учебно-игровое пособие Дьенеша состоит из сорока восьми деталей. В комплект также входят различные карточки с разнообразными картинками, схемами и шаблонами, альбомы с заданиями и описанием игр и упражнений. Повторяющихся элементов в наборе нет. Они различаются по формам и цветам, размерам и объемам.

Вариантов занятий, основанных на логических блоках Дьенеша, очень много. При выборе надо ориентироваться на возраст и возможности своих детей. Специалисты в области педагогики рекомендуют использовать данный способ развития мышления именно у малышей. Одним из плюсов данной методики является возможность ее применения даже в подвижных играх.

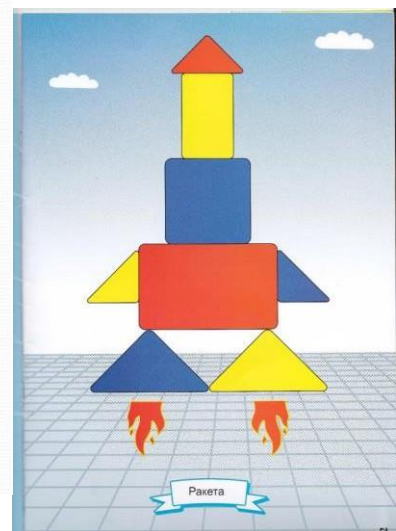
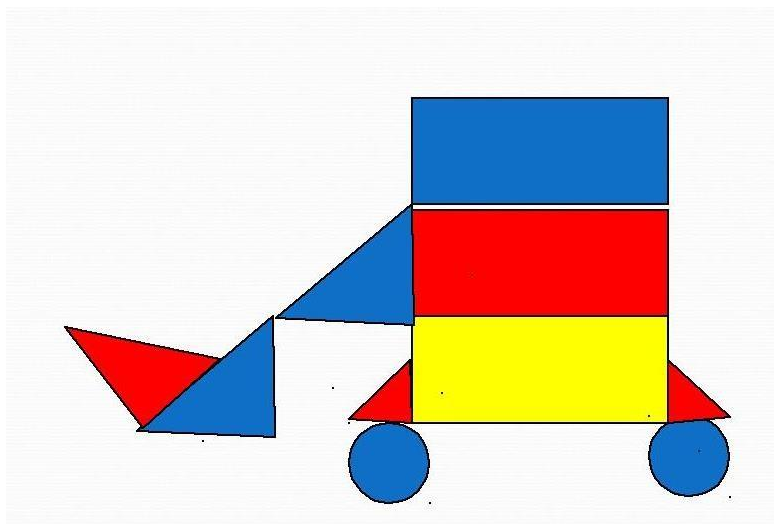
Многие дети могут начинать познавать новое раньше своих сверстников, многие позже, но это совершенно нормальный процесс.

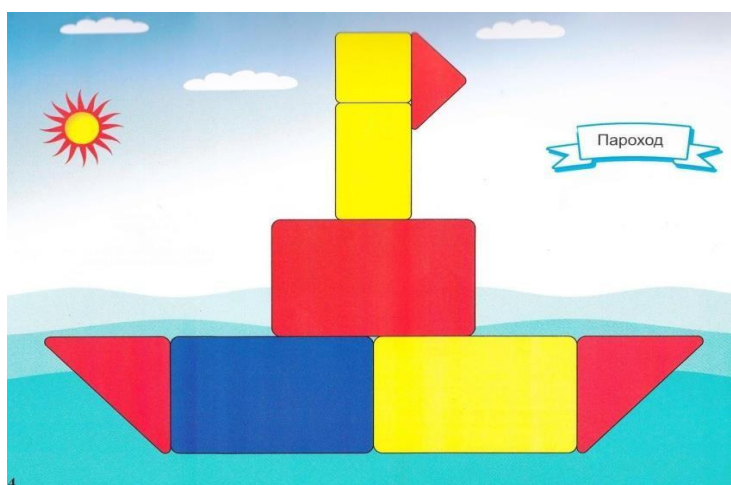
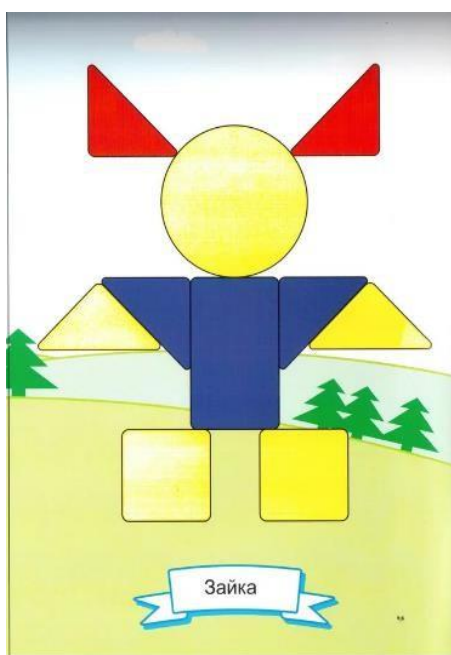
Золтан Дьенеш предложил разделить работу со своим пособием на три ступени.

1. Свободная игра подразумевает отсутствие всяких правил, дайте право ребенку самому их придумывать. Это позволяет соприкоснуться впервые с математикой и геометрией.

2. Игра по правилам. Здесь необходимо, чтобы воспитатели, педагоги или родители объяснили ребенку, что от него требуется. Его задача – повторить что-либо. Например, «повтори картинку». Он должен выложить из имеющихся фигур представленное на карточке изображение.

3. Математические игры дают дошкольникам возможность окунуться в мир чисел, учат пользоваться элементами в решении первых арифметических задач.





Материально-техническое обеспечение уголка конструирования

Стеллаж	1 шт.
Ящик для конструктора (большой)	1 шт.
Контейнер (средний)	12 шт.
Контейнер (маленький)	6 шт.
Набор «Палочки Кюизенера»	5 шт.
Набор «Блоки Дьенеша»	5 шт.
Деревянный строительный конструктор «Томик»	25 шт.
Пластмассовый большой конструктор	1 набор
Конструктор «Лего» (мелкий)	3 набора
Конструкторы с разными видами крепления	3 набор
Плоскостные конструкторы	18 шт.
Конструктор геометрический	1 шт.
Конструктор «Фиксики»	6 шт.
«Соты Кайе»	1 шт.
Конструктор «Шестирёнки»	1 шт.
Конструктор блочный мягкий	1 шт.
Конструктор пластмассовый блочный	1 шт.
Материалы для конструирования из бумаги (бумага, альбомы, цветная бумага, цветной картон, бархатная бумага, гофрированная бумага, фольга, оберточная бумага. картон)	

Природный материал (кора деревьев, семена, шишки сосны и ели, засушенные листья, каштан, желуди. скорлупа грецких орехов, веточки, засушенные плоды рябины, камушки, ракушки и т.д.)	
Бросовый материал.(пластмассовые стаканчики, ложечки, пластмассовые бутылочки, коробочки разных размеров, трубочки, картонные втулки и т.д.)	

Наглядные пособия, литература:

Куцакова Л. В. «Творим и мастерим. Ручной труд в детском саду и дома». - М. : Мозаика-Синтез, 2007-2010.

Куцакова Л. В. «Конструирование и ручной труд в детском саду». — М. : Мозаика-Синтез, 2008-2010.

Куцакова Л. В. «Конструирование и художественный труд в детском саду (программа и конспекты занятий в подготовительной группе)». -М:- Творческий центр, 2007

Финкельштейн Б.Б. «Методические советы по использованию комплекта игр и упражнений с цветными счетными палочками Кюизенера».- ООО «Корвет» ,2003

- Схемы построек из пластмассового конструктора
- Схемы построек для палочек Кюизенера.
- Образцы построек из деревянного конструктора.
- Альбом «Образцы поделок из бумаги в технике оригами»
- «Образцы поделок из Лего – конструктора»
- Схемы к игре «Танграм»
- Образцы поделок к конструктору из трубочек
- Образцы поделок к конструктору геометрическому
- Образцы поделок к конструктору «Фиксики»

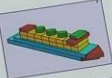


Много конструктора не бывает



Существуют различные виды конструктивной деятельности, каждая из которых способствует развитию познавательных и социальных мотивов обучения.

Конструирование по образцу – детям предлагают изобразить постройки, выполненные из деталей из того материала, в основе деятельности лежит умение, которое является важным обучающим этапом.



Умение по условиям – детям не дают образцы, лишь определяют условия, которым должны соответствовать (н): иметь мост, крышу и т.д.

Конструирование по простейшим образцам и схемам – имеет моделирующий характер деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности определенных объектов.



Конструирование по теме – эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой.



КРАСНЫЕ ДОМА – ПРЕДМЕТ

МАТЕРИАЛ: КАРТОЧКИ С КОНСТРУИРОВАННЫМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ ПОСТРОЕК СЛОЖНОЙ ФОРМЫ (ДОМА С РАЗНЫМИ КРЫШАМИ, ДЕТСКИМИ ДОМАМИ). ДЕТЯМ ПРЕДЛАГАЮТСЯ 4 СХЕМЫ, ПО ТИПУ КАРТИНКИ НЕЗНАКОМОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ СО СХЕМОЙ. ОТЛИЧИЕ В ФОРМЕ КРЫШИ ОДИНОЙ ИЗ ПОСТРОЕК, В РАСПОЛОЖЕНИИ ПОСТРОЕК, В ИХ ВЫСОТЕ И ДР.

ХОД: ВОЗРАСТНОЙ РАССКАЗЫВАЕТ ДЕТЯМ, ЧТО ОДИНАКОМЫ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ПО ЧЕРТЕЖУ ДОМА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ НЕБОЛЬШИМИ ОШИБКАМИ, И КОГДА ДОМА ПОЛУЧАЮТСЯ НЕ РАВНЫМИ. ПОУСЛОВИЮ ВСЕ НЕ ПОДХОДЯТ ОТВЕРГАЮТСЯ ОТ ЧЕРТЕЖА. ПРЕДЛАГАЕТ РАССМОТРЕТЬ КАЖДОМУ ПОСТРОЙКИ И НАЙТИ НЕПОДХОДЯЩИЕ. ЕСЛИ ДЕТИ НЕ МОГУТ НАЙТИ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ, ВОСПИТАТЕЛЬ ПОМОГАЕТ ИМ. ТОЧНО ТАК ЖЕ РАССКАЗЫВАЕТСЯ ОСТАЛЬНЫМ РИСУНОК И ЧЕРТЕЖИ.



«МОДЕЛИРОВАНИЕ ПО СХЕМЕ»

ЦЕЛЬ ИГРЫ: ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ МОДЕЛИРОВАНИЮ ПО СХЕМЕ.

МАТЕРИАЛ: КАРТОЧКИ С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР И СХЕМ СООРУЖЕНИЙ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ.

ХОД ИГРЫ. ДЕТЯМ ПРЕДЛАГАЮТ ДВЕ КАРТЫ: НА ОДНОЙ ИЗОБРАЖЕНЫ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ, НА ДРУГОЙ – СХЕМА СООРУЖЕНИЙ. ДАЕТСЯ ЗАДАНИЕ – ОТВЕРГАТЬ ПО СХЕМЕ НЕОБХОДИМЫЕ ФИГУРЫ И ПРИСТУПАТЬ К МОДЕЛИРОВАНИЮ. ЗАДАНИЕ МОЖНО УСЛОЖНИТЬ, ПРЕДЛОЖИВ ВНЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР СТРОИТЕЛЬНЫЕ ДЕТАЛИ.



