

СП «Детский сад Теремок» ГБОУ СОШ им. М. К. Овсянникова с. Исаклы

**Сборник материалов по работе с родителями по
развитию технического творчества детей
дошкольного возраста**

,

Исаклы, 2025

Мастер-класс «Развитие способности к конструированию у старших дошкольников с помощью электронного конструктора «Знаток»

Цель: Создание условий для демонстрации основных методических приемов работы с электронным конструктором «Знаток», как средством развития способности к конструированию у старших дошкольников.

Задачи:

1. Представить основные особенности и преимущества электронного конструктора ЗНАТОК в работе с детьми дошкольного возраста;
2. Познакомить с основными методическими приемами и методами работы с электронным конструктором;
3. Дать возможность участникам мастер-класса в практической деятельности познакомиться с основополагающими принципами конструирования электронных цепей.

Оборудование: электронный конструктор «Знаток», магнитные удочки, ноутбук, проектор, электронная презентация, стол для конструирования.

Мастер-класс

1. Информационная часть.

В современном мире, где все взаимосвязано и взаимозависимо, в условиях усиливающейся глобализации всех сфер социальной действительности и решаемых в них проблем имеется настоятельная потребность в развитии, становлении и формировании человека с творческим, продуктивным мышлением, способным принимать инновационные процессы и участвовать в них.

Конструкторы "Знаток" позволяют получить первые сведения о мире электричества, электроники. Разработчикам этих конструкторов удалось сделать игрушку и наглядное пособие, которое позволяет изучать мир в игровой форме.

Разработкой конструкторов занимался знаменитый мастер на все руки, ведущий программы «Очумелые ручки» Андрей Бахметьев. Конструктор проверен временем и десятками тысяч детей и взрослых. С 2002 года он признается в России самым популярным конструктором для детей.

Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Работа с конструкторами «Знаток» позволяет детям в форме познавательной игры узнать основы электротехники и электроники. При построении моделей и схем затрагивается множество проблем из разных областей знаний о физическом мире, что является вполне естественным. Этот конструктор помогает стать ребенку более внимательным, усидчивым, рассудительным.

Так же происходит лучшее развитие воображения ребенка, словесно-логического мышления. При помощи электронного конструктора ребенок сможет научиться комбинировать, абстрактно мыслить.

2. Знакомство с электронным конструктором «Знаток»

- Давайте откроем наш конструктор и обратим внимание на его детали. Для удобства использования все детали конструктора отличаются цветом, маркировкой, пронумерованы и легко узнаваемы на приведенных схемах. Сборка схемы осуществляется на монтажной плате при помощи хорошо знакомых «платяных» кнопок. Подробнейшая инструкция в деталях рассказывает, как собрать ту или иную схему – ребенку будет интересно узнать, насколько просто и интересно устроены вещи, которыми все мы пользуемся в быту.

Схемы, которые можно собрать с помощью электронного конструктора Знаток делятся по уровню сложности. Самые простые схемы – электрические. Они позволяют ребенку наглядно понять, как течет ток по проводам. Такие схемы состоят из батарейки, выключателей и приборчиков, по которым видно, что в цепи идет ток: лампочка, электрический мотор, светодиод, динамики, и т. п. Исследуются параллельные и последовательные соединения. Такие увлекательные опыты с электричеством будут интересны и понятны детям с 5-ти лет.

Конструктор абсолютно безопасен и прост в обращении. Сегодня мы с вами познакомимся с несколькими приемами работы с конструктором ЗНАТОК.

3. Практическая часть.

Работа с электронным конструктором «Знаток»

Плата

Давайте достанем самую большую деталь – это монтажная плата. При сборке схем к ней прикрепляются все остальные детали. Для крепления деталей на плате есть специальные «штырьки», расстояние между ними по всей плате одинаково. Это необходимо для того, чтобы на плату детали можно было бы прикреплять в любом месте, но только горизонтально и вертикально.

Провода

Теперь обратите внимание на синие детали разной длины – это провода, для удобства работы детей длина каждого провода отмечена соответствующей цифрой.

Достаньте самую длинную деталь – провод на 7 и прикрепите его на плату в любом месте. Для крепления проводов и всех остальных деталей в конструкторе есть специальные «кнопки» с двух концов. Можете даже перевернуть плату, чтобы убедиться, что провод закрепился хорошо.

Для сборки электрических схем необходимо, чтобы провода соединялись друг с другом прочно надежно иначе схема может не работать. Для надежного крепления на всех проводах сверху есть металлические «клеммы» или кнопки, благодаря им мы можем надежно соединять провода и другие детали друг с другом.

Соединение деталей

Теперь возьмите провода на три и на четыре и закрепите провод на 4 к плате так, чтобы вы могли соединить два прикрепленных провода проводом на 3. У вас должна получиться единая цепь из трех проводов. При сборке электронных схем из этого конструктора некоторые детали прикрепляются прямо на плату, а другие прикрепляются поверх первых. Таким образом, детали соединяются в единую схему.

Игра-соревнование: В коробке вы можете видеть много проводов разной длины. Соберите, пожалуйста, из максимального количества проводов единую цепь как можно быстрее. Вот обязательные условия, которые необходимо соблюдать при сборке:

- все провода цепи должны быть соединены друг с другом:
- не должно быть разветвлений;
- провода к плате можно прикреплять только горизонтально или вертикально.

Если есть вопросы, задайте их прямо сейчас, если нет начнем

Схема лампочки с выключателем

Давайте теперь соберем нашу первую электрическую схему. Для этой схемы нам понадобятся еще три детали из набора: лампочка, выключатель и батарейный блок.

Итак, все детали готовы, посмотрите. У вас на плате собрана «змейка» из проводов. И лампочка и выключатель, и батарейный блок также, как и провода имеют 2 «кнопки» снизу и 2 «клеммы» сверху. Клеммы нужны для того чтобы соединять друг с другом различные детали. Вставьте лампочку, выключатель и батарейный блок в «змейку» и соедините получившуюся схему в замкнутую цепь.

Для этого:

- нужно разъединить некоторые части «змейки» и немного ее пересобирать;
- нельзя прикреплять новые детали просто так поверх проводов.

(методическое обоснование приема предложенного приема: задание собрать самую простую электронную схему специально дается перед объяснением материала про электричество и электрические цепи, чтобы, с одной стороны, оценить у детей уровень понимания схмотехники, а, с другой стороны, дать возможность воспитанникам совершать ошибки, с тем, чтобы потом их выявлять и исправлять.)

Когда цепь собрана и лампочка загорелась, предлагаю рассмотреть, какие могут быть ошибки при сборе схем:

1. Разрывы в цепи. Если цепь не замкнута. То электрический ток течь не будет, даже, если потребитель тока (*у нас – это лампочка*) расположен у «+» клеммы батарейного блока. Давайте это проверим. Уберите один из проводов и снова попробуйте замкнуть цепь, что произойдет?

2. Прикрепление деталей поверх провода. В таком случае весь ток будет проходить по проводу, а не через электронный компонент. Так,

лампочка, прикрепленная к проводу гореть не будет.

3. Короткое замыкание. Это происходит тогда, когда в цепи «+» клемма источника электрического тока замкнута на «-». В таком случае сила тока сильно возрастает, что приводит к быстрому выходу из строя батарейного блока, например:

- если я прикреплю провод сверху на батарейный блок,
- если соединить «+» клемму блока питания длинной цепью, состоящей из проводов, с «-», то это тоже будет коротким замыканием.

4. Отсутствие источника тока. Электрическая цепь, к которой не подключен батарейный блок, работать не будет, т. к. электрическому току неоткуда в ней взяться.

Теперь предлагаю упростить нашу цепь, для этого из всех проводов, прикрепленных к плате, предлагаю оставить только один на три и с него соединить оставшиеся детали в единую цепь.

Схема вентилятора и летающего пропеллера

Пока мы с вами работали к нам прилетел гость, угадайте кто: Любит тортики, варенье,

Сушки, сладости, печенье. Он упитанный вполне...

И пропеллер на спине! (Карлсон)

Ой, только посмотрите, наш Карлсон не удержался и на всей скорости зацепился за люстру, теперь его пропеллер сломался и он заболел. Чем можно его полечить?

Малыш предложил ему варенья, но он совсем не помогло, пропеллер все равно не заводится. Что же делать?

Нам поможет наш конструктор «Знатор». В нем как раз есть схема конструирования электрического вентилятора. Она очень проста, посмотрите, необходимо просто в нашей цепи поменять лампу на мотор с пропеллером, на который мы и закрепим нашего Карлсона. Давайте сконструируем цепь, соблюдая полярность всех приборов.

Включаем, все работает, только наш Карлсон никак не может взлететь. Для этого нужно знать один небольшой секрет. Чтобы пропеллер начал вращаться в другую сторону и смог оторваться от земли, необходимо просто поменять полярность подключения электродвигателя, а обычный выключатель на кнопку. Давайте попробуем это сделать. Теперь, когда все готово, нажмите кнопку и считайте до семи. Резко отпустите кнопку, пропеллер должен взлететь.

Вот наш Карлсон и полетел, теперь он совсем здоров.

4. Заключительная часть. Подведение итогов. Ответы на предложенные вопросы.

Уважаемые родители, вот несколько приемов организации работы с конструктором ЗНАТОК». Как вы можете заметить, возможности данного конструктора прекрасно позволяют организовать проблемную ситуацию и ее решение детьми практически в ходе каждого занятия, что позволяет в первую очередь поддержать проблемный характер обучения. И во вторых представить

конструирование электронных схем в виде занимательной игры, в результате которой каждый ребенок может увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Уважаемые родители, если у вас вопросы?

Предлагаю завершить наш мастер-класс и собрать все детали конструктора по коробкам.

«Строим вместе с детьми»

Мастер-класс для родителей разновозрастной дошкольной группы с использованием конструктора «Городок»

Цель: установление социального партнёрства с родителями.

Задачи

- Познакомить родителей с ролью конструирования в развитии дошкольника.
- Упражнять родителей в правильном назывании деталей конструктора.
- Информировать родителей об основных видах конструирования; о последовательности конструирования построек.
- Упражнять родителей в конструировании различных построек по замыслу и рассказах о них.
- Предложить родителям памятку с названиями деталей конструктора и схемами построек по возрасту детей, которыми они смогут воспользоваться дома.

1. Информационная часть

Добрый вечер уважаемые родители!

Я предлагаю вам поучаствовать в мастер – классе по теме «Строим вместе с детьми» с использованием конструктора «Городок».

Конструирование из строительного материала и конструкторов полностью отвечает интересам детей, их способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Благодаря этой деятельности особенно быстро совершенствуются навыки и умения, умственное и эстетическое развитие ребенка. У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма.

Ребенок – природный конструктор, изобретатель и исследователь. Эти заложенные природой задатки особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Ребенок на опыте познает конструктивные свойства деталей, возможности их скрепления, комбинирования, оформления. При этом он как дизайнер творит, познавая законы гармонии и красоты. Детей, увлекающихся

конструированием, отличаются богатая фантазия и воображение, активное стремление к созидательной деятельности, желание экспериментировать, изобретать; у них развиты пространственное, логическое, математическое, ассоциативное мышление, память, а именно это является основой интеллектуального развития и показателем готовности ребенка к школе.

В настоящее время специалисты в области педагогики и психологии уделяют особое внимание детскому конструированию. Не случайно в современных программах по дошкольному воспитанию эта деятельность рассматривается как одна из ведущих.

2. Знакомство с конструктором «Городок»

Основным материалом для конструирования, с которого и начинается знакомство ребёнка с этим видом деятельности, является конструктор. Как правило, это деревянный или пластмассовый набор для конструирования, состоящий из различных геометрических фигур.

По плану группы в течение года предполагается создание следующих построек:

- разные виды заборов, дорожек (из разных деталей конструктора);
- гаражи (из разных деталей конструктора)
- дома
- различный транспорт (грузовик)

Показ и словесное описание педагогом деталей конструктора: кирпич, пластина, куб, полукуб, призма, конус, цилиндр разных размеров и цветов.

В педагогике различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу.

- Конструирование по образцу – когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема дома).

- При конструировании по условиям образца нет – задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошади – большим).

- Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности малыша. Но главное – конструирование позволяет ребенку из любых подручных средств творить свой собственный неповторимый мир.

Показ педагогом последовательности конструирования построек: забор, гараж, дом, транспорт.

Как в любой игре, в конструировании существуют правила, которых родители должны придерживаться.

Правила для родителей

1. Родители должны помнить о первом впечатлении от игры. Очень важно как вы представите ребёнку новую для него игрушку. Если вы на виду у ребенка откроете крышку и с грохотом опрокинете на стол кубики, то можете быть уверены – любимым занятием ребёнка в дальнейшем станет

не строительство «башенок» и прокладывание «дорожек», а примитивное выкидывание кубиков из коробки или сбрасывание их со стола. Гораздо правильнее будет, если вы подведете ребёнка к уже лежащим в беспорядке кубикам и вместе с ним начнете их убирать. Или будете доставать кубики из коробки аккуратно один за другим и сразу же начнете делать какую-нибудь постройку, привлекая по возможности ребёнка к совместным действиям.

2. Избегайте очень подробных и подсказывающих объяснений и показов, например: «Поставь кубик на кубик – вот так! (Ребенок ставит.) Теперь возьми еще кубик – вот так! (Ребенок ставит.) Еще кубик!» При таком способе подачи ребёнка может возвести очень сложную постройку, но сделает он это чисто механически, без активного усвоения нужных умений и навыков. Результаты окажутся непрочными, и самостоятельно ребёнка строить не научится, так как развиваться будут только исполнительские способности, а более важная сложная сторона – творческие способности – останется на примитивном уровне.

3. Бывают дети очень застенчивые, или обидчивые, или неуверенные в своих силах, боязливые. Таким детям очень важен результат. Играя с ними вы не только можете, но и просто обязаны давать дробные пояснения, использовать подсказывающие приемы, действовать вместе с ребенком (положив свою ладонь на его ручку сверху) так, чтобы у ребенка появилась уверенность в собственных силах.

4. Для ребёнка очень важно не только построить, но и поиграть с постройкой, и вы должны показать ему, как это можно сделать. Этот момент называется «обыгрыванием». Например, построив домик, надо помочь ребёнку поставить в домик матрешку, либо куколку, либо зайчика, которые «будут там жить». Но игрушку малыш получает только тогда, когда постройка сделана. Это побуждает малыша добиваться результата.

5. Занятия с одним и тем же содержанием надо повторять до тех пор, пока не будет выработан прочный самостоятельный навык построения. Чтобы ребенку не наскучило делать одно и то же, надо предлагать ребенку новые игрушки для обыгрывания или брать строительный материал другого цвета, размера.

6. При проведении игр со строительным материалом предполагает учитывать степень сложности конструктивных задач, ставящихся перед ребенком, а именно – постепенный переход от простого к сложному (сначала построение простых конструкций, потом усложнять).

3. Практическая часть (Предложить родителям построить постройки по замыслу)

4. Заключительная часть

Уважаемые родители, давайте подведём итог. Я предлагаю вам рассказать, что вы построили, и какие детали конструктора использовали в постройке.

Родители представляют свои постройки и рассказывают о них.

Педагог задаёт вопрос:

Что развивают игры со строительным материалом?

Ответы родителей:

- мелкую моторику;
- пространственную ориентацию – представление о расположении предметов в пространстве и относительно друг друга
- воображение;
- творческие способности;
- слуховое внимание, память, логическое мышление;
- формируют терпение и упорство, стремление мастерить своими руками, доводить начатое дело до конца.

Уважаемые родители! Спасибо вам за ваше активное участие в мастер - классе, за чудесные постройки.

Благодарю за сотрудничество! Творческих всем успехов!

Мастер-класс для родителей подготовительной группы с использованием металлического конструктора «Юнландия»

Цель: Создание условий для демонстрации основных методических приемов работы с металлическим конструктором «Юнландия», как средством развития способности к конструированию у старших дошкольников.

Задачи:

1. Представить основные особенности и преимущества металлического конструктора в работе с детьми дошкольного возраста;
2. Познакомить с основными методическими приемами и методами работы с металлическим конструктором;
3. Дать возможность участникам мастер-класса в практической деятельности познакомиться с основополагающими принципами конструирования.

Оборудование: наборы металлических конструкторов с инструкциями.

Ход мастер-класса

1. Вводная часть.

Добрый день, уважаемые родители! Сегодня я хотела бы провести с вами мастер-класс с использованием металлического конструктора «Юнландия». Я расскажу вам о том, что означает технология конструирования, а также мы с вами попробуем собрать некоторые модели. Посмотрите на эти коробки, в которых лежат детали конструктора. Какие ассоциации он у вас вызывает? Что собой представляет? С какой целью используется?

– Одно из самых приятных воспоминаний детства сегодняшних родителей и представителей старших поколений – металлический конструктор.

- Он присутствовал практически в каждом доме.
- Его брали в дорогу, на дачу, на уроки труда.

• По сути – это игра, но сложно называть его просто игрушкой. Скорее это компактный и функциональный тренажер. Он развивает руки, ум, логику, память. В новом тысячелетии металлические конструкторы почти не изменились. Они стали более разнообразными, интересными и безопасными с точки зрения материалов и применения мелких деталей. Появились уникальные цветные конструкторы. Объединяет их с предшественниками, представителями поколений 20-го века, неизменная популярность. Это по-прежнему одна из самых востребованных развивающих игрушек для ребенка в возрасте от 4-5 лет и старше

Наборы для конструирования можно дарить с того момента, как малыш перестает тащить в рот мелкие предметы, познавая таким образом мир.

Не стоит думать, что интересны эти игры только мальчикам. Папы и мамы с удовольствием покупают такой «железный конструктор» и для своих любимых девочек. Почему? Потому что детали (винтики, гаечки и прочее, собираемые по предложенной схеме (инструкции) или по желанию. Девочки с удовольствием собирают, например, мебель для своих кукол, коляски и другие интересные предметы. Вернуться в детство и испытать ту самую радость? Это неплохо в любом возрасте, даже самом преклонном, а уж восторг ребенка, который собирает собственными руками модели самолетов, танков, стулья, тележки и многое другое, невозможно описать словами! Навыки, полученные во время игры, очень пригодятся в жизни. В начальных классах школ, на уроках труда, где занимаются общим развитием детей, часто присутствует металлический конструктор.

- Помогают развивать мелкую моторику и фантазию;
- Формируют логику мышления;
- Знакомят с наиболее распространенными инструментами, которые есть в каждом доме (ключ, отвертка).

2. Основная часть

Работа детей с конструкторами в игровой познавательной форме позволяет узнать много важного и интересного, а также развивает необходимые в дальнейшей жизни навыки. Главной задачей конструирования является процесс, в ходе которого дети учатся подбирать соответствующие детали и, выстраивая конструкции, изменять их. Известно, что дети лучше всего учатся в игре. В процессе игры создаются условия, позволяющие ребенку самостоятельно строить систему взаимоотношений со сверстниками и с взрослыми. Развитие способностей к конструированию активизирует мыслительные процессы ребёнка, рождает интерес к творческому решению поставленных задач, изобретательности и самостоятельности, инициативности, стремление к поиску нового и оригинального, а значит, способствует развитию одарённости. Конструкторы на сегодняшний день — незаменимый материал для занятий в дошкольном учреждении.

Ознакомительная информация и практические задания для слушателей мастер- класса.

Одна из основных целей конструирования – научить детей эффективно работать вместе, создавать совместные постройки, объединённые одной идеей.

У детей формируются: умение сотрудничать с партнёром, работать в коллективе. Развиваются способность ставить цели, доводить дело до конца, стремление отстаивать свои идеи, широта интересов.

Слушателям предлагается игра «Кто быстрее соберет?»

Оборудование: конструкторы «Юнландия». Данное упражнение предполагает работу в парах. Родители делятся по парам. Им даётся задание построить какой-либо предмет, например, башенку, мост и т. д. по сигналу ведущего мастер-класса. По окончании работы, сравнивают постройки. Та, пара, у которой постройка выше, шире и длиннее, выигрывает. Упражнение проводится с целью развития мелкой моторики рук, обучения умению сравнивать постройки по длине, высоте, ширине, а также умению работать в парах.

В процессе конструирования у детей развиваются математические способности и формируются сенсорные представления: дошкольники пересчитывают детали, блоки, крепления, вычисляя необходимое количество деталей, их форму, длину, закрепляют понятия «высокий – низкий», «широкий – узкий».

С помощью конструктора дети передают в постройках полученные знания и впечатления от занятий, экскурсий, наблюдений и прогулок. Металлический конструктор формирует пространственное мышление, развивает умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций, развивает логическое мышление.

Слушателям предлагается игра «Весёлые цифры»

Оборудование: набор конструктора, схема. Цифры конструируются из конструктора. Игра проводится с целью формирования, развития и закрепления счёта (прямого и обратного, а также для обучения умению детей выкладывать числовой ряд, для закрепления представлений о цвете.

2. Заключительная часть

Обращение к родителям.

Дайте характеристику лучшему в мире конструктору. Поясните свой ответ.

Примерные ответы родителей:

- Широкие игровые возможности;
- Наличие большого количества разнообразных серий;
- Возможность коллективной работы;
- Подходит для всех возрастов, для девочек и мальчиков, и даже для взрослых;
- Лёгкий сбор и разбор конструкций.

Вывод мастер-класса таким образом, данная технология интересна тем, что объединяет в себе элементы игры и экспериментирования. Игры с железным конструктором выступают способом исследования и ориентации ребёнка в реальном мире.

Мастер-класс для родителей старшей группы по конструированию «Архитектурные сооружения»

Цель: Повышение компетентности родителей по вопросам воспитания и обучения детей, развития интеллектуального и творческого потенциала детей посредством конструирования и степени их вовлечённости в образовательный процесс.

Задачи:

- Познакомить родителей с ролью конструирования в развитии ребенка.
- Информировать родителей об основных видах конструирования; о последовательности конструирования построек.
- Упражнять родителей в конструировании различных построек по образцу и рассказах о них.
- Предложить родителям памятки с методическими рекомендациями по организации игр со строительным материалом, которыми они смогут воспользоваться дома.

Оборудование: Проектор, наборы конструкторов «Архитектурные сооружения», компьютерная презентация, памятки для родителей.

Ход мастер-класса:

1. Водная часть.

Добрый день, уважаемые родители! Я предлагаю вам принять участие в мастер-классе «Архитектурные сооружения», в ходе которого я раскрою вам значительную роль конструирования во всестороннем развитии ребенка, расскажу о том, как заинтересовать ребенка игрой из строительного материала.

Дошкольное детство - это период первоначального становления и развития личности.

Проблема развития детского творчества в настоящее время является одной из наиболее актуальных проблем, ведь речь идет о важнейшем условии формирования индивидуального своеобразия личности уже на первых этапах ее становления.

Под детским конструированием принято понимать разнообразные постройки из строительного материала, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и других материалов. По своему характеру оно более всего сходно с изобразительной деятельностью и игрой – в нем также отражается окружающая действительность.

В процессе конструирования моделируются отношения между структурными, функциональными и пространственными характеристиками конструированного объекта, с его видимыми и скрытыми свойствами. Дети конструируют разные конструкции, модели из строительного материала и деталей конструкторов.

Конструктивная деятельность является эффективным средством эстетического воспитания. При ознакомлении детей с постройками и сооружениями (жилые дома, здания детских садов, школ и т.п.), а также

доступными их понимания архитектурными памятниками, у них развивается художественный вкус, который вызывает эстетическое наслаждение при рассматривании красивых сооружений, формируется умение ценить созданное творческим трудом людей, любить архитектурные богатства своего города, страны, беречь их. Кроме того, у детей дошкольного возраста развивается понимание целесообразности архитектурных решений.

Конструирование оказывает большое влияние на развитие личности и волевой сферы ребёнка. Так, на его эффективность влияет характер мотива: для чего нужна постройка. Успешность зависит от умения удерживать цель деятельности и самостоятельно её ставить, от способности контролировать ход выполнения работы, сличать полученный результат с образцом.

В процессе этой деятельности формируются важные качества личности:

- трудолюбие,
- самостоятельность,
- инициатива,
- упорство при достижении цели,
- организованность.

В группе мы начали активную работу с различными видами конструктора.

Мы видим, что работая по схеме, образцу с многочисленными деталями конструктора, наши дети становятся усидчивыми, внимательными, у них развивается пространственное мышление, логика, застенчивые дети стали более уверенными.

Ребенку необходимо ваше участие в его развлечениях, так как игры занимают основную часть его жизнедеятельности. Покажите ребенку, как соединяются друг с другом детали, а затем стимулируйте его фантазию, соединив вместе пару, тройку деталей и изображая получившейся конструкцией машину, паровозик или самолет. Не бойтесь издавать для наглядности соответствующие звуки, взяв предмет по полу или имитируя воздушный полет. Скоро ребенок с удовольствием присоединится к вам, и сам будет придумывать, что же он такое собрал.

Конструирование относится к образовательной области «Художественно - эстетическое развитие» и интегрируется с такими областями как «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально - коммуникативное развитие» и «Физическое развитие».

Формы организации работы с конструктором:

1. Конструирование по образцу: прямая передача готовых знаний, способов действий основанная на подражании. Детям дается образец постройки-способы воспроизведения.

2. Конструирование по модели: детям дается в качестве образца модель - но скрывающая от ребенка, очертание отдельных ее элементов.

3. Конструирование по условиям: образца нет – рисунка (схемы) нет способов возведения нет. Определяем только условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам: в результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности.

5. Конструирование по замыслу: дети сами решают, что и как будут конструировать. Большая возможность для развертывания творчества и проявления самостоятельности.

2. Практическая часть.

Уважаемые родители, давайте сейчас немного поиграем. Я предлагаю вам поиграть в игру «Построй и расскажи», Целью этой игры является совершенствование умения родителей организовывать игру вместе с ребёнком; формирование навыков общения. Мы будем играть в парах. Для этого я подготовила образцы построек. Нужно будет собрать постройки из конструктора – по образцу.

(На столе лежат наборы конструкторов по числу родителей и карточки с образцами построек. Родители с детьми строят свои постройки. Когда постройки построены, педагог их рассматривает, просит ребенка рассказать, что он построил, а родителю помочь, если ребенок затрудняется с ответом. Воспитатель спрашивает, что показалось наиболее простым, а что наоборот сложным.)

Конструирование положительно влияет на развитие ребенка. Это проявляется в том, что ребенок приобретает соответствующие знания и умения.

Давайте узнаем, какие? (Воспитатель рассказывает и обобщает информацию).

- обучается счету и упражняется в счете – ребенок подсчитывает количество деталей;

- овладевает эталонами цвета – ребенок подбирает разные цвета для своей конструкции, по-разному их сочетает;

- овладевает мыслительными операциями сравнения, синтеза, анализа, моделирования и овладевает навыками измерения, развивает глазомер –

ребенок сравнивает детали и предметы по высоте, ширине с помощью условной мерки, выясняет, на что похож предмет и чем он отличается от других;

- развивается пространственное мышление – овладевает навыками объемного трехмерного моделирования, положения предмета в пространстве

А сейчас я предлагаю перейти к практической части и продемонстрировать наглядно ваш опыт по конструированию с детьми архитектурных сооружений, и поделиться с нами, что показалось сложным, а что легко получалось.

3.Рефлексия.

Вы все молодцы, проделали большую работу, надеюсь для вас это было интересно и познавательно.

В заключение нашей встречи предлагаю вам взять по смайлику.

Если участники считают, что мастер– класс прошел плодотворно и им было интересно, они выбирают веселый смайлик, если есть какое-то неудовлетворение, что-то хотели бы изменить или добавить, участники грустный смайлик.

Спасибо всем за участие в мастер-классе!

(Воспитатель предлагает раздает родителям памятки с рекомендациями по конструированию в домашних условиях (раздает родителям памятки).

Консультация для родителей

«Металлический конструктор и его польза для детей»

Производители игрушек предлагают на выбор родителям невообразимое множество конструкторов для самых разных возрастов и увлечений.

Предлагаю вашему вниманию железный конструктор, один из самых любимых развлечений у детей 20-го века. Первый конструктор был создан в 1901 году английским изобретателем, не имевшим формального инженерного образования Фрэнком Хорнби из Ливерпуля (Великобритания). Многие помнят неказистый, пахнувший машинным маслом железный набор. Гайки и болты в нем лежали отдельно и были завернуты в пергаментную бумагу. С тех пор много воды утекло, конструкторы перестали пахнуть маслом, в наборах появились яркие, понятные инструкции, а некоторые детали в них стали цветными.

Конструктор состоит из металлических деталей, из которых собирается модель при помощи винтов и гаек из различных балок, уголков, колесиков, скоб и других деталей, эта игра предназначена для детей от 5 лет, т. к. в ней присутствуют мелкие детали, которыми, ребенок младше указанного возраста, может себя травмировать.

Данный конструктор развивает логику, моторику, усидчивость, фантазию, внимательность, целеустремленность, детали конструктора могут использоваться не только по прямому их назначению, можно и экспериментировать, что развивает творческие способности. Ребенок в игре знакомится с простейшими бытовыми инструментами (гаечный ключ и отвертка, в дальнейшем, вдоволь «натренировавшись», во взрослой жизни, он сможет самостоятельно собирать сложные предметы и механизмы, ведь многие архитекторы, инженеры, механики и авиаконструкторы начинали именно с обыкновенного железного конструктора. Очень важно, что в металлическом конструкторе нет штучных, не-универсальных деталей, т. е. таких, без которых никогда не собрать вертолет или космический корабль.

Не стоит думать, что интересны эти игры только мальчикам. Папы и мамы с удовольствием купят такой «железный конструктор» и для своих любимых малышей. Почему? Потому что детали (винтики, гаечки и прочее, собираемые по предложенной схеме (инструкции) или по желанию. Девочки с удовольствием могут собирать мебель для своих кукол, коляски и другие интересные предметы.

Это отличный вариант семейного досуга - собирать модели с папой или бабушкой и даже с мамой или бабушкой, которые, с радостью вспомнят свое детство, а уж восторг ребенка, который собирает собственными руками модели самолетов, танков, стулья, столы, тележки и многое другое, невозможно описать словами! Металлический конструктор сближает - он не оставит равнодушными маму и папу ребенка – каждый член семьи может помочь собирать механизмы, вашему малышу будет приятно проводить досуг вместе.

Консультация для родителей.

«Формированию основ инженерного мышления у старших дошкольников с помощью конструктора «Знаток»

В нашей жизни мы постоянно встречаемся с электричеством – это разнообразные электроприборы (телевизоры, компьютеры, электрочайники), просто обычная лампочка, которую можно включить когда нам нужно. Детям интересно от чего же все, так загорается лампочка, как работает пылесос, или электрочайник. Конструирование – один из любимых видов детской деятельности. Отличительной особенностью такой деятельности является самостоятельность и творчество.

Работа по формированию основ инженерного мышления носит комплексный характер - включает в себя исследовательскую, познавательную и практическую деятельность.

Формирование инженерного мышления с помощью конструктора «Знаток» происходит через образовательные области:

Интеграция образовательных областей:

Познавательное развитие – обобщить знания детей об электричестве, где «живет» электричество и как оно помогает человеку, способствовать овладению приемами практического взаимодействия с окружающими предметами.

Речевое развитие – активизировать в речи детей слова: электричество, электрический ток, электроприборы. Формировать речевые навыки: согласование существительных и прилагательных, строить предложения различной синтаксической структуры. Развивать слуховое восприятие. (Узнавать на слух звуки работы электроприборов). Развивать мыслительную активность, любознательность. Воспитывать интерес к исследовательской деятельности.

Социально-коммуникативное развитие – закреплять правила безопасного поведения в обращении с электроприборами в быту. Воспитывать умение работать в коллективе.

Художественно-эстетическое развитие – использовать различные виды художественной деятельности: через создание коллекции собственных рисунков и схем. «Где живет электричество», использование раскраски для детей «Бытовая техника». Воспитывать интерес детей к творческой деятельности.

С помощью конструктора «Знаток» дети

1. Знакомятся с основными простейшими принципами конструирования;
2. Изучают виды конструкций и соединений деталей;
3. Учатся преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;
4. Получают первый опыт программирования;
5. Учатся работать в команде: работу обычно делают вдвоем.

Впервые обучение физике становится реально интересным. Вместо скучных абстрактных рассказов ребенок может воочию увидеть, как работает тот или иной механизм, и даже собрать действующую модель того или иного электроприбора, что станет настоящим поводом для гордости. Этот конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настраивая на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Конструкторы «Знаток» позволяют получить первые сведения о мире электричества и электроники. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце занятия увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений, развивают элементарное конструкторское мышление, изучают принципы работы многих механизмов. В набор входят схемы, провода, монтажная плата, батарейный отсек.

Работа с конструкторами «Знаток» позволяет детям в форме познавательной игры узнать основы электротехники и электроники. При построении моделей и схем затрагивается множество проблем из разных областей знаний о физическом мире, что является вполне естественным. Этот конструктор помогает стать ребенку более внимательным, усидчивым, рассудительным. Так же происходит лучшее развитие воображения ребенка, словесно-логического мышления. При помощи электронного конструктора ребенок сможет научиться комбинировать, абстрактно мыслить.

На группах старшего дошкольного возраста имеется конструктор «Знаток» с наличием схем для сборки на 30 схем, что позволяет детям осваивать конструирование от простого к сложному.

Сборка схемы осуществляется на монтажной плате при помощи хорошо знакомых «платяных» кнопок (клемм) Подробнейшая инструкция в деталях рассказывает, как собрать ту или иную схему – ребенку будет интересно

узнать, насколько просто и интересно устроены вещи, которыми все мы пользуемся в быту.

Схемы, которые можно собрать с помощью электронного конструктора Знаток делятся по уровню сложности. Самые простые схемы –

электрические. Они позволяют ребенку наглядно понять, как течет ток по проводам.

Такие схемы состоят из батарейки, выключателей и приборчиков, по которым видно, что в цепи идет ток: лампочка, выключатель, батарейный отсек, провода, и т. п. Исследуются параллельные и последовательные соединения.

Сложные схемы уже включают в себя дополнительные детали: транзистор, резистор, динамик, интегральная микросхема и др. На данном слайде схема звука полицейской машины.

Так, последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых, интегрированных, тематических занятий дети развивают свои конструкторские навыки, у детей развивается умение пользоваться схемами, инструкциями, чертежами, развивается логическое мышление, коммуникативные навыки. Правильно замаскировав обучение под игру, можно привить ребенку практически интуитивное понимание законов физики и электрики, в частности – научить его собирать различные механизмы.

**Конспект родительского собрания
в разновозрастной дошкольной группе
«Формирование задатков творческого конструирования с помощью
различных конструкторов. Начало работы. Перспективы на будущее».**

1. Выступление педагога, доклад «Роль конструирования в развитии детей дошкольного возраста»

Добрый день, уважаемые родители, мы рады приветствовать вас на нашем родительском собрании.

Итак, я начну наше собрание с небольшого доклада.

Термин «конструирование» пришел к нам из латинского языка, где слово *construere* обозначает – создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных предметов, частей, элементов.

Конструирование относится к продуктивным видам деятельности, поскольку направлено на получение определенного продукта. Как вид деятельности, оно играет важную роль в общем психическом развитии ребенка, отвечает интересам и потребностям детей, носит познавательный и творческий характер. В процессе конструктивной деятельности у детей формируются основы волевого поведения и таким образом, занятия данным видом деятельности способствует развитию личностной готовности к школе.

Иногда, многие родители, стремятся закупить как можно больше различных игрушек, им кажется, что чем их больше, тем ребенок лучше будет

играть. Это, естественно, ошибочное мнение. Пересыщать ребенка игрушками так же вредно, как и пищей. Лучше, если у ребенка имеются не только готовые игрушки, но и легко трансформируемые предметы, которые могут послужить помощниками для ребенка, удовлетворяя его потребности.

(Вспомните себя: наверное, все мы в своем детстве на детской площадке встречали различные палочки, досочки. Мы с легкостью могли приспособить их в любую нашу игру. Можем ли мы с уверенностью сказать то же самое и про наших детей? Чаще всего, они проходят мимо...)

Существуют различные виды конструктивной деятельности, каждая из которых способствует формированию познавательных и социальных мотивов учения.

Конструирование по образцу – детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала. В основе деятельности лежит подражание, которое является важным обучающим этапом.

Конструирование по условиям – детям не дают образцы построек, а лишь, определяют условия, которым постройка должна соответствовать (например: иметь мост, треугольную крышу и т.п.) для ребенка это проблемная ситуация, которую он должен решить самостоятельно. В процессе такого конструирования у ребенка формируется умение анализировать условия и на этой основе строить свою деятельность.

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.

Конструирование по замыслу (творческое конструирование) – способствует развитию творчества детей, в котором проявляется их самостоятельность. Ведь здесь, ребенок сам решает, что он будет строить. Однако необходимо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление – достаточно трудная задача для дошкольников, так как замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.

Отсюда следует отметить, что работа по конструированию стремится к развитию у детей навыков творческого конструирования.

Но для того, что бы дети могли по собственному замыслу создать данный продукт, они должны научиться действовать различными средствами! Как вы уже заметили, в нашей группе, работа по данному направлению уже ведется. У нас уже имеются различные конструкторы, поработать которыми я вам и предлагаю, в ходе нашей работы мы будем беседовать, я буду отвечать на ваши вопросы.

2. Презентация различного оборудования из оснащения группы – конструкторов.

Я думаю, действовать и организовывать что-либо из данного оборудования мы научились, пора переходить на новый уровень – сбор робота.

3. Ответы на вопросы родителей.

Уважаемые родители, как вы думаете, интересно ли это? Несет ли данная работа за собой образовательные задачи? Необходим ли данный вид деятельности, именно вашим детям? Будем ли мы дальше работать в этом направлении? Будем ли мы совместными усилиями готовить наших детей к робототехническому форуму «ИКаРёнок»?

А сейчас я предлагаю вам, задать все, интересующие вас вопросы

Памятка по конструированию для родителей в детском саду

В конструировании существует возможность для развития творческой стороны интеллекта – эти игры моделируют творческий процесс, создают свой микроклимат. Они долго не надоедают, так как обладают большой вариативностью, разнообразием комбинаций, помогают творческому самовыражению.

Игры по конструированию проводятся с ребенком с целью формирования мыслительных процессов и восприятия, обогащения сенсорного опыта (действуя с деталями строительного материала, малыш получает конкретные представления о различной форме, величине, цвете предметов, координации движений и развития мелкой моторики. Игры способствуют воспитанию сосредоточенности, зрительного и слухового внимания, умению добиваться результата, приучают к бережному обращению с игрушками, учат действовать по показу взрослого, следить за его действиями, подражать им.

Вместе с тем, как в любой игре, в конструировании существуют правила, которых родители должны придерживаться.

Так что же такое конструирование - пустое развлечение или полезная, развивающая деятельность?

Конструктивная деятельность, несомненно, важна в развитии психических процессов и умственных способностей ребенка. В процессе конструирования ребенок легко усваивает многие знания, умения и навыки.

- Развиваются пространственное мышление и конструктивные способности ребенка. Ребёнок на практике не только познает такие понятия как: право, лево, выше, ниже, но и начинает понимать, как надо создать тот или иной объект.

- Конструирование также способствует развитию образного мышления: ведь ребенок, создавая конструкцию, должен ориентироваться на некоторый образ того, что получится.

- Поскольку конструкторская деятельность предполагает анализ постройки, описание пространственного расположения отдельных деталей,

планирование своих действий, и отчета о проделанных действиях - развивается также и речь ребенка, расширяется его словарный запас.

- Работая с конструктором, ребёнок развивает мелкую моторику, глазомер. Все это крайне важно для дальнейшего развития мышления.
- К тому же данный вид деятельности формирует такие качества как усидчивость, внимательность, самостоятельность, организованность (умение планировать свою деятельность, и доводить начатое дело до конца).
- А самое главное конструирование предоставляет большие возможности для фантазии, воображения и позволяет ребенку чувствовать себя творцом.

Игры с конструктором полезны всем девочкам и мальчикам, совсем маленьким детишкам и школьникам.

Для детей основой обучения должна быть игра - в ее процессе малыши начинают подражать взрослым, пробовать свои силы, фантазировать, экспериментировать. Игра предоставляет детям огромные возможности для физического, эстетического и социального развития. И помогает ему в этом замечательные игрушки, специально для этого придуманные и сделанные, такие, как прекрасный конструктор ЛЕГО и объемный деревянный строительный материал.

Одной из основных задач обучения конструированию детей дошкольного возраста является формирование у них необходимых технических умений и навыков работы с объемным деревянным строительным материалом, а также конструктором ЛЕГО и др.

Играя с конструктором, малыш учится обдумывать и создавать схему будущей постройки, подбирать детали с учетом возможностей их использования, придумывать оформление, приемы изготовления, познает основы графической грамоты, учится пользоваться схемами и чертежами, техническими рисунками. Активно развивается его пространственное, математическое мышление, способность к экспериментированию и изобретательству. Но одни игрушки, как бы они ни были хороши, не могут принести такой пользы, которую можно от них получить. Для того чтобы возникла совместная деятельность детей, необходимо целенаправленное руководство взрослого.

Таким организатором может быть не только воспитатель, но и родитель.

Бывают дети очень застенчивые, или обидчивые, или неуверенные в своих силах, боязливые. Таким детям очень важен результат. Играя с ними вы не только можете, но и просто обязаны давать подробные пояснения, использовать подсказывающие приемы, действовать вместе с ребенком (положив свою ладонь на его ручку сверху) так, чтобы у малыша появилась уверенность в собственных силах.

Занятия с одним и тем же содержанием надо повторять до тех пор, пока не будет выработан прочный самостоятельный навык построения. Чтобы ребенку не наскучило делать одно и то же, надо предлагать малышу новые

игрушки для обыгрывания или брать строительный материал другого цвета, размера.

При проведении игр со строительным материалом недопустимо менять по своему усмотрению последовательность проведения игр, так как последовательность предполагает нарастание степени сложности конструктивных задач, стоящих перед ребенком, а именно – постепенный переход от простого к сложному.

Участие в совместных играх с детьми дает взрослым возможность понять интересы и раскрыть способности своего ребенка, научиться устанавливать с ним доверительные отношения. Кроме того, материал знаком взрослым еще с детства, они знают его возможности, работа с деталями конструктора им тоже интересна. Учитесь и учите.

Игры должны быть очень эмоциональными, используйте стихотворения – речевки, какие вам больше нравятся и подходят, не забывайте хвалить ребенка.

Игры со строительным материалом и различными конструкторами помогут вашему ребенку развиваться:

Конструирование для дошкольника – легкая дорога к познанию. Играя с любым конструктором, ребенок познает мир с удовольствием. Собирая конструктор, ребенок развивает мелкую моторику, воображение и абстрактное мышление, конструирование учит ребенка фантазировать.

Родителям маленьких конструкторов важно помнить:

- приобретать конструкторы необходимо в соответствии с его возрастом ребёнка (чем старше ребёнок, тем мельче должны быть детали конструктора);

- при обучении конструированию, учитывайте степень сложности конструктивных задач, а именно постепенный переход от простого к сложному;

- хвалите, поддерживайте ребёнка, помогайте ему по мере необходимости, но не делайте всё за ребёнка сами. Это воспитает пассивного созерцателя, а не активного создателя;

- для конструирования выделите удобное место в комнате, чтобы ребенок смог оставить свои постройки на время, чтобы потом достроить их и продолжить игру;

- для хранения конструктора приобретите специальный контейнер: удобный, чтобы сам ребёнок смог его брать;

- выбирая конструктор в магазине, ознакомьтесь с правилами на упаковке, сопоставляя с возможностями и умениями ребенка. Слишком простая игра будет скучной, а слишком сложная не сможет увлечь;

- в работе с конструктором не забывайте о технике безопасности (маленький ребёнок может проглотить детали конструктора); конструктор не должен иметь резкого неприятного запаха;

- по окончании игры похвалите и обязательно поддержите ребёнка. Желательно спросить ребёнка, что он построил, какие детали использовал, было ли сложно или легко;

- заканчивая игру с конструктором, приучите ребёнка убирать оставшиеся детали на место, где хранится конструктор;
- стройте и играйте вместе с детьми, доставляя им радость совместной деятельности;

Помните, что в совместной деятельности быстрее формируется конструкторский опыт, а отношения с ребенком становятся более доверительными и эмоционально насыщенными.

Удачи!

