

# Архитектурное моделирование

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ



## Название проекта: «Архитектурное моделирование»

### **Актуальность проекта.**

Важнейшим средством активизации процесса художественно-творческого развития является искусство. Произведения искусства, благодаря художественно-образной форме отражения действительности, не только глубоко волнуют человека, вызывают сопереживание, но и учат эстетически воспринимать действительность, образно мыслить и вносить элементы творчества в деятельность.

В теории дошкольного воспитания имеется ряд исследований, посвящённых проблемам приобщения дошкольников к искусству. Исследователи отмечают, что дети проявляют интерес к различным видам искусства. Дети дошкольного возраста с первых дней жизни начинают строить – «кубик на кубик», но, к сожалению, воспитатели часто упускают знакомств с архитектурой. Поэтому проблема приобщения детей к архитектуре приобретает особую актуальность.

Установлено, что у старших дошкольников, возможно, сформировать эстетическое отношение к произведениям монументальной скульптуры. Широкие возможности в воспитании и развитии личности имеет искусство архитектуры.

Приобщение к архитектуре способствует формированию познавательных интересов, даёт возможность знакомить детей с широким кругом предметов и явлений. Образы архитектуры вызывают у детей потребность выразить свои впечатления

в различных видах художественной деятельности, являются толчком к самостоятельной творческой деятельности.

Обращаясь к использованию воспитательного потенциала архитектуры в художественно-творческом развитии детей, представляется важным вскрыть сущность данного явления, выявить особенности эстетического воздействия на личность.

Архитектура рассматривается как система зданий и сооружений, формирующая предметно-пространственную среду жизнедеятельности общества, как особого вида искусства, сочетающего в себе утилитарные и эстетические функции.

В подготовительной группе в течении года нами реализуется проект «Архитектурное моделирование».

И во время разговора об архитектуре родного города дети заинтересовались вопросом архитектуры. Так родился проект «Архитектурное моделирование».

**Вид проекта:** игровой, творческий, коллективный

**Участники:**

Дети, воспитатели и родители подготовительной к школе группы

**Сроки реализации:** в течении года

**Цель:** создание условий для развития творческих способностей детей в процессе архитектурного моделирования.

**Задачи проекта**

- способствовать формированию и развитию интереса к техническому творчеству;
- формировать навыки оформительской работы с элементами дизайна;
- приобщить к культурному наследию;
- углубить знания по истории, краеведению и архитектуре;
- обучить основам строительного ремесла.

**воспитательные:**

- воспитывать умение работать в коллективе с учетом личностных качеств детей, психологических и возрастных особенностей (помощь, взаимопомощь);
- воспитывать трудолюбие, настойчивость в работе и уважительное отношение к труду;

– формировать потребность в интересном, творческом и познавательном досуге;

– закладывать основы безопасности при работе с инструментом;

**развивающие:**

– развивать творческий потенциал;

– формировать умение использовать знания и опыт на практике;

– прививать интерес к художественно-практической и познавательной творческой деятельности;

– прививать эстетический и художественный вкус;

– развивать пространственное мышление;

– создавать условия в детском объединении, способствующие раскрытию творческих и индивидуальных способностей дошкольников;

**практико-ориентированные:**

– научить детей практическим навыкам;

– научить самостоятельно составлять и пользоваться чертежами, планами, эскизами;

– научить приемам и правилам декорирования готовых изделий.

-активизировать родителей и детей совместной продуктивной деятельности.

**Прогнозируемый результат:**

1. Дети получают более глубокое знание об особенностях архитектуры.

2. Объединив усилия детей, родителей и педагогов, должен получиться реалистичный макет детского сада.

**Этапы реализации проекта:**

Этап: предварительный:

-Беседа с родителями

-Изучение теоретических вопросов

-Подбор художественно–иллюстративного материала

-Рассматривание иллюстраций, фотографий

-Рассматривание здание и территории ДОУ

с целью последующего анализа.

II этап:

Практическая часть

-Прорисовка вспомогательных рисунков, эскиза будущего макета

-Создание предварительного макета из песка

-Распределение работы по группам и по семьям

-Дидактические игры

-Подборка материала и цветовой гаммы

Итог работы : готовый макет

III этап:

Подведение итогов проделанной работы, обобщение результатов, доказательство реалистичности макета.

Дошкольный возраст - важный период в жизни человека, когда закладываются основы будущей личности, формируются предпосылки физического, умственного, нравственного развития ребёнка. Детям приходится решать всё более сложные и разнообразные задачи, требующие выделения и использования связей и отношений между предметами, явлениями, действиями.

Известно, что ребенок, использующий разнообразные средства познания, легко адаптируется к изменениям среды, активно и адекватно действует, обладает способами получения жизненно необходимой информации.

Для становления ребенка как субъекта деятельности важно предоставить ему возможность самостоятельно находить информацию соответствующую поставленной цели, познавать и использовать освоенные способы действий.

Одним из эффективных средств, обеспечивающих успешность познания, является **моделирование (наглядно-практический метод обучения)**.

**Моделирование** – это воспроизведение существенных свойств изучаемого объекта, создание его заместителя и работа с ним.

**Моделирование** помогает ребенку зрительно представить абстрактные понятия (звук, слово, предложение, текст, научиться работать с ними, т. к. дошкольники мыслительные задачи решают с преобладающей ролью внешних средств, **наглядный** материал усваивается лучше вербального.

Научные исследования и практика подтверждают, что именно **наглядные модели** являются той формой выделения и обозначения отношений, которая доступна детям дошкольного возраста. А использование заместителей и **наглядных моделей** развивает умственные способности дошкольников.

Ребенок достаточно рано встречается с символами, **моделями**, схемами: вывески в магазине, транспорте, дорожные знаки, цветовое оформление служб (скорая помощь, пожарная служба, сигналы светофора, значки машин и т. п. Все это привлекает ребенка, он быстро и легко запоминает эти символы, понимает их значение. Поэтому использование опорных схем только поможет детям выделять главное, находить взаимосвязи.

Для активизации умственной работы детей можно использовать различные виды **моделей**, придерживаясь ряда требований к ним:

- аналогичность **модели** предмету познания в знакомых ребёнку признаках;
- доступность для познания;
- расчленённость элементов объекта;
- обобщённость.

Действия с **моделями** осуществляются в следующей последовательности:

- замещение (сначала **модели** предлагаются в готовом виде, а затем дети придумывают условные заместители самостоятельно);
- использование готовых **моделей** (*начиная с 3-4 лет*);
- построение **моделей**: по условиям, по собственному замыслу, по реальной ситуации (*с 5-6 лет*).

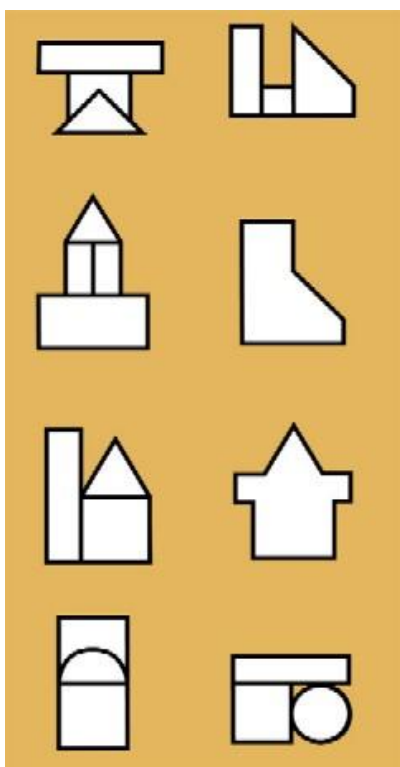
Научные исследования и практика подтверждают, что именно **наглядные модели** являются той формой выделения и обозначения отношений, которая доступна детям дошкольного возраста. Ученые также отмечают, что использование заместителей и **наглядных моделей** развивает умственные способности дошкольников.

Преимущества использования **наглядного моделирования** в работе с дошкольниками состоят в том, что:

- дошкольник очень пластичен и легко обучаем, но для детей с нарушениями речи характерна быстрая утомляемость и потеря интереса к занятию, данный **метод** вызывает интерес и помогает решить эту проблему;

- использование символической аналогии облегчает и ускоряет процесс запоминания и усвоения материала, формирует приемы работы с памятью. Ведь одно из правил укрепления памяти гласит: “Когда учишь – записывай, рисуй схемы, диаграммы, черти графики”;

- применяя графическую аналогию, мы учим детей видеть главное, систематизировать полученные знания.



**Метод моделирования**, разработанный Д. Б. Элькониным, Л. А. Венгером, Н. А. Ветлугиной, Н. Н. Поддьяковым, заключается в том, что мышление ребенка развивают с помощью специальных схем, **моделей**, которые в **наглядной** и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта.

В дидактике выделены три вида **моделей**:

Первый вид - предметная **модель** в виде физической конструкции, предмета или **предметов**, закономерно связанных друг с другом. В этом случае **модель** **аналогична** предмету,

воспроизводит его главнейшие связи, конструктивные особенности.

Второй вид - предметно-схематическая **модель**. Здесь выделенные в объекте познания существенные компоненты и связи между ними обозначаются при помощи **предметов**-заместителей и графических знаков. Предметно-схематическая **модель** показывает связи в изолированном и обобщенном виде.

Третий вид - графические **модели**, обобщенно передающие разные виды отношений, представляет собой графики, формулы, схемы и т. д.

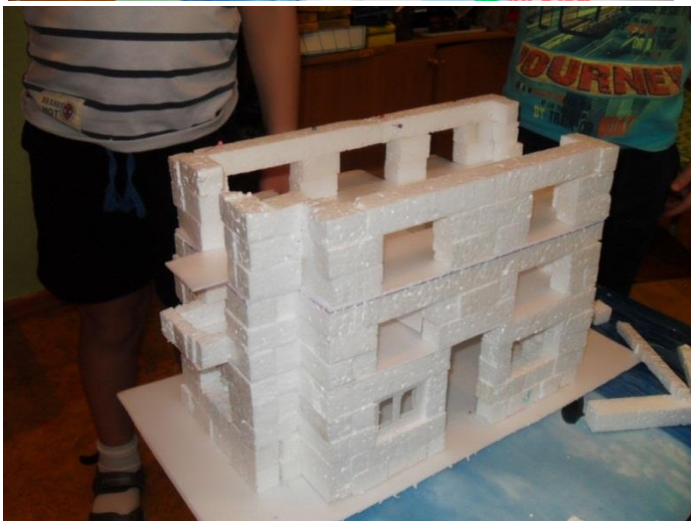
### Учебно-методический план на первый учебный год

Этапы проекта	Содержание этапов	Сроки проведения	Ответственные
Подготовительный	Составление плана реализации проекта, сбор информации по теме (интернет ресурсы, методическая литература, художественная литература) Изготовление макетов	Октябрь  В течении года	Иванова С.Н.
Основной	1. Чтение книг, диафильм обучающий «Архитектура» 2. Игры 3. Творческие задания: Шалаши; избы; египетские пирамиды Самая первая крепость; Башня для Принцессы и Башня для Кощея; Рапунцель Дворец для Золушки и Снежной королевы, Дом ,в котором я живу, Деревня моя,	Ноябрь  Январь Февраль  Март	Иванова С.Н.



	<p>Город, где я живу.</p> <p>4.НОД по темам с опорой на книгу Веры Брофман «Архитектурная школа имени папы Карло»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-класс плоскостного рисунка</li> <li>объемных геометрических тел</li> <li>-Класс построения чертежей</li> <li>-Класс архитектуры</li> </ul> <p>5Творческие работы и оформление выставки</p>		
Заключительный	<p>Развлекательно-познавательное мероприятие «Город Верхняя Пышма»</p> <p>Обобщение и оформление материалов проекта</p>	Апрель	Иванова С.Н.





Конспект НОД по конструированию «Строим дом»  
в подготовительной группе

Цель: Закрепить навыки **конструирования**. Продолжать учить сочетать в **постройке** детали по форме и цвету, устанавливать пространственное расположение деталей.

Задачи:

1. Содействовать совершенствованию умений в **конструктивной деятельности**;
2. Закрепление навыков скрепления деталей;
3. Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков **построения** устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции;
4. Формулировать самооценку конечного результата;
5. Создать условия для развития представлений о **строительных профессиях**, о разнообразии **строительных материалов**;
6. Обеспечить условия для развития умений детей работать как в коллективе, так и по отдельности.

Предварительная работа.

1. Чтение художественной литературы (С. Михалков. «*Три поросенка*»; В. Маяковский. «*Кем быть*»).
2. Рассматривание картинок, связанных со **строительными профессиями**, составление описательных рассказов по ним.
3. Проведение сюжетно-ролевых («*Строим дом*», «*Строители*») и дидактических игр («*Что лишнее?*», «*Угадай по описанию*»).

**Ход НОД**

Воспитатель: Ребята к нам в **группу** на наш компьютер пришло видеописьмо. Как вы думаете от кого оно?

Дети: Ответы детей.

Воспитатель: Дорогие друзья, мы должны отгадать загадку, и тогда узнаем, кто прислал это видео письмо.

Сети в море ты закинь,  
Раза три, а не один,  
Может, ты меня поймашь,  
А кого скажи, коль знаешь?

Ответ: Золотая рыбка

Дети: Золотая рыбка.

Воспитатель: Правильно, это золотая рыбка (*появляется на интерактивной доске золотая рыбка*).

Золотая рыбка: Здравствуйте, ребята! Мне нужна ваша помощь.

Воспитатель: Какая беда с тобой произошла золотая рыбка?

Золотая рыбка:

Пришел к синему морю старик;  
Видит, — море слегка разыгралось.

Стал он кликать меня,

Приплыла к нему я и спросила:

«*Чего тебе надобно, старче?*»

Мне с поклоном старик отвечает:

«Смилуйся, государыня рыбка,

Разбранила меня моя старуха,

Не дает старику мне покою:

Надобно ей новый современный дом;

Наш-то совсем старый стал.

Отвечаю я старику:

«Не печалься, ступай себе с богом,

Будет вам новый современный дом».

Золотая рыбка: Только вот в чем беда, я **строитель** современные дома не умею.

Воспитатель: Из какой же сказки к нам пришла золотая рыбка?

Дети: Из сказки «Сказка о рыбаке и рыбке».

Воспитатель: Золотая рыбка, ты правильно сделала, что к нам обратилась. Мы тебе обязательно поможем. Правда, ребята?

Дети: Правда!

Золотая рыбка: Я слышала, что у нас в сказочном мире три поросенка живут. Говорят, они красивые дома **строят** из различных материалов.

Воспитатель: Да, действительно, есть такая замечательная сказка про трех поросят. Я ее с собой на передачу захватила. Мы сейчас с вами посмотрим, какие поросята **строители**. Ребята, скажите золотой рыбке, какими должны быть дома.

Дети: Крепкими, прочными, надежными.

Воспитатель: Правильно! Молодцы! Давайте совершим небольшое путешествие по сказке «Три поросенка». Взгляните, вот первый домик, который **построил себе Ниф-Ниф**. Из чего он **построен**? (воспитатель показывает на интерактивной доске детям по очереди иллюстрации с домами: соломенный, из веточек и кирпичный)

Дети: Из соломы.

Воспитатель: Как вы думаете, солома подойдет для **строительства домика для старухи**? Почему?

Дети: Нет, не подойдет! Потому что солома ломкая и непрочная.

Воспитатель: Верно, солома - непрочный материал, и в этом мы сейчас убедимся (предлагает одному ребенку подойти к столу, взять солому и разломать ее пополам). Видите, как легко она ломается. (*Другой ребенок дует на нее.*) Поэтому, когда волк дунул на домик Ниф-Нифа, он разлетелся в разные стороны. А вот этот домик **построил** себе второй поросенок - Нуф-Нуф (*выставляется следующая картинка*).

А из какого материала он **построен**?



Дети: Из прутиков, веточек и листьев.

Воспитатель: Веточки и прутики прочный материал?

Дети: Нет.

Воспитатель: Давайте в этом убедимся (*один ребенок ломает, гнет веточки, другой дует на них*). Можно использовать этот материал для **строительства**? Почему?

Дети: Нет, нельзя! Это не прочный материал.

Воспитатель: Ребята, может, вы мне подскажете: чей это домик?  
(*Включает картинку с изображением домика Наф-Нафа.*)

Дети: Это домик Наф-Нафа.

Воспитатель: Что можно рассказать про него золотой рыбки? Из чего он **построен**?

Дети: Этот домик **построен из камня**.

Воспитатель предлагает одному из детей потрогать камень.

Воспитатель: Какой же домик получился у Наф-Нафа?

Дети: Прочный и надежный.

Воспитатель: Правильно. Наф-Наф оказался самым сообразительным, поэтому его домик получился надежным и крепким. Вот такая увлекательная и познавательная сказка «*Три поросенка*»!

Теперь мы рассказали, какие **строители три поросенка**. А можно узнать, из какого материала люди **строят дома**?

Дети: Деревянные, кирпичные, одноэтажные, двухэтажные и многоэтажные.

Воспитатель: А теперь давайте отдохнем (*проводится физкультминутка*)

Раз, два, три, четыре, пять

Хлопаем руками.

За дровами мы идем

И пилу с собой несём

(*ходьба*).



Вместе пилим мы бревно,  
Очень толстое оно.  
Чтобы печку протопить,  
Много надо напилить.  
(делают движения,  
повторяющие движения пильщиков)

Чтоб дрова полезли в печку,  
Их разрубим на дощечки.  
(«колют дрова»)

А теперь их соберём  
И в сарайчик отнесём.  
(наклоны)



После тяжкого труда  
Надо посидеть всегда.  
(салятся за столы)

Воспитатель: Золотая рыбка, наверное, впервые в нашем городе? Ребята, скажите, как называется наш город? *(ответы детей)* Верно. Наша Верхняя Пышма с каждым днем становится все красше: появляется много прочных и красивых зданий. А чьим трудом все это создано? Кого мы должны благодарить за эту красоту?

Дети: **Строителей.**

Воспитатель: И я вам предлагаю превратиться в **строителей**, чтобы мы смогли помочь золотой рыбке, **построим** современный дом для старухи?

Дети: Мы поможем!

Пальчиковая игра «Новый дом»

Тук-тук-тук, тук-тук-тук!

Молоток бери мой друг!

*(Дети ударяют кулачком о кулачок, чередуя руки)*

**Мы построим новый дом,**

(Есть окошко в доме том.

Большие пальцы складываются полочкой, остальные соединяются «крышей»)

Есть еще одно, повыше.

*(Поднять вверх руки, не меняя положения пальцев)*

Есть труба вверху на крыше.

*(Поднимают вверх сжатый кулак с вытянутым вверх указательным пальцем)*

Дом готов, зовем гостей:

Приходите поскорей!

*(Показывают приглашающий жест рукой)*

Воспитатель обращает внимание на стол.

Воспитатель: Ребята, посмотрите все **строительные** материалы одинаковые?

Дети: Нет. Здесь есть кирпичи деревянные и Лего-конструктор.

Дети выбирают **строительный** материал по качественному признаку.

Воспитатель: Молодцы, выбрали себе **конструктор**, все готово к **строительству нового дома**.

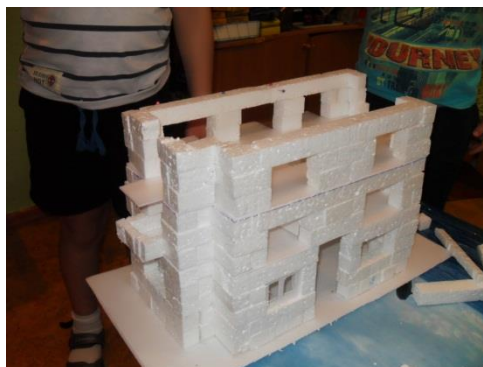
Начинается **стройка**. Педагог руководит процессом **стройки**.

Строительство Дворца металлургов





Строительство жилых домов.



Дом для Снегурочки и Деда Мороза



Дачный домик.



Учебно-методический план на второй учебный год.

Тема	Количество часов	Теория	Практика
1. Архитектура как проявление картины мира. Архитектура-музыка в камне.	2	1	1
2. Знакомство с геометрическими телами	10	5	5
3. Плоскостной рисунок объемных геометрических тел	6	3	3
4. Построение чертежей	4	2	2
5. История архитектуры	4	4	
6. Архитектурный класс Строительная игра «Башня»	10	5	5
7. Самостоятельное создание архитектурного проекта, его защита	8		8

**Цели обучения**

- Развитие творческого мышления и образного восприятия детей старшего дошкольного возраста;
- Развитие интереса у детей к архитектуре;
- Формировать умение самостоятельно решать задачи по проектированию и строительству зданий посредством изучения основ архитектуры;
- Формирование художественного вкуса.

**Задачи обучения:**

- Научить детей понимать, что каждая геометрическая фигура имеет свою форму

- Научить использовать разнообразные геометрические формы для построения своих построек
- Научить строить чертежи и по ним создавать проект
- Развивать творческие способности

Занятия проводятся в творческих объединениях дополнительного образования. Количество учащихся составляет 12 человек 2 раза в неделю. Тем не менее, некоторые занятия требуют проведения 2 академических часов: итоговые занятия, выполнение творческих работ, занятия, охватывающие масштабные темы. В таких случаях предусмотрено объединение занятий в пару, что позволит детям сосредоточиться на подведении итогов или выполнении творческого задания

### **Прогнозируемый результат**

**Знания.** В ходе изучения дети знакомятся с плоскостным рисунком объемных геометрических тел, учатся строить чертежи по образцам.

**Умения.** В результате изучения курса дети понимают, что архитекторы придумывают свои постройки, делают их чертежи, а уже строители по этим чертежам строят здания, дворцы и крепости.

### **Механизмы контроля за этапами реализации.**

Контроль за усвоением материала проводится на каждом занятии в игровой форме: после обсуждения и объяснения дети создают рисунок или чертеж по теме занятия. Подобная промежуточная форма контроля позволяет понять, насколько дети проникли в содержание занятия, смогли творчески выразить свое понимание темы, а детям-закрепить изученный материал.

Итоговая аттестация проводится в форме творческого задания на одном из последних занятий, когда детям предлагается создать свой чертеж для своей постройки, а постройки впоследствии сами делают на занятиях в творческих объединениях под руководством преподавателя.

В конце учебного года предлагается итоговая выставка работ в рамках подведения работы за год.

Строительная игра «Башня» (54 детали)

Как играть в «Башню для детей»?

Из деревянных брусочков строится башня. Каждый новый этаж делается с чередованием направления кладки.

Как выиграть?

Победителем считается тот участник, который последним достанет брусок и не обрушит кладки.

Почему игра полезна для детей?

- «Башня» развивает мелкую моторику.
- «Башня» учит пространственному и архитектурному мышлению: представить какой брусок менее нагружен, чтобы вытащить его-задача достаточно сложная, но нужная ребенку.
- «Башня» развивает коммуникацию.
- «Башня» объединяет вместе друзей и всю семью за одним столом.