Макет деревянной избы

Творческий проект
«Макет деревянной избы»

Уже в древнем Египте, Ассирии и Греции зодчие пользовались макетами будущих сооружений. Макет обладает наглядностью, поэтому процесс его создания развивает у учащихся пространственное мышление.

Вот уже более 10 лет я провожу в 7 классах интегрированные уроки по изобразительному искусству, черчению и технологии, в основу которых положена тема «Макетирование культовых сооружений из дерева и металла.

Ученики учатся моделировать различные геометрические тела, овладевать приёмами проработки поверхности и её трансформации в объемные элементы. Для проведения таких занятий использую проектный метод работы, который полностью отвечает решению перечисленных задач.

Работая в этом направлении, начинаем с изучения наиболее распространенных деревянных сооружений встречаемых в нашей местности старинных амбаров, зимовий – гладко выструганных рубленных в «чашу» так что иголочке негде пролезть. Ребята знакомятся с традицией и историей деревянного зодчества родного края. Какие инструменты применяли наши предки, как выбирали материал для построек? Плотничать в те времена умели многие, но настоящие мастера так сплачивали бревна в срубы, что между ними не проходило даже лезвие ножа.

Чаще всего для постройки использовали древесину хвойных пород – сосны или ели, в некоторых местах лиственницы и кедра, так как содержащаяся в них смола препятствует гниению, а прямослойность древесины облегчает ее обработку.

Из лиственных пород для строительства брали дуб и осину. Правильно заготовленная осина не гниет, а с годами становится твердой как кость. В некоторых деревнях до сих
пор сохранились удивительной крепости столетние осиновые постройки. При отделке строений использовали сосну, ель, березу, липу, дуб.

Основу избы составляет сруб, сложенный из венцов – четырех бревен, уложенных горизонтально в форме квадрата или прямоугольника. В углах бревна соединялись с помощью вырубок – «в лапу» или «в обло» - с выступающими концами. Пазы между брёвнами прокладывались мхом и конопатились. Всего на сруб типичного жилого дома шло 150 -170 брёвен.

Крыши у изб в основном двускатные. Два фронтона из рубленых брёвен продолжают стены, сужаясь кверху треугольниками. Фронтоны соединяются слегами – длинными брёвнами, на которые настилают тёс. Стык тесин поверху закрепляют коньковой слегой. После этого кроют крышу. Кровельный материал предварительно хорошо просушивают. Сверху кровлю

из тёса или дранки прижимали долблёным бревном – коньком, или охлупнем. Над крышей часто возносилась фигурка птицы или коня – символ добра, счастья, богатства, оберёг от всяких напастей. От конька вниз обычно свешивали резное деревянное полотенце, а концы слег прикрывали резными причелинами. Фронтон избы украшали круглым слуховым оконцем. Окна пышно обрамлены резными наличниками. Крышу нередко дополнял деревянный дымник, иногда покрытый, как сам дом, двускатной крышей.

Почти у каждой избы есть крыльцо, перекрытое высокой шатровой или двускатной крышей, с витыми колоннами и резными причелинами. Оно не просто отмечает вход, но и служит местом встреч и проводов гостей. С учётом этого украшалось особенно тщательно и искусно. Оно становилось главным элементом художественной композиции бокового фасада.

Декор крестьянских изб отличали простота и выразительность, единство художественного и практического начал. Украшались прежде всего детали кровли, крыльца и окна. Особенно нарядный вид избе придавали украшенные резьбой причелины и полотенца – доски, закрывающие торцы слег, выпусков стен. Часть их концов закрывались розеткой – языческим символом солнца.

Для изготовления изба потребуется: бруски круглого сечения для сруба, рейки для изготовления пола, потолка и крыши, бруски квадратного сечения для изготовления фундамента под сруб.

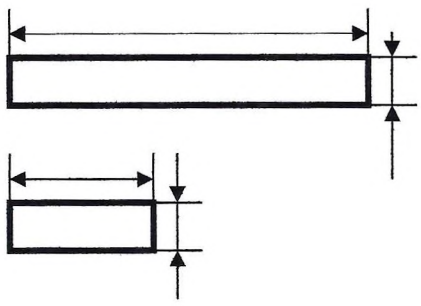
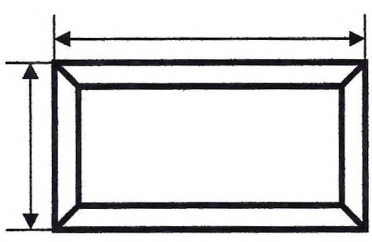
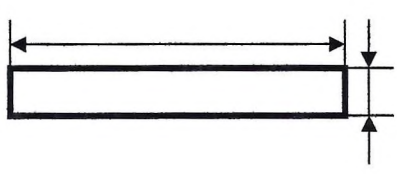
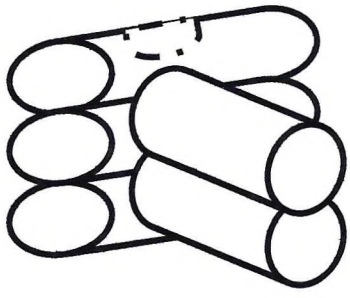
Работа Петрова Р. и Маркова И.

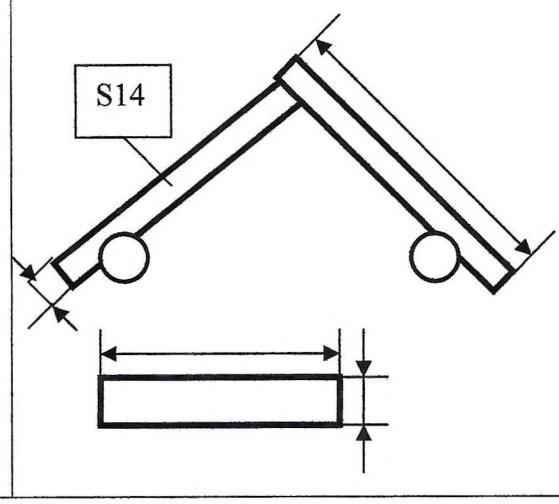
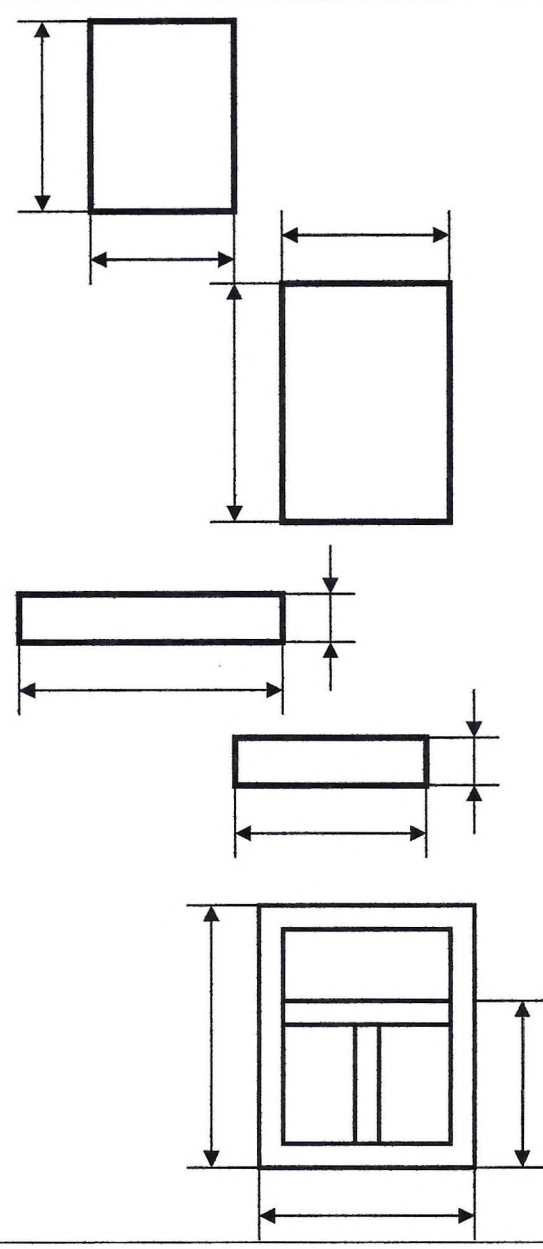
Внутреннее убранство дома

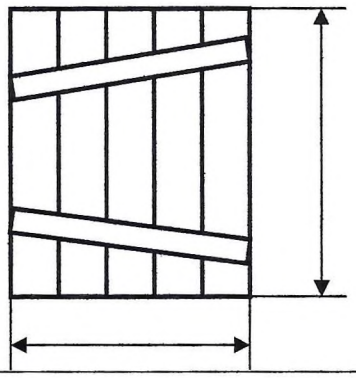
Словарь древнерусской архитектуры

Аспида – полукруглый или гранёный выступ с восточной стороны храма.
Балясина – резная или точёная доска (столбик) перил балкона, крыльца, галереи.
Балюстрада – поручни, перила, ажурная ограда, состоящая из балясин между постаментами.
Барабан – цилиндр или многогранник, служащий опорой куполу.
Бочка – форма крыши в виде полуцилиндра с заострённым верхом. Пересечение двух таких крыш образует крещатую бочку.
Галерея (гульбище) – крытое длинное помещение, обходящее здание с нескольких сторон.
Галерея висячая – опирающаяся не на столбы, а на концы брёвен, выступающие из сруба.
Глава – завершение церковной постройки (купол) в форме луковицы, шлема, конуса. Символизирует горящую свечу.
Закомара – полукруглое или килевидное завершение части наружной стены здания, повторяет очертания расположенного за ней свода.
Звонница (колокольня) – сооружение при храме, поставленное либо отдельно, либо над стеной, крыльцом, служащее для подвешивания колоколов.
Кокошник (декоративная закомара) – деталь, по форме напоминающая женский головной убор – кокошник. Служит для украшения сводов, барабанов, шатров.
Конёк (князёк) – верхний стык двух скатов крыш или скульптурное завершение охлупня в виде коня или птицы.
Наличник – декоративное украшение оконного или дверного проёма.
Кровля – настил крыши, защищает от атмосферных явлений (тесовая, железная, черепичная и др.)
Охлупень – бревно с желобом, венчающее крышу.
Паперть – площадка (крыльцо) перед входом в церковь.
Подклеть – нижний этаж, обычно хозяйственного назначения.
Полотенце – короткая резная доска, закрывающая стык причелин.
Портал – архитектурно оформленный вход в здание.
Придел – малый храм, «приделанный» к основному или устроенный внутри него.
Причелина (крылья) – доска (обычно резная), закрывающая наружные торцы подкровельных слег (обрешётки).
Притвор – входная пристройка к церковному зданию.
Рубка «в лапу» - система горизонтального соединения брёвен под углом с остатком, т.е. выпуском концов брёвен за пределы наружной плоскости стены.
Трапезная – первоначально – общая столовая в монастыре, позднее – пристройка с западной стороны церкви, служившая местом общих собраний.
Часовня – небольшое культовое сооружение с иконами, но без алтаря.
Чело (лоб, фронтон) – верхняя часть здания под кровлей.
Шахтёр – покрытие в виде высокой граненой пирамиды.
Шейка (шея) – глухой барабан, несущий церковную главу.
Ярус – горизонтальное членение фасада, обычно соответствует этажу здания.

Технологическая карта
на изготовление макета избы

Последовательность операций	Эскиз	Инструменты и приспособления
Изготовление фундамента		
1. Выстрогать заготовку, отторцевать по длине и ширине фундамента.		Верстак, линейка, рубанок, угольник
2. Соединить на гвоздях		Верстак, молоток, гвозди
Изготовление сруба		
1. Выстрогать заготовку круглого сечения		Верстак, рубанок
2. Соединить в полдерева		Верстак, нож, косяк

Изготовление крыши		
1. Выстрогать рейки для фронтонов и слег; закрепить на срубе 2. Соединить слегами на гвоздях 3. Выстрогать заготовки для крыши; настелить внахлест		Верстак, рубанок, ножовка, молоток Ножовка, молоток, гвозди Верстак, рубанок, молоток
Изготовление окон и дверей		
1. Разметить и вырезать окна (2 штуки) 2. Разметить и вырезать двери 3. Выстрогать бруски толщиной 8 мм для колод на двери и окна, соединить гвоздями 4. Сделать рамы из брусков 8 мм 8 х 10 5. Соединить прямым шипом		Линейка, электролобзик Линейка, электролобзик Верстак, рубанок, молоток, ножовка, гвозди Верстак, рубанок, ножовка по металлу, стамеска, косяк

Изготовление дверей		
1. Выстрогать рейки 2. Соединить на шип «ласточкин шип» несквозной по эскизу		Верстак, рубанок, ножовка по металлу, молоток