

Приложение
к журналу
ЮТ ЕХНИК
Н Ы Й

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ

по ступеням



по

ИСТОРИИ

(Учебные макеты)

22
(88)

Министерство культуры РСФСР
Издательство «ДЕТСКИЙ МИР»

МАКЕТЫ ПО ИСТОРИИ ИЗ КАРТОНА И ПАПЬЕ-МАШЕ

А. С. ЗАВАДЬЕ

На рисунках в учебниках истории и в других книгах вы видели изображения орудий труда, оружия, предметов быта, которыми люди пользовались в далеком прошлом; вам встречались и картины, изображающие постройки и сооружения древности, знаменитые исторические памятники. Но ни одна картина не дает такого полного представления о предмете или сооружении, как объемный макет. Такие макеты можно рассматривать со всех сторон, с их помощью можно хорошо разобраться в том, как выглядели построенные в давние времена сооружения — дома, храмы, замки, как жили люди, какими вещами они пользовались в далеком прошлом. Объемные макеты на исторические темы нетрудно сделать самим. Для изготовления их можно использовать самые различные материалы. Но особенно красивые вещи, точно передающие черты прошлого, получаются из картона и папье-маше.

Изготовление макетов — увлекательное занятие, требующее упорства, внимательности, настойчивости. Одному заниматься этой работой трудно. Лучше всего работать вдвоем или вчетвером.

Материалы и инструменты. В работе над макетами понадобятся картон, старые газеты или иная ненужная бумага, картофельная мука, краски гуашь, наждачная бумага. Инструментов также нужно немного: кухонная терка, ножницы, перочинный нож или бритва, напильник, кисточки для красок.

Как приготовить папье-маше. Папье-маше называются листы или куски бумаги, склеенные вместе в несколько слоев, которым во влажном состоянии можно придать любую форму. Под этим же названием известен особый материал — пластическая бумажная масса, полученная из размолотой, измельченной бумаги с добавлением клеящих веществ. При изготовлении макетов мы используем и тот и другой материал. Приготавливаем его самым простым способом.

Вместо клея возьмем теплый крахмальный клейстер.

Намажем клейстером несколько листов бумаги, наложим их один на другой, прогладим или придадим им какую-нибудь форму. После просыхания получится плотное и прочное изделие из папье-маше. Но в работе над макетами нет необходимости готовить отдельно такие листы или формы из папье-маше. Бумагой, обмазанной клейстером, мы оклеиваем в несколько слоев основные картонные части макета, чтобы придать им прочность или несколько изменить их форму.

Отдельно готовится папье-маше в виде бумажной массы. Листы бумаги или старые газеты складываем в несколько слоев и туго скручиваем трубкой. Скрученную бумагу натираем на обычной кухонной терке (рис. 1). Получается мелкая бумажная пыль, состоящая из волокон бумаги. Комки и обрывки бумаги удаляем, а размельченную бумагу помещаем в тарелку, добавляем туда теплый клейстер и размешиваем до получения густой массы, напоминающей кашицу. Этой бумажной массой покрываем отдельные части макета, ранее оклеенные несколькими слоями бумаги, или картонные поверхности изделия. После просыхания

бумажной массы на нее хорошо ложатся гуашевые краски и не требуется дополнительной обработки поверхности. Нужно только зачистить ее в некоторых случаях напильником или наждачной шкуркой.

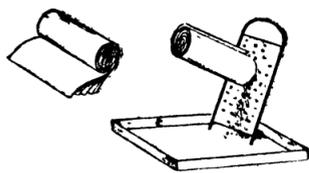


Рис. 1. Измельчение бумаги на терке

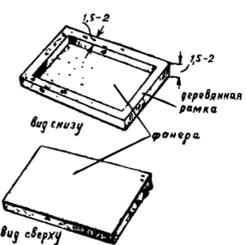


Рис. 2. Подставка для макета

Бумажная масса после нанесения на макет позволяет хорошо передать неровности почвы, каменную кладку стен, различные детали изображаемого предмета или сооружения. Натирать бумагу можно мелко и крупно. Хорошо измельчается сухая бумага. Если скрученную бумагу перед натиранием слегка смочить в воде, то она измельчается значительно быстрее, но не так мелко, получаются комки. Для покрытия стен и других частей макета, которые должны выглядеть, как сделанные из камня, нужно мелко натереть бумагу. Для покрытия же частей макета, изображающих землю, горы, скалы и т. п., вполне пригодна и комковатая бумажная масса.

Подставки для макетов изготовляют из фанеры. Край фанерного листа надо укрепить деревянной рамкой (рис. 2), иначе после просыхания пальца-маше фанерный лист может прогнуться.

Размеры макетов. На рисунках указаны примерные размеры макетов в их частях в сантиметрах. При желании эти размеры могут быть увеличены или уменьшены. Но следите за тем, чтобы все изменения размеров были пропорциональными, т. е. если вы увеличиваете длину, скажем, в полтора раза, то надо увеличить во столько же раз и ширину и высоту макета, а также размеры отдельных его частей.

Школьная историческая выставка. Здесь рассказано, как сделать 10 макетов. Конечно, по рисункам в книгах или по выставленным в музеях экспонатам можно сделать и много других вещей. Для того, кто изготовит один или два макета, работа эта уже не будет трудной. Готовые макеты — это прекрасные наглядные пособия, которые помогут вам и вашим товарищам изучать историю.

Для готовых макетов желательно найти в классе или в пионерской комнате отдельный уголок и организовать там школьную историческую выставку.

ОРУДИЯ ЛЮДЕЙ КАМЕННОГО ВЕКА

Древнейшие орудия людей были сделаны из камня. Какой-нибудь твердый камень, например кремьен, отбивали, ударяя по нему

другим камнем. Получался проделговатый и заостренный кусок, который брали в руку и действовали им как топором. Такое орудие первобытных людей мы называем ручным рубилом. В дальнейшем люди научились лучше обрабатывать камень. Появились каменные топоры, которые привязывали к деревянной рукоятке, и каменные наконечники для копий. Еще позднее люди стали шлифовать каменные орудия, терли один камень о другой или о песок, чтобы поверхность орудия стала ровной и гладкой.

Изготовим сначала макет ручного рубила. Из картона вырезаем основание макета (рис. 3). С обеих сторон накладываем на него мятую бумагу, промазанную клейстером, стараясь придать ей форму готового орудия. Обмазываем макет клейстером и покрываем слоем мелко нарезанных кусочков бумаги, затем снова обмазываем клейстером и наносим новый слой бумажных обрезков. Эту операцию надо повторить три-четыре раза. После просыхания макета подравниваем напильником грани и покрываем его тонким слоем кашицы — бумажной массы, изготовленной по описанному выше способу. Кашица скроет неровности и швы обрезков бумаги и создаст поверхность, пригодную для окраски. Макет надо окрасить гуашью под цвет кремня после того, как высохнет бумажная масса. Таким же способом изготовим макет наконечника копья и каменного топора. Топор насадим на деревянную рукоятку, расщепленную на конце, и привяжем к ней проволокой. В древности для этого применяли жилы животных.

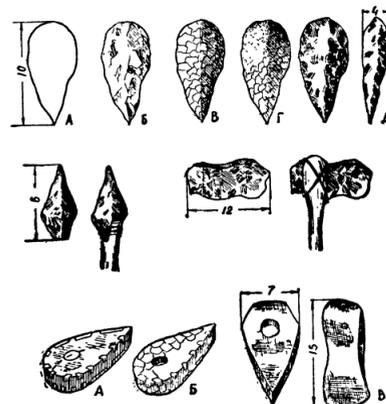


Рис. 3. Орудия первобытных людей:

ручное рубило: А) основание из картона; Б) наложение мятой бумаги; В) оклеивание обрезками бумаги; Г) покрытие бумажной массой; Д) готовое изделие; наконечник копья (второй ряд слева); каменный топор (второй ряд справа); полированный топор (внизу); А) каркас из картона; Б) оклейка каркаса кусочками бумаги; В) готовый макет

Для изготовления полированного топора нужно сначала сделать каркас из картона или плотной бумаги. Каркас склеим мелкими кусочками бумаги в два-три слоя и после просыхания покроем бумажной массой. Просохший макет тщательно зачищаем шкуркой и окрашиваем в темно-коричневый или черный цвет.

Пользуясь указанными приемами, можно сделать объемные изображения и других орудий первобытных людей, показанных в учебниках по истории древнего мира и по истории СССР.

ЗЕМЛЯНКА ПЕРВОБЫТНОГО ЧЕЛОВЕКА

Макет изображает жилище первобытных людей, относящееся к эпохе позднего древнекаменного века (40—13 тыс. лет до н. э.)

Климат тогда был крайне суровый, и чтобы спастись от холода, дождя, снега и ветра, люди должны были научиться сооружать искусственные жилища (пещер на всех людей не хватало). Советские ученые нашли недалеко от города Брянска остатки таких жилищ — землянок. Сверху они были устланы стволами деревьев, на которые были набросаны мох и сучья. Недалеко от землянок находились ямы для хранения запасов пищи (в землянке, где горел костер, мясо могло быстро испортиться). Над ямами и узкими проходами, которые вели внутрь землянок, устраивали навесы из прутьев или костей крупных животных. Люди жили родовым строем. Они коллективно трудились, запасы пищи и орудия труда принадлежали всему роду.

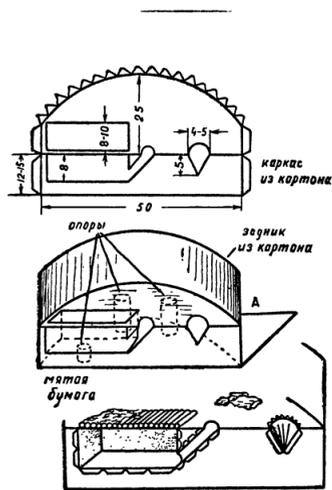


Рис. 4. Землянка первобытного человека. Монтрование землянки. Общий вид макета

Вырежем из картона каркас макета. Каркас прикрепим к фанерной подставке и приклеим к картонному заднику, согнутому полукругом. Для прочности каркаса внутри его надо расположить опоры из картонных полос, свернутых трубкой (рис. 4). Пол и стены землянки, стены прохода и ямы для хранения пищи вырезаем из картона и приклеиваем узкими полосками бумаги к каркасу. Потолок землянки складываем из деревянных палочек или толстых прутьев и сверху обмазываем бумажной массой. Стены и пол землянки также покрываем тонким слоем кашицы и после просыхания окрашиваем под цвет земли и глины. В центре землянки из обломков прутьев и обрезков красной бумаги изобразим костер. Над входом в землянку и над ямой для хранения пищи делаем навесы из прутьев, скрепленных тонкой проволокой. Сверху каркас покроем мятой бумагой, передающей бугры и складки местности, и обклеим в несколько слоев мелко нарезанной бумагой так же, как мы это делали при изготовлении орудий первобытного человека. Когда бумага высохнет, покроем ее слоем кашицы. Для изображения мха можно использовать лоскутки зеленого бархата. После просушки окрашиваем верхнюю часть

макета, а на заднике рисуем далекие холмы, лес, небосклон. Для оживления макета на нем можно разместить фигурки людей, вылепленные из пластилина или вырезанные из картона.

СВАЙНОЕ ПОСЕЛЕНИЕ

В период нового каменного века (примерно 2—4 тыс. лет до н. э.) люди часто жили в поселках, сооруженных на сваях по берегам рек и озер или над водой на небольшом расстоянии от берега. В таких поселениях было легче защищаться от нападения врагов. Сооружали свайные постройки следующим образом. В дно озера вбивали заостренные сваи так, чтобы верхушки их торчали на равной высоте над водой. Верхушки свай соединяли поперечными горизонтальными балками, на которые из таких же балок настилали пол. На него накладывали глину, мох и тростник и все это утрамбовывали. На полученной ровной площадке возводили жилища. Стены обычно сплетали из прутьев и обмазывали глиной, крышу покрывали тростником или соломой. Внутри жилищ устраивали очаги из камней, скрепленных глиной.

Ученые нашли остатки свайных поселений во многих странах Западной Европы и в нашей стране.

Люди, жившие в свайных поселениях, занимались не только охотой и рыболовством, но и скотоводством и земледелием. Они приручили собаку, овцу, корову. Из больших стволов они выдалбливали лодки, из дерева и глины делали сосуды. Жителям свайных поселений было знакомо прядение и ткачество. Вместо звериных шкур они стали носить одежду из грубо сделанных льняных и шерстяных тканей, окрашенных в яркие цвета — красный, желтый и синий.

На фанерном основании укрепляем каркас макета из спичечных коробок и картона (рис. 5).

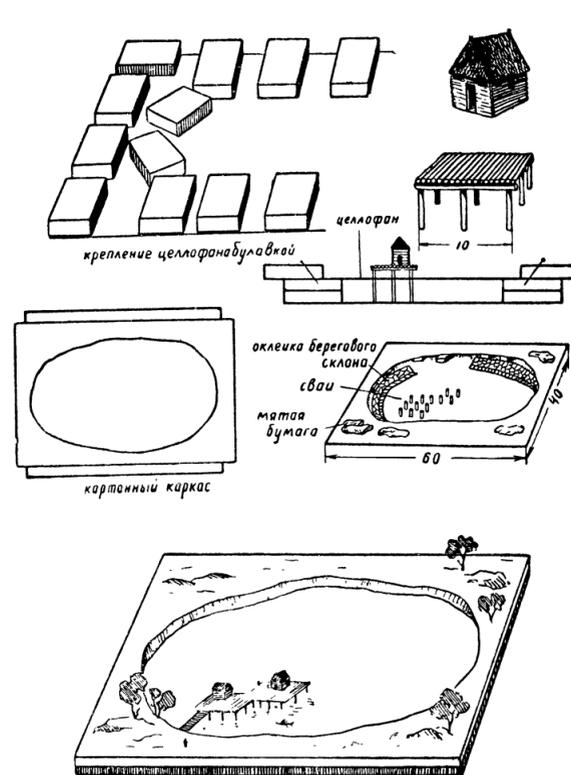


Рис. 5. Свайное поселение

Спичечные коробки (по три в каждой опоре) размещаем по краям подставки и в средней ее части, как показано на рисунке 5. Коробки у краев подставки приклеиваем одну к другой и к фанерному основанию. Из размещенных в середине коробок приклеим к подставке снизу по две коробки в каждой опоре. Верхние же коробки приклеим к картонному каркасу. Вырезаем и укрепляем на опорах каркаса.

Расположенные в середине подставки коробки очерчивают берега и дно озера. Дно окрашиваем под цвет воды. Затем оклеиваем бумагой склоны берега (не выше уровня двух спичечных коробок в опорах). Склоны окрашиваем под цвет глины и травы. На некотором расстоянии от берега укроем несколько деревянных стержней высотой по 3 см (по высоте они должны соответствовать уровню двух спичечных коробок). Это подводная часть свай. Теперь между берегами озера надо натянуть прозрачную бумагу, которая изобразит водную поверхность. Лучше всего воспользоваться целлофаном. Край целлофанового листа вставим между второй и третьей спичечной коробками (в каждой опоре, считая снизу) и закрепим булавками. Проследим, чтобы лист прозрачной бумаги после того, как он ляжет на сваи, оставался ровным и гладким. После этого над подводными частями свай укрепим деревянные стерженьки, изображающие части свай, выступающие над водой (их высота примерно 1,5 см). Картонный каркас и верхние склоны берега (до целлофанового листа) оклеим мелко нарезанной бумагой и покроем тонким слоем бумажной массы. Из мятой бумаги сделаем возвышенные части берега. На берегу можно разместить грубо сделанные льняные и шерстяные ткани, окрашенные в яркие цвета — красный, желтый и синий.

Остается сделать жилища на сваях. Балки для пола выстругаем из дерева. После уклад-

ки их на сваи обожжем площадку бумажной массой. Дома вырежем и склеим из картона. Стены из прутьев и соломенную крышу можно нарисовать на картонном каркасе дома, предварительно обклеив его бумагой. Но впечатление от макета будет лучше, если на картонные стены наклеить древесные веточки, а на крышу — соломинки (клей — казеиновый или БФ-2). Стены после этого надо промазать бумажной массой и окрасить ее под цвет глины.

Из пластилина или картона можно сделать фигурки людей, лодки, утварь и расположить все это на макете так, чтобы изображенная сцена соответствовала образу жизни и занятиям людей нового каменного века.

ЕГИПЕТСКАЯ ПИРАМИДА

Недалеко от Каира, столицы Объединенной Арабской Республики, на краю пустыни возвышаются гигантские каменные сооружения — пирамиды, до сих пор поражающие людей. Среди всех пирамид (в их более 70) выделяется своими размерами пирамида фараона Хеопса. Высота ее — 146 м (равна высоте 40—50-этажного дома). Длина каждой стороны основания около 230 м. Пирамида сложена из больших каменных глыб, плотно пригнанных одна к другой. Построена она была около 2800 г. до н. э., то есть около 5 тысяч лет назад.

Пирамиды служили гробницами царей древнего Египта — фараонов. По понятиям египтян царю после смерти нужна была пышная, величественная гробница. Со всей страны по приказу фараона сгоняли тысячи рабов и крестьян, которые трудились под ударами бичей на строительстве пирамиды.

Пирамиды остаются величественными памятниками труда древних египтян.

Макет пирамиды изготовить просто. На фанерной подставке размещаем картонный

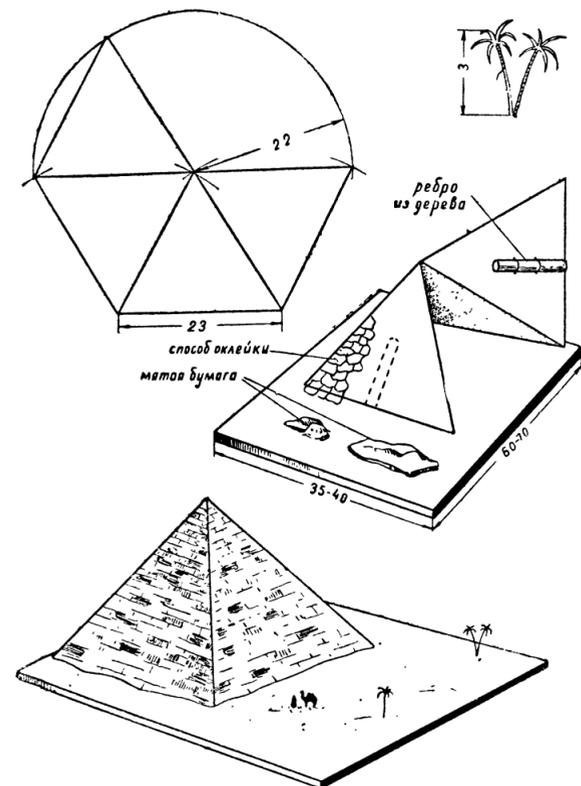


Рис. 6. Египетская пирамида

каркас пирамиды, имеющей квадратное основание и четыре боковые треугольные стороны (рис. 6). Для прочности каркаса с внутренней его стороны укрепляем четыре деревянных ребра или склеиваем боковые стороны из двух-трех слоев картона.

Каркас равномерно обклеиваем несколькими слоями мелко нарезанной бумаги. Мятая бумага, разложенная на подставке, передает неровности почвы. Подставку обклеиваем комками мятой бумаги также в несколько слоев. На затвердевший после просыхания каркас и подставку наносим тонкий слой бумажной массы. Для каркаса пирамиды бумага натирается мелко, для подставки — более крупно.

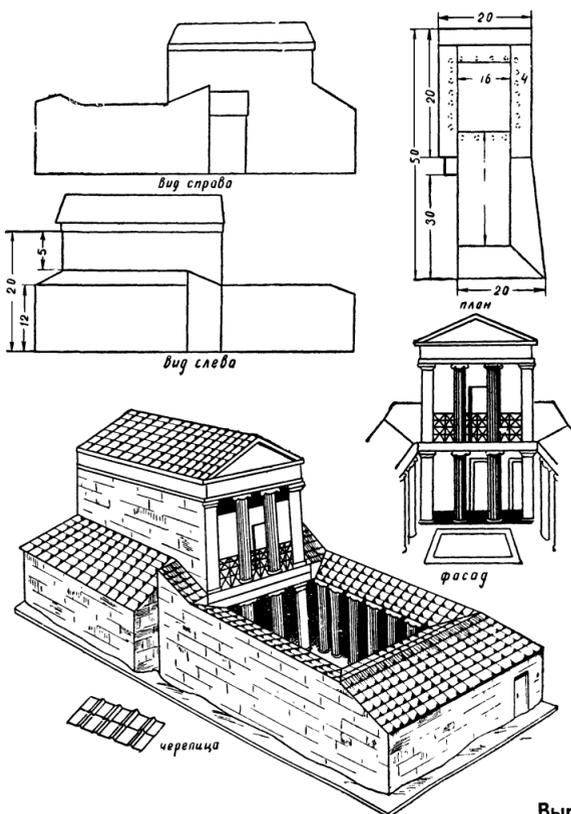


Рис. 7. Древнегреческий дом

Поверхность пирамиды тщательно заглаживаем. На влажном папье-маше тонкой палочкой выдавливаем контуры камней.

С целью оживить ландшафт в некотором отдалении от пирамиды можно разместить несколько пальм. Листья пальмы делайте из бумаги, ствол — из деревянного стержня. К стержню листья прикрепим ниткой, изоляционной лентой или бумагой, нарезанной узкими полосками.

Когда папье-маше просохнет, макет окрашиваем гуашью: пирамиду — под серый камень (с желтоватым оттенком), подставку — под цвет песчаной пустыни; надо раскрасить листья и стволы пальм.

ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЙ ДОМ

На макете изображен дом богатого грека. Остатки такого дома советские ученые нашли на месте древней Ольвии — так назывался город, основанный греками в VI в. до н. э. при впадении реки Южный Буг в Черное море.

Жилые дома греков отличались рядом особенностей. Обитатели их мало времени прово-

дили дома. Главное внимание греков было обращено на постройку общественных зданий — храмов, театров, сооружений для спортивных состязаний. Меньше заботились греки о внешнем украшении своих частных домов, хотя внутри дома состоятельных граждан отличались красивой отделкой.

Дома в древней Греции были без окон. Свет в помещения проникал через дверь из внутреннего дворика. Стены изображенного на рис. 7 дома сложены из обтесанного камня. Фасад дома и внутренний дворик окружены колоннадой. Иногда во дворе устраивался фонтан. Пол дома и дворика выкладывали мозаикой — кусочками разноцветной глины.

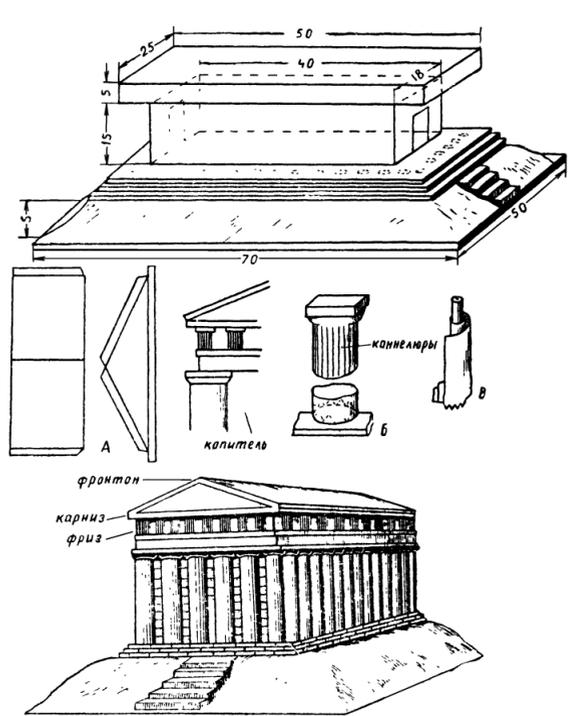


Рис. 8. Древнегреческий храм

Вырежем из картона части дома и склеим их полосками бумаги. Изнутри картонный каркас можно укрепить деревянными палочками. При этом не надо оклеивать каркас бумагой, а сразу нужно наносить на картон слой бумажной массы — кашицы. На влажной массе палочкой наносятся контуры камней. Черепицу для крыши можно вырезать из длинных полос бумаги, сложенной так, как показано на рис. 7. После наклейки черепицы окрасим ее в кирпичный цвет. Колонны сделаем из карандашей или деревянных стержней, обернутых белой бумагой. Порядок изготовления колонны показан на рис. 8. Капители (верхние части) колонн вылепим из бумажной массы и окрасим гуашевыми белилами. Пол внутреннего дворика ярко раскрасим.

ДРЕВНЕГРЕЧЕСКИЙ ХРАМ

Древнегреческие храмы до сих пор вызывают восхищение людей красотой, изяществом и пропорциональностью своих форм. Они принадлежат к числу замечательных творений архитектуры. Храм представлял собой вытянутый прямоугольник, окруженный со всех сторон колоннами. Его покрывала двускатная крыша из черепицы. Внутри храма находились статуи богов. Часто здесь хранили и казну города.

У греков было три архитектурных стиля — дорический, более простой по форме, ионический и коринфский, отличающиеся большой сложностью и гибкостью линий. Наш макет изображает храм дорического стиля. Перед изготовлением макета хорошо рассмотрите на рис. 8 отдельные части храма — фронтон, карниз, фриз, колонны и их капители.

На подставке делаем из папье-маше (мятая бумага, оклеенная в несколько слоев бумажными обрезками) возвышение, на котором устанавливаем макет-храм (рис. 8). Желательно, чтобы со стороны входа в храм высота этого основания из папье-маше была на 1,5—

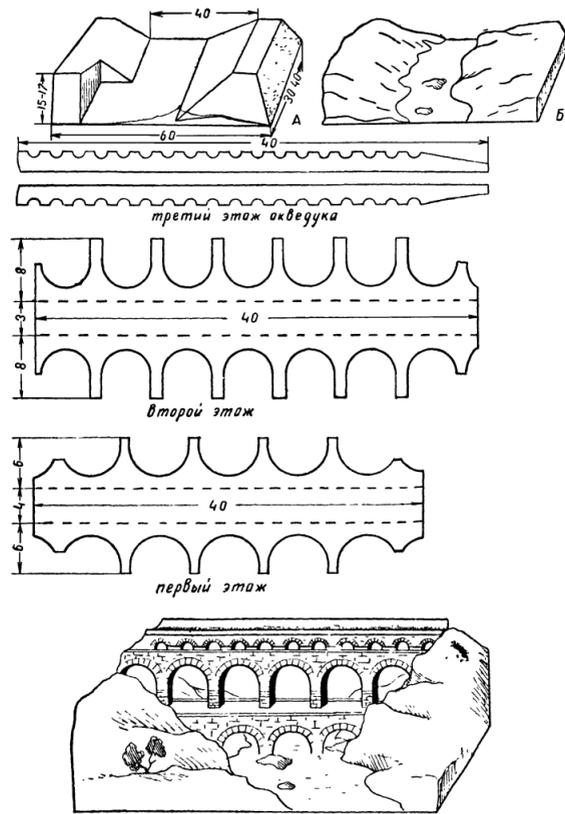


Рис. 9. Римский акведук

2 см больше, чем в его задней части. Это поможет создать впечатление легкости и величественности храма.

Три ступени, на которых расположен храм, вырежем из листов плотного картона. Каждую ступень склеим из двух-трех листов и покроем белой бумагой. Внутреннее помещение храма и фриз склеим из картона и укрепим на ступенях. Двускатная крыша изготовлена отдельно из картона и покрыта «черепицей» из полос бумаги, сложенной так же, как и для крыши греческого домика (рис. 7). Капители колонн сделаем из картона, склеенного в два слоя и покрытого белой бумагой. Верхняя часть капители — квадратная, нижняя — круглая. Для изготовления колонн обмотаем карандаши или деревянные стержни белой бумагой. Внизу колонна должна несколько расширяться. На колоннах рисуем желобки — каннелюры. Фронтоны и фриз украшаем рисунками, передающими рельефные скульптурные изображения, которые помещали на этих частях храмов. Материал можно найти на рисунках в учебнике по истории древнего мира и в других книгах, где имеются изображения древнегреческих храмов. Черепицу и возвышение, на котором покоится храм, окраши-

ваем гуашевыми красками.

Остальные части макета остаются белыми (храм «построен» из белого мрамора).

РИМСКИЙ АКВЕДУК

Высокого развития достигло в Древнем Риме строительное искусство. Трудом рабов сооружались мощные каменными плитами дороги, храмы, амфитеатры, водопроводы. Трубы в те далекие времена делали из слабых и дорогостоящих материалов — свинца и бронзы. Поэтому при сооружении больших водопроводов римляне заменяли трубы каменными каналами, по которым вода шла самоте-

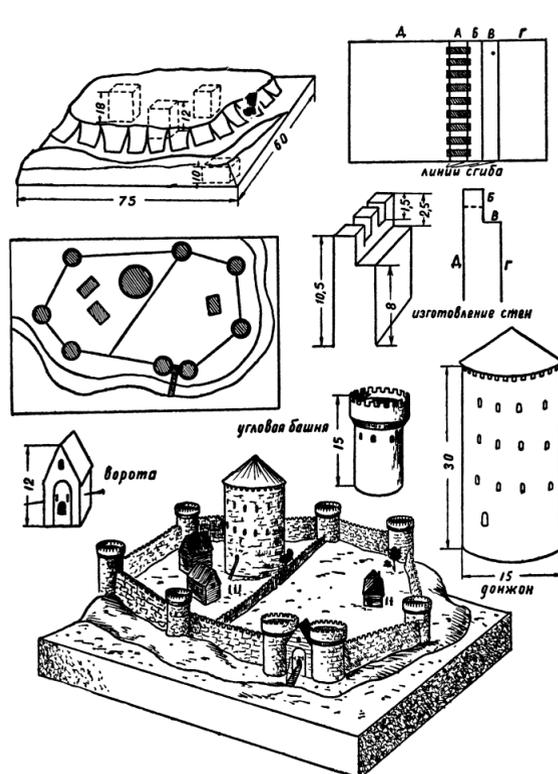


Рис. 10. Средневековый замок

го надо покрыть грубо натертой бумажной массой и раскрасить: показать песчаный берег, зеленые, покрытые травой, участки и т. д. На берегу разместим деревья, кусты. Их можно сделать из кусочков зеленой губки, насаженных на деревянные палочки или проволоку.

СРЕДНЕВЕКОВЫЙ ЗАМОК

В средние века замок служил оплотом феодала. Замки феодалов представляли собой неприступные крепости, откуда их владельцы могли угрожать соседям или своим непокорным крестьянам и где они могли укрыться в случае нападения врагов или во время крестьянских восстаний. Замки строили на высоких холмах, на крутых склонах. Иногда для постройки замка насыпали искусственный холм. Замок был окружен рвом и каменными стенами, толщина которых достигала 5—7 метров. На углах возводили сторожевые башни с бойницами. Со стен во время осады на врагов сбрасывали камни, лили кипящую смолу и кипяток. Войти в замок можно было только через единственные ворота, к которым вел подъемный мост, перекинутый через ров. За первым, так называемым наружным, двором зам-

ка находился второй, внутренний двор. Во внутреннем дворе размещался дом феодала, помещения для челяди и стражи, хозяйственные постройки, церковь. Здесь же возводили главное укрепление замка — высокую башню — донжон.

На фанерной подставке укрепим картонный каркас холма и разместим на нем макет замка (рис. 10). Поверхность холма должна быть наклонной, что позволит лучше рассматривать макет издали. Каркас холма крепят на картонных опорах, а затем покрывают папье-маше так же, как и при изготовлении описанных выше макетов.

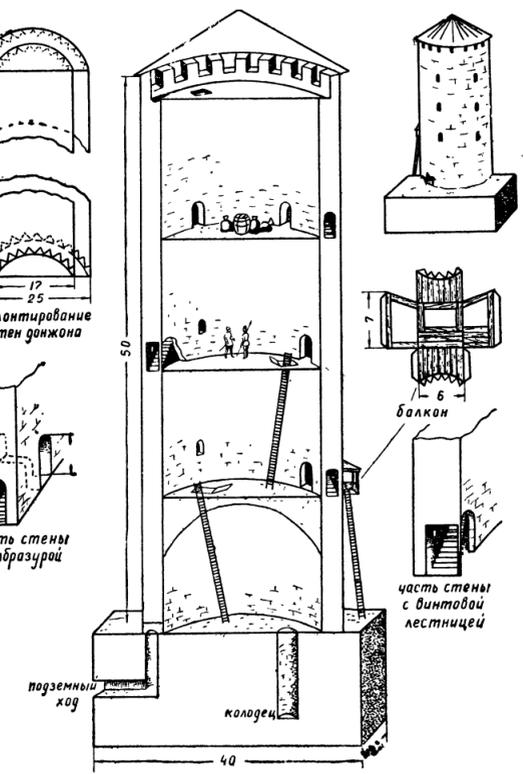


Рис. 11. Донжон (центральная замковая башня) — разрез

Стены и башни замка — картонные. Для стен картона надо склеить в два слоя. Стены и башни покроем бумажной массой по картону и на влажной массе прочертим линии каменной кладки. Стены замка окрашивать не надо. Высыхая бумажная масса напоминает серый камень. Раскрашиваем только склоны холма, ров и крыши замковых помещений (под цвет черепицы).

ЗАМКОВАЯ БАШНЯ (ДОНЖОН)

Из всех построек средневекового феодального замка выделялась главная башня — донжон. Высота башен иногда достигала 50—60 метров, но чаще строились башни высотой 25—30 метров. Если противник преодолевал ров и стены замка и врвался в его внутренний двор, феодал со своими вооруженными людьми запирался в донжоне. Входная дверь в башню помещалась на большой высоте. К ней вела приставная лестница, которую в случае осады убирала. Нижний этаж донжона служил в мирное время тюрьмой для захваченных в плен врагов или непокорных крестьян. На втором или третьем этаже был склад оружия, а на верхнем этаже хранились

запасы продуктов питания и воды. В нижнем этаже имелся обычно колодец. Донжон мог выдержать длительную осаду.

В толще стен устраивали амбразуры, через которые можно было обстреливать врагов, подступивших к башне. Оборона башни продолжалась и тогда, когда противник врвался в его нижний этаж. Владелец замка поднимался на второй этаж, а если сопротивление было бесполезно, спускался по винтовой лестнице, проходившей внутри стен башни, к тайному подземному ходу и по нему выбирался за пределы замка.

Макет изображает замковую башню в разрезе (рис. 11). Стены башни смонтированы из двух листов картона, согнутых полукругом. Стены установлены на основании, представляющем собой картонный каркас, оклеенный бумажными обрезками. Стены башни снаружи и изнутри покрыты бумажной массой, на которой выдавливают контуры камней. Прорезы в картоне для амбразур оклеиваются бумагой, на которую также наносится слой бумажной массы. Винтовая лестница сделана из полоски бумаги, сложенной ступеньками. Достаточно сделать только ту часть лестницы, которая видна на разрезе башни.

Фигурки людей можно вылепить из пластилина или вырезать из картона.

СЛАВЯНСКИЙ ПОСЕЛОК

Макет изображает поселение славянского племени, относящееся примерно к VII веку. Поселки славян располагались в то время по берегам рек, часто в речных излучинах, на холмах, окруженных с трех сторон водой. С четвертой стороны жители поселка могли вырыть ров. Тогда поселок был защищен от врагов со всех сторон. Поселок обносился бревенчатой стеной, рубленной топором и сбитой без гвоздей. Жилые избы строили с выпущенными на углах концами бревен. Крыши покрывали соломой. Труб славяне в те времена не делали. Дым из печи наполнял помещение и выходил через оконца. Зимой, внутри избы было темно и всегда стоял запах гари, зато ее обитатели были укрыты от холода. У славян сложилась поговорка: «Горести дымной не изведав, тепла не видати».

Сначала делаем объемное изображение холма и реки теми же приемами, которые использовались при изготовлении макетов «Свайный поселок» и «Римский акведук». Стены поселка и избы складываются из спичек так, как показано на рис. 12. Грани спичек предварительно остругиваем, придавая спичкам округлую форму. При монтировании избы спички для стен наклеиваются изнутри на полоски бумаги или вертикально поставленные спички. На склонах берега размещаем деревья. Кроны деревьев можно сделать из кусочков губки (зеленого цвета) или мха.

Под общей редакцией А. Е. Стахурекого
Редактор издательства О. Н. Новосельцева
Художественный редактор А. С. Куприянов
Технический редактор Е. В. Соколова

Л 198915	Подписано к печати 16/XI—1960 г.	Бумага 70 × 108/16	Печ. л. 1
Усл.-печ. л. 1,37	Тираж 100 000		Изд. № 750
	1 завод 15 000	Зак. 647	
	2 завод 85 000	Зак. 0488	

Московская типография № 4 Управления полиграфической промышленности
Мосгорсовнархоза. Москва, ул. Ваумана, Гарднеровский пер., д. 1а.

Цена 85 коп.
с 1/1-1961 г. — 9 коп.

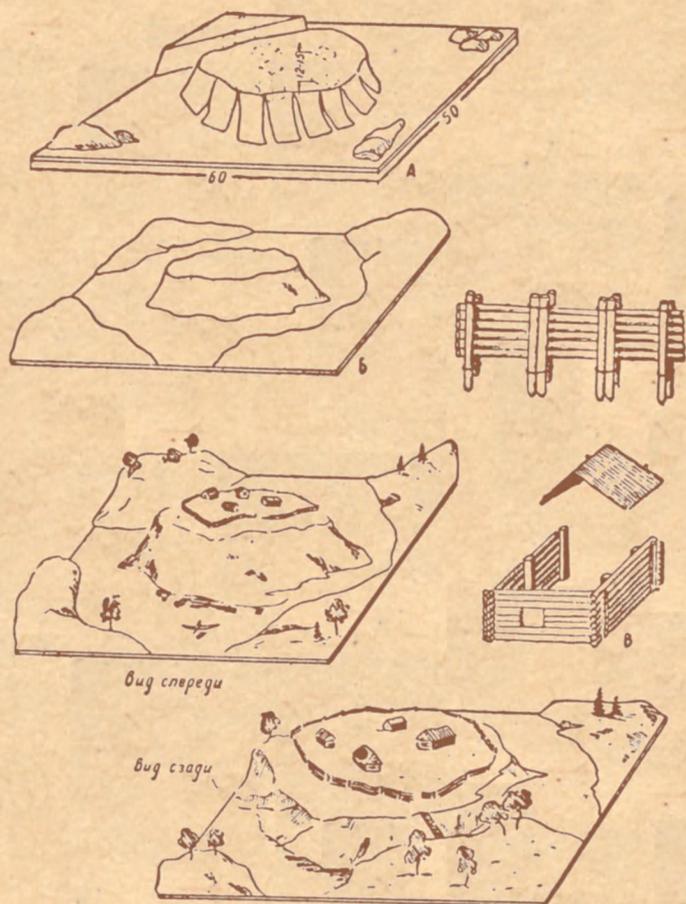


Рис. 12. Славянский поселок:

а) установка картонного каркаса и размещение комков мятой бумаги; б) макет, покрытый папье-маше; в) монтирование из спичек забора и избы, готовый макет (внизу)

Для умелых рук

Москва - 1980

