

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Белгородской области

Муниципальный район "Красногвардейский район"

МБОУ «Самаринская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

Руководитель
школьного
методического
объединения



Янушонок Н.И.

Протокол № 1 от
«26» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Некрасова Н.М.

Протокол № 2 от
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Самаринская основная
общеобразовательная
школа»



Удовина М.С.

Приказ 158/ОД от «30»
августа 2024 г.

Рабочая программа кружка

«Самоделкин»

(с использованием оборудования центра «Точка Роста»)

для обучающихся 5 класса

Самарино 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Содержание программы.
3. Учебно-тематический план.
4. Календарно-тематический план.
5. Учебно-методическое обеспечение.
6. Материально-методическое обеспечение.
7. Интернет-ресурсы.
8. Приложение 1
9. Приложение 2

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Самоделкин» предназначена для учащихся 5-6 классов и разработана на основе следующих документов:

1. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ;
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30 августа 2013 г. N 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Понятие «Художественная отделка изделий из древесины» охватывает очень широкий круг работ изобразительного и декоративно – прикладного искусства, различаемых по видам, жанрам, назначению и технике выполнения. Одним из видов художественной отделки древесины является выпиливание лобзиком, на основе которого разработана данная программа кружка.

Содержание программы направлено на преодоление специфических трудностей возникающих в процессе трудового обучения детей с отклонениями в развитии. Выпиливание лобзиком, по сравнению с другими видами художественной отделки древесины, является наиболее доступным для учащихся коррекционной школы т.к. не требует сложных профессиональных приемов труда, дорогостоящих инструментов и дефицитных конструкционных материалов. Данное направление факультативных занятий способствует положительной мотивации учащихся к выполняемой работе, поскольку дополнительные трудности могут изменить их отношение к работе, сделав его пассивным, а иногда и негативным.

Кружковой курс «Самоделкин», в отличие от специальной программы по столярному делу, не является профессиональным направлением трудовой деятельности учащихся, тем не менее, он дополняет и углубляет ряд разделов учебной программы по столярному делу.

Целью кружка «Самоделкин» является подготовка учащихся к изготовлению различных поделок и выполнению несложных видов художественной отделки изделий из древесины, выполняемых способом пропильной резьбы.

Достижению этой цели способствует решение следующих **задач**:

- обучение приемам труда и развитие соответствующих трудовых навыков при выполнении изделий способом контурного выпиливания;
- формирование доступных школьникам технических и технологических знаний по данному направлению;
- воспитание устойчивого положительного отношения учащихся к ручному труду.

Основные направления программы кружка включают в себя следующие **темы**:

1. Назначение и применения контурной резьбы, выполняемой способом выпиливание.
2. Виды и свойства материалов, применяемых для выпиливания лобзиком.
3. Назначение и устройство инструментов и приспособлений, применяемых при выпиливании.
4. Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании и выполнении отделочных работ способом выжигания и лакирования.
5. Предварительная подготовка конструкционных материалов, в том числе способы нанесения контура изготавливаемой детали на основу, приемы увеличения контура рисунка.
6. Изготовления неподвижных и подвижных игрушек из фанеры.
7. Виды клеев, приемы склеивания и правила техники безопасности при работе с клеями.
8. Соединения деталей из фанеры при помощи различных шиповых соединений.
9. Способы изготовления объемных изделий из контурных и пропильных деталей, в том числе с применением накладной резьбы.

В процессе обучения школьники знакомятся с приемами работы лобзиком, соответствующими материалами и инструментами, выполняют подготовительные операции и приобретают навыки художественной отделки изделий выпиливанием. Соответствующее внимание уделяется правилам техники безопасности при выпиливании и отделке изделий. Так же в содержании программы затронуты темы, способствующие интеллектуальному и эстетическому развитию учащихся.

Значительное количество часов отведено разделу программы, направленному на отработку приемов и навыков выпиливания, начиная с простейших профильных изделий, состоящих из одной - двух деталей с постепенным переходом к более сложным поделкам. Это связано с тем, что нередко учащиеся переоценивают свои возможности и готовы взяться за выполнение работы, заранее не предвещающей окончательного положительного результата, когда одна ошибка, допущенная учащимся, может перевести многочасовую работу в неисправимый брак. Программа направлена на развитие навыков самоконтроля за качеством выполненной работы.

Программа кружка «Самоделкин» рассчитана на учащихся в возрасте 11 – 12 лет, предусматривает постепенное усложнение выполняемых изделий.

Срок реализации программы рассчитан на 1 год. Периодичность проведения – 1 занятие в неделю продолжительностью по 40 минут каждое.

Материально – техническое обеспечение программы не требует дорогостоящих инструментов и дефицитных конструкционных материалов, тем не менее, возможность учащихся изготовить то или иное изделие в большой мере зависит от условий, в которых задание выполняется. Поэтому одним из существенных факторов формирования общетрудовых умений является строго дозированная помощь учителя в умственных и перцептивных трудовых действиях

школьников, из которых складываются ориентировка, планирование и самоконтроль при выполнении задания.

На заключительном этапе обучения учащиеся должны

Знать: Назначение изделий, выполняемых способом выпиливания; виды и свойства конструкционных материалов, применяемых для изготовления этих изделий. Устройство и назначение инструментов и приспособлений при выпиливании лобзиком, технику безопасности при работе с ними. Свойства вспомогательных материалов, применяемых для сборки и отделки изделий.

Уметь: Организовывать рабочее место при выпиливании лобзиком, применять инструменты и приспособления по назначению. Выполнять подготовительные операции, ориентироваться в задании по образцу, рисунку, чертежу. Выполнять приемы выпиливания деталей по наружному и внутреннему контуру, производить сборку изделий из фанеры при помощи различных шиповых соединений и на клею. Производить чистовую обработку готовых изделий и дополнительную отделку способом выжигания и лакирования. Производить самоконтроль качества выполненной работы.

Содержание программы

- Вводное занятие:** Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины.
- Раздел 1.** Традиционные материалы для выпиливания.
Виды и свойства конструкционных материалов.
- Раздел 2.** Инструменты и приспособления.
Устройство и назначение инструментов и приспособлений используемых при выпиливании.
- Раздел 3.** Изготовления выпилочного столика.
Изготовления выпилочного столика с ориентировкой по чертежу и образцу.
- Раздел 4.** Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании.
Ознакомление с первоначальными приемами и правилами при выполнении резьбы.
- Раздел 5.** Выпиливание деталей по наружному контуру.
Изготовление деталей с прямолинейными контурами.
- Раздел 6.** Выпиливание с внутренним контуром.
Изготовление деталей с криволинейным контуром.
- Раздел 7.** Совершенствование навыков выпиливания.
Самостоятельная отработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром.
- Раздел 8.** Перевод рисунка на фанеру.
Подготовка основы и нанесение рисунка при помощи копировальной бумаги с последующим выпиливанием.
- Раздел 9.** Изменение формата рисунка.
Увеличение (уменьшение) рисунка методом клеток.

Раздел 10. Изготовление игры накинть кольцо.
Изготовление игры «Жираф».

Раздел 11. Склеивание.
Виды и назначение клеёв, техника безопасности при склеивании, приемы склеивания.

Раздел 12. Выжигание.
Назначение и устройство электровыжигателя, техника безопасности при работе с ним. Отделка изделий при помощи выжигания.

Раздел 13. Прозрачная отделка изделий.
Свойство назначение лаков, техника безопасности при работе с ними. Отделка изделий лакированием.

Раздел 14. Изготовление подвижных игрушек.
Изготовление игрушек с применением шарнирных и осевых соединений.

Раздел 15. Изготовление объемных изделий накладным способом.
Изготовление изделий из контурных заготовок при помощи склеивания.

Заключительное занятие.
Подведение итогов обучения. Демонстрация лучших работ. Поощрение отличившихся учащихся.

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел. Тема занятия.	Кол – во часов	
		теория	практика
	Вводное занятие.		
1	Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины.	1	
	Раздел 1. Традиционные материалы для выпиливания.		
2	Виды и свойства конструкционных материалов.		1
	Раздел 2. Инструменты и приспособления.		
3	Устройство и назначение и приспособлений используемых при выпиливании лобзиком.		1
4	Установка пилки.		1
	Раздел 3. Изготовление выпиловочного столика.		
5	Планирование работы.	1	
6	Изготовление деталей.		1
7	Сборка столика		1
	Раздел 4. Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании.		
8	Практический показ организации рабочего места и соблюдения правил техники безопасности при работе с лобзиком.	1	
	Раздел 5. Выпиливание деталей по наружному контуру.		
9	Изготовление звезды с ориентировкой по образцу.		1
	Раздел 6. Выпиливание деталей по внутреннему контуру.		
10	Изготовление кольца .		1

	Раздел 7. Совершенствование навыков выпиливания.		
11	Самостоятельная отработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром		1
	Раздел 8. Перевод рисунка на фанеру.		
12	Практический показ, сопровождаемый объяснением.	1	
13	Выполнение работы учащимися		1
	Раздел 9. Изменение формата рисунка.		
14	Практический показ, сопровождаемый объяснением.		1
15	Выполнение работы учащимися		1
	Раздел 10. Изготовление игры «Накинь кольцо».		
16	Планирование работы.	1	
17-19	Выполнение работы учащимися		3
	Раздел 11. Склеивание.		
20	Виды и свойства клеев, техника безопасности при работе с клеем.	1	
21	Отработка навыков склеивания деталей из фанеры.		1
	Раздел 12. Выжигание.		
22	Устройство и назначение выжигателя, техника безопасности при работе с выжигателем.	1	
23	Отработка навыков выжигания, отделка ранее изготовленных изделий выжиганием.		1
	Раздел 13. Прозрачная отделка изделий.		
24	Свойство и назначение лака,	1	

	техника безопасности при лакировании.		
25-26	Лакирование ранее изготовленных изделий.		2
	Раздел 14. Изготовление подвижных игрушек.		
27	Планирование изготовления игрушки «Медведи».	1	
28	Заготовка деталей.		1
29	Сборка игрушки.		1
	Раздел 15. Изготовление объемных изделий накладным способом.		
30	Планирование изготовления подставки для ножниц.	1	
31	Заготовка изделий.		1
32	Склеивание подставки.		1
33-34	Чистовая обработка и отделка изделия.		2
	Заключительное занятие.		
	Итого:		34

Календарно-тематический план

№ п/п	Раздел. Тема занятия.	Дата	
		план	факт
1	Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины.		
2	Виды и свойства конструкционных материалов.		
3	Устройство и назначение и приспособлений используемых при выпиливании лобзиком.		
4	Установка пилки.		
5	Планирование работы.		
6	Изготовление деталей.		
7	Сборка столика		
8	Практический показ организации рабочего места и соблюдения правил техники безопасности при работе с лобзиком.		
9	Изготовление звезды с ориентировкой по образцу.		
10	Изготовление кольца .		
11	Самостоятельная отработка навыков выпиливания различных деталей с наружным и внутренним контуром		
12	Практический показ, сопровождаемый объяснением.		
13	Выполнение работы учащимися		
14	Практический показ, сопровождаемый объяснением.		
15	Выполнение работы учащимися		
16	Планирование работы.		
17	Выполнение работы учащимися		
18	Выполнение работы учащимися		
19	Выполнение работы учащимися		
20	Виды и свойства клеев, техника безопасности при работе с клеем.		
21	Отработка навыков склеивания деталей из фанеры.		
22	Устройство и назначение выжигателя, техника безопасности при работе с выжигателем.		
23	Отработка навыков выжигания, отделка ранее изготовленных изделий выжиганием.		
24	Свойство и назначение лака, техника безопасности при лакировании.		
25	Лакирование ранее изготовленных изделий.		
26	Лакирование ранее изготовленных изделий.		

27	Планирование изготовления игрушки «Медведи».		
28	Заготовка деталей.		
29	Сборка игрушки.		
30	Планирование изготовления подставки для ножниц.		
31	Заготовка изделий.		
32	Склеивание подставки.		
33	Чистовая обработка и отделка изделия.		
34	Чистовая обработка и отделка изделия.		

Учебно-методическое обеспечение

1. Дубов А.Г. Занятия в школьных мастерских. М.: «Просвещение», 2000.
2. Журавлев Б.А. Столярное дело. М.: «Просвещение», 2009.
3. Мызников В.А. Столярное дело. М.: «Просвещение», 2001.
4. «Сделай сам». Журнал. М., 2001 г.
5. Рыженко В.И. Выпиливание лобзиком. М.: «Траст Пресс», 2009.
6. Хаздам С.М. Беседы о деревообработке. М. «Лесная промышленность», 2003.

Список литературы, рекомендуемой учащимся:

1. Мартенсон А.А. Начинаем мастерить из древесины. М.: «Просвещение», 2001.
2. Тарасов Б.В. Самоделки школьника. М.: «Просвещение», 2007

Материально-техническое обеспечение

1. Технологические карты.
2. Планы выполнения работ.
3. Инструкционные карты.
4. Чертежи изделий.
5. Стенды из деталей граблей, скамейки, швабры.
6. Стенд с образцами древесины «Пороки и болезни древесины».
7. Стенд с образцами строительных гвоздей, шурупов, клея.
8. Стенд с видами резцов, напильников.

Интернет-ресурсы

Перечень электронных образовательных ресурсов:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>

Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

Федеральный портал "Информационно-коммуникативные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Федеральный портал "Нанотехнологии и наноматериалы" <http://www.portalnano.ru/>

Учебное электронное книгоиздание

Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки РФ. <http://fsu.edu.ru/p1.html>

Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов <http://ndce.edu.ru/>

Издательский дом "Первое сентября" <http://1september.ru/>

Издательство "АСТ" <http://www.ast.ru/>

Издательство "Детская литература" <http://www.detlit.ru/>

Издательство "Просвещение" <http://www.prosv.ru/>

Издательство "Учитель" <http://www.uchitel-izd.ru/>

Образовательная электронная пресса

Газета "Первое сентября" <http://ps.1september.ru/>

Газета "Учительская газета" <http://www.ug.ru/>

Ресурсы для учителя и родителей

Викиучебник (открытые книги) <http://ru.wikibooks.org/wiki/>

Всероссийский интернет-педсовет <http://pedsovet.org/>

Сайт для учителей Завуч.инфо <http://www.zavuch.info/>

Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» <http://festival.1september.ru/articles/505278/>

Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/prezentatsiya-kruzhok-solomka>

Теоретический материал к занятиям**Вводное занятие****Выпиливание лобзиком как вид художественной обработки древесины.**

Цель вводного занятия – заинтересовать учащихся искусством прорезной резьбы, как своими руками, из обыкновенной фанеры, пользуясь набором простейших инструментов, можно смастерить различные полезные вещи, игрушки, украшения и пр.

На этом занятии школьники знакомятся с различными изделиями, выполненными при помощи лобзика, назначением этих изделий.

С учащимися проводится беседа на тему: «Что заставляет человека заниматься творчеством». В беседе необходимо обратить внимание на то, что занятия творчеством побуждает в человеке желание самовыразиться, желание запечатлеть в своих творениях отношение к окружающему миру, приносит творческую радость, дарит мастерство, делает нашу жизнь красивее, содержательнее, богаче. В любом случае человек делает вещь, украшающую быт, а главное делает это с удовольствием и желанием.

На этом занятии учащимся предлагается самостоятельно выпилить простейшие геометрические фигуры, например, китайскую головоломку (рис. 1). Естественно, что без предварительной подготовки большинство учащихся не справятся с предложенной работой (пилка будет уходить в сторону от рисунка, ломаться, изделия получатся корявыми и безобразными). Это даст им понять, что несмотря на кажущуюся простоту выпиливания, сделать самую простую вещь, непросто – всему нужно учиться.

Раздел 1**Традиционные материалы для выпиливания.**

На начальном этапе факультатива учащиеся знакомятся с материалами, используемыми для выпиливания. Им демонстрируются образцы различных видов шпона (лущеный, строганный), необходимого для изготовления основного материала для выпиливания – фанеры.

В рассказе о производстве фанеры указываются, например, такие факты, что в России ежегодно выпускается почти 2, 5 миллиона кубометров фанеры, на изготовление которой расходуется более 7 миллионов кубометров высококачественной древесины и около 130 тысяч тонн клея, и др.

Также в краткой форме учащимся дается информация о технологии производства фанеры, видах древесины, используемой для её изготовления, демонстрируются образцы различных видов фанеры (клееная, облицовочная, декоративная) дается их характеристика.

Для выпиливания лобзиком используется в основном клееная березовая фанера толщиной от 4 до 8 мм.

Раздел 2

Инструменты и приспособления.

На данном этапе факультатива учащимся предлагается ознакомиться с инструментами и приспособлениями, используемыми при выпиливании лобзиком.

□ Лобзик – представляет собой легкую металлическую рамку с ручкой и двумя винтовыми зажимами для закрепления пилки.

□ Выпиловочный столик – служит для расположения обрабатываемой заготовки.

□ Для прокола отверстий в фанере используют шило.

□ Напильники с мелкой насечкой и надфили различного сечения применяют для чистовой обработки контура изделия после выпиливания.

Особое внимание следует уделить креплению пилки:

1. Зубья пилки должны быть направлены в сторону ручки.

2. Пилка ломается, если она плохо зажата или слабо натянута.

3. Нельзя чрезмерно закручивать зажимы лобзика, чтобы не сорвать резьбу.

На заключительном этапе занятий, учащиеся тренируются закреплять пилку на лобзике при помощи специального приспособления (рис. 2).

1. Основание приспособления

2. Упоры

3. Лобзик

4. Рычаг – эксцентрик

5. Пилка

Раздел 3

Изготовление выпиловочного столика.

Для изготовления выпиловочного столика пригодна строганная дощечка толщиной 15 мм. или фанера толщиной 10 – 12 мм.

Учащиеся изготавливают выпиловочный столик с ориентировкой по чертежу (рис. 3) и образцу. Предварительно необходимо составить план работы:

1. Разметка и выпиливание заготовки в размер 100x180 мм.

(Допускается разметка по шаблону).

2. Сверление отверстия диаметром 25 мм.

3. Выпиливание выреза.

4. Изготовление кронштейна.

5. Сборка столика на шурупах.

Раздел 4

Организация рабочего места и правила техники безопасности при выпиливании.

В данном разделе учащиеся, на наглядных примерах, знакомятся с первоначальными приемами и правилами, которые необходимо соблюдать при выполнении практических работ.

Работают лобзиком сидя на табурете, обрабатываемую деталь располагают на выпиловочном столике, прижимая её левой рукой, столик, в свою очередь, закрепляется на столе или верстаке.

Во время работы необходимо выполнять следующие правила:

1. Не наклонять лобзик в сторону – сломаешь пилку.
2. Пилку лобзика держать под прямым углом к заготовке, которую пилишь.
3. Не нажимать на лобзик при движении его вперед, чтобы не сломать пилку.
4. Если пилку зажало в пропиле, не делать резких движений, а аккуратно разработать место зажима шилом.
5. Если пилка согнулась, вставить новую; согнутая пилка уходит в сторону от контура выпиливания и быстро ломается.
6. При выпиливании детали с внутренним контуром, внутренний контур выпиливается в первую очередь.

Правила техники безопасности:

1. Во время работы сидеть надо прямо, не горбясь; дышать через нос.
2. Опилки сдувать в сторону, чтобы они не закрывали линию рисунка.
3. Пилать только при хорошем освещении, чтобы рисунок был ясно виден.
4. Через каждые 15 – 20 минут делают небольшой перерыв.

С первого раза учащимся трудно усвоить вышеуказанные правила, поэтому впоследствии перед началом практических работ их необходимо периодически повторять, пока они не выработаются у школьников автоматически.

Раздел 5

Выпиливание деталей по наружному контуру.

Это занятие целесообразно начинать с выпиливания деталей геометрической формы, контур которых состоит преимущественно из прямых линий.

При выпиливании острых углов на первоначальной стадии обучения желательно делать в этих местах проколы шилом.

При тренировочном выпиливании рекомендуется изготавливать изделия небольшого формата в целях экономии фанеры (рис. 4). Для изготовления звезды берётся фанера толщиной 4 мм, перед работой заготовка тщательно обрабатывается наждачной бумагой. Контур звезды наносится на заготовку при помощи шаблона остро заточенным карандашом. По окончании выпиливания лучи звезды обрабатываются напильником с мелкой насечкой. Чтобы фанера не расслоилась, напильник необходимо держать под углом к плоскости изделия. Готовые изделия можно использовать в качестве счетного материала в начальных классах.

Раздел 6

Выпиливание деталей с внутренним контуром.

Перед началом занятий необходимо напомнить учащимся, что в первую очередь выпиливается внутренний контур изделия.

Кольцо (рис.5) вычерчивается на заготовке при помощи циркуля. Последовательность работы целесообразно проводить с ориентировкой по предметной технологической карте, что вырабатывает у учащихся навыки самостоятельности и экономит время учителя (рис. 6).

1. Разметить заготовку при помощи циркуля, сделать на внутреннем контуре прокол шилом.
2. Выпилить внутренний контур.
3. Выпилить наружный контур.
4. Выполнить чистовую обработку кольца напильником с наждачной бумагой.

Раздел 7

Совершенствование навыков выпиливания.

Данный этап занятий основан на самостоятельной работе учащихся, где они отработывают приёмы и навыки выпиливания деталей по внутреннему и наружному контуру. Учащимся предлагается выпилить набор букв составляющих их имя и фамилию (для чего необходимо иметь шаблоны всех букв алфавита). Надо отметить, что учащиеся выполняют эту работу с большой охотой. Во время работы учитель совершает целевые обходы, помогает отстающим учащимся, указывает на допущенные ошибки.

Впоследствии изготовленные буквы можно использовать для оглавления различных стендов (рис. 7).

Раздел 8

Перевод рисунка на фанеру.

Перед переводом рисунка на фанеру, заготовку необходимо тщательно отшлифовать.

Рисунок переводится при помощи копировальной бумаги, сверху копировальной бумаги кладут рисунок, чтобы рисунок не сдвинулся, его прикрепляют кнопками.

Переводят рисунок простым ученическим карандашом не остро заточенным (чтобы не прорвать бумагу). После перевода рисунка необходимо проверить, все ли контуры переведены, и только после этого можно приступать к выпиливанию.

Для выработки первоначальных навыков можно изготавливать простые контурные фигурки зверей (рис. 8), которые впоследствии можно использовать в качестве сувениров или елочных украшений.

Раздел 9

Изменение формата рисунка.

В ряде случаев при изготовлении изделий выпиливанием приходится изменять формат рисунка (уменьшить или увеличить).

Увеличить рисунок можно при помощи специального прибора – пантографа, но это не всегда предоставляется возможным. Наиболее доступно изменение формата рисунка методом клеток. Это сравнительно сложная работа и не каждый учащийся сможет её выполнить, поэтому учитель проводит данный вид работы индивидуально с более способной группой учащихся (рис. 9).

Раздел 10

Изготовление игры «Накинь кольцо».

Игра «Накинь кольцо» (рис. 10) состоит из трёх деталей. Поскольку у учащихся уже имеется готовое кольцо (раздел 6), остается выпилить контур жирафа и подставку, что на данном этапе обучения не составляет для учащихся особой сложности. Сложность данной работы состоит в том, что им придется выполнить шиповое соединение деталей. Поскольку учащимся ранее не приходилось выполнять шиповое соединение способом пропиливания, то на данном этапе работы учитель проводит индивидуальную работу с каждым учащимся, объясняя им особенности подгонки шипа.

Раздел 11 Склеивание.

После подгонки шипового соединения, при изготовлении игры «Накинь кольцо», детали необходимо склеить. Склеивание двух деталей не займет много времени, но так как учащимся на последующих занятиях придется неоднократно работать с клеем, следует рассмотреть эту тему более подробно.

Склеивание – один из простых, но и надежных способов соединения деталей между собой. Очень важно, что при склеивании соединяемые поверхности деталей не повреждаются.

В учебниках по столярному делу большое внимание уделяется глютиновому и казеиновому клеям, но так как они достаточно сложны в приготовлении и быстро теряют свои клеящие свойства, для склеивания фанеры, более удобно применять синтетические клеи, получившие в настоящее время большое распространение. Наиболее пригоден для этих целей клей ПВА, так как он достаточно дешев, экологически безопасен, не вреден для кожи рук и не требует предварительного приготовления.

Работа с клеем.

1. Чтобы клей не попал на верстак, его необходимо застелить, для этой цели лучше всего иметь специально подготовленный лист из ДВП или другого листового материала.
2. Работать с клеем нужно быстро и аккуратно, экономно его расходуя.
3. На склеиваемые поверхности клей наноситься тонким слоем, нанести много клея – не значит прочно склеить.
4. Клей всегда наносят на обе склеиваемые поверхности деталей.
5. После нанесения клея необходимо плотно сжать склеиваемые поверхности, только плотно сжатые детали будут прочно склеены.
6. После работы необходимо убрать рабочее место, плотно закрыть банку с оставшимся клеем, вымыть кисточку и руки. Клей попавший на одежду удаляется влажной тряпкой.

Раздел 12

Выжигание.

Выжигание является одним из видов художественной отделки изделий из древесины. Иногда изделия выпиленные лобзиком для дополнительной выразительности украшают выжиганием (рис. 11).

Для выжигания применяется специальный прибор – электровыжигатель. Выжигание очень похоже на рисование только вместо карандаша применяется раскаленная электричеством специальная (нихромовая) проволока (перо). Выжигаемый рисунок наносят на изделие при помощи копировальной бумаги, так же как и при выпиливании (раздел 8).

Чтобы не испортить выпиленное изделие, перед началом выжигания нужно потренироваться на негодном обрезке фанеры «набить руку».

Правила безопасной работы с выжигателем.

1. Нельзя включать прибор без разрешения учителя, выжигатель включается в розетку только тогда, когда всё подготовлено к работе.
2. Накал «пера» должен быть темно-красным. Нельзя допускать чтобы накал был ярко-красного или белого цвета – выжигаемый рисунок может обуглиться или перегорит «перо».
3. Ручку включённого прибора нельзя класть на стол (верстак) – может произойти возгорание.
4. После 10-минутной работы прибор выключают для охлаждения на 2-3 минуты.
5. Помещение, где занимаются выжиганием, нужно часто проветривать.

Раздел 13

Прозрачная отделка изделия

Большинство изделий выпиленных лобзиком требуют дополнительной прозрачной отделки. Прозрачная отделка – это покрытие изделия различными прозрачными красителями (лаком, олифой), она направлена на сохранение естественных декоративных свойств древесины, предохраняет изделие от загрязнения и воздействия влаги.

Для прозрачной отделки изделий выпиленных лобзиком лучше всего использовать нитролаки, которые в настоящее время имеют самое широкое применение. Нитролаковые покрытия очень быстро высыхают, образуют достаточно твердые и стойкие покрытия. Перед прозрачной отделкой изделие должно быть тщательно обработано наждачной бумагой и очищено от древесной пыли, трещины, сколы и другие дефекты не допускаются.

Лаковое покрытие наносится при помощи кисти или тампона. В первую очередь при помощи кисти лаком покрываются внутренние и наружные кромки контура. Тампон используется для покрытия плоскостей изделия, изготавливать тампон следует из материалов, не поддающихся воздействию лака (разъеданию), лучше всего для этой цели подходит кусочек ваты, обмотанный марлей. Тампон обмакивают в ёмкость с лаком и быстрыми движениями, вдоль волокон древесины, покрывают изделие.

При лакировании изделия необходимо следить за тем, чтобы не осталось пропущенных участков. После лакирования изделие необходимо оставить до полного высыхания и затвердения лака.

Правила безопасной работы при лакировании:

1. Лакокрасочные покрытия огнеопасны, нельзя работать с лаками вблизи открытого огня.
2. Загустевшие лаки разбавляют специальным растворителем.
3. Не допускайте попадание лака в глаза.
4. После работы с лаком необходимо проветрить помещение, вымыть руки теплой водой с мылом.

Раздел 14

Изготовление подвижных игрушек.

Подвижные игрушки, как правило, состоят из нескольких деталей соединенных между собой осями или шарнирными узлами (рис. 12), поэтому учащиеся могут изготовить такие игрушки как индивидуально, так и объединившись в группы по 2 человека, в зависимости от количества времени отведенного на данную тему. Технология изготовления таких игрушек достаточно проста. Учащиеся, опираясь на ранее приобретенные навыки, в большинстве случаев могут выполнить такие работы самостоятельно без помощи учителя.

Раздел 15

Изготовление объемных изделий накладным способом.

Изделия, изготовленные данным способом, представляют собой несколько контурных заготовок, склеенных между собою в «пакет» (рис. 13). Сложность изготовления такого изделия состоит в том, что контур заготовок необходимо выпиливать как можно точнее, не уходя в сторону от линии разметки.

Склеенные между собой детали необходимо сжать струбцинами или в зажиме верстака и выдержать их в таком состоянии до полного высыхания клея. После склеивания изделие обрабатывается напильником и наждачной бумагой до придания склеенным заготовкам общего (монолитного) контура, острые ребра скругляются.

Основание изготавливается из строганной дощечки или толстой фанеры. Собранный и обработанный предмет желательно раскрасить, глаза вырезаются из бумаги и наклеиваются на готовую фигурку. Оси для катушек с нитками изготавливаются из гвоздей соответствующего диаметра. Дополнительно изделие можно укомплектовать игольницей из наклеенного кусочка поролона. Несколько таких швейных приборов могут быть хорошим подарком для швейной мастерской.

Чертежи, шаблоны, образцы

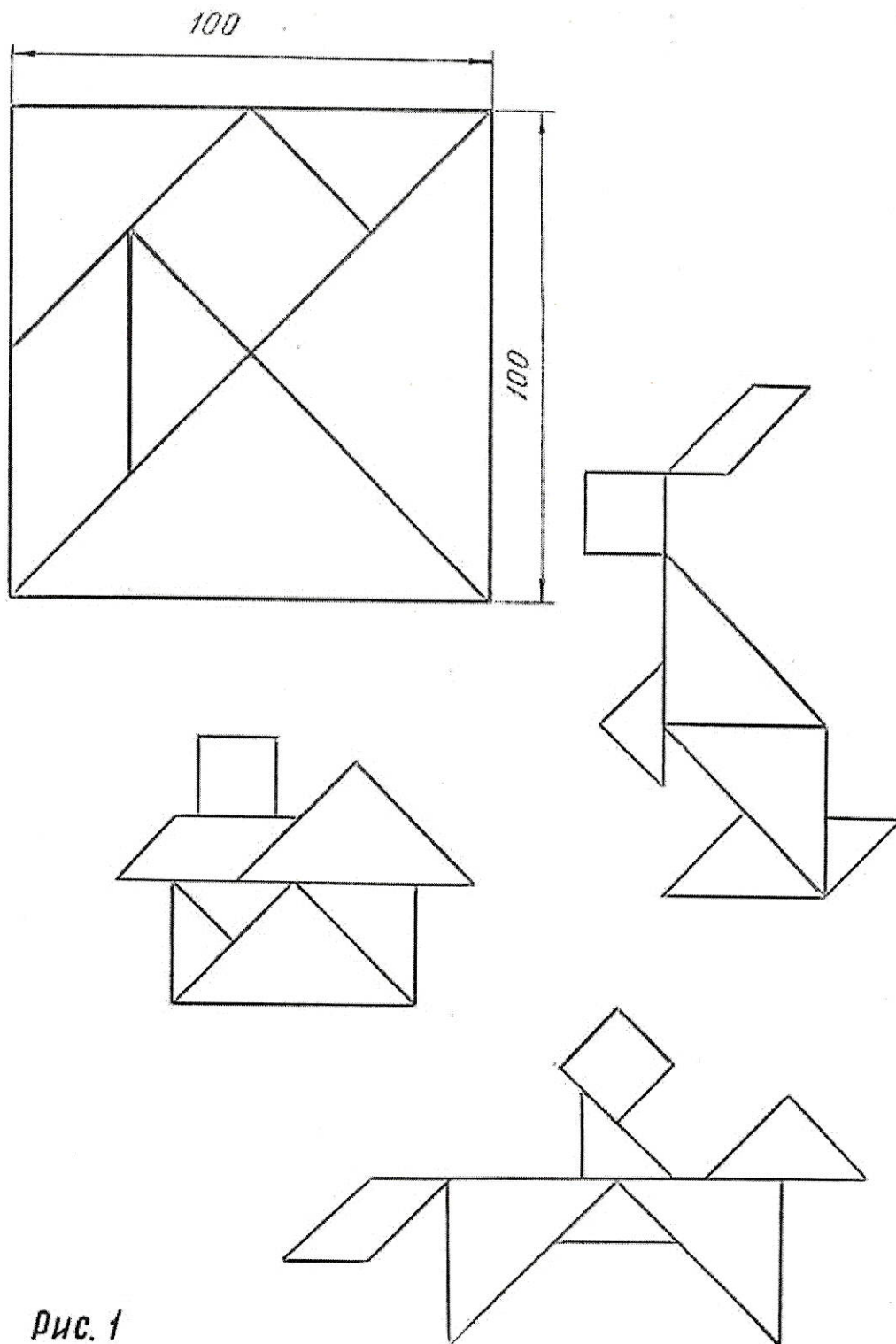


Рис. 1

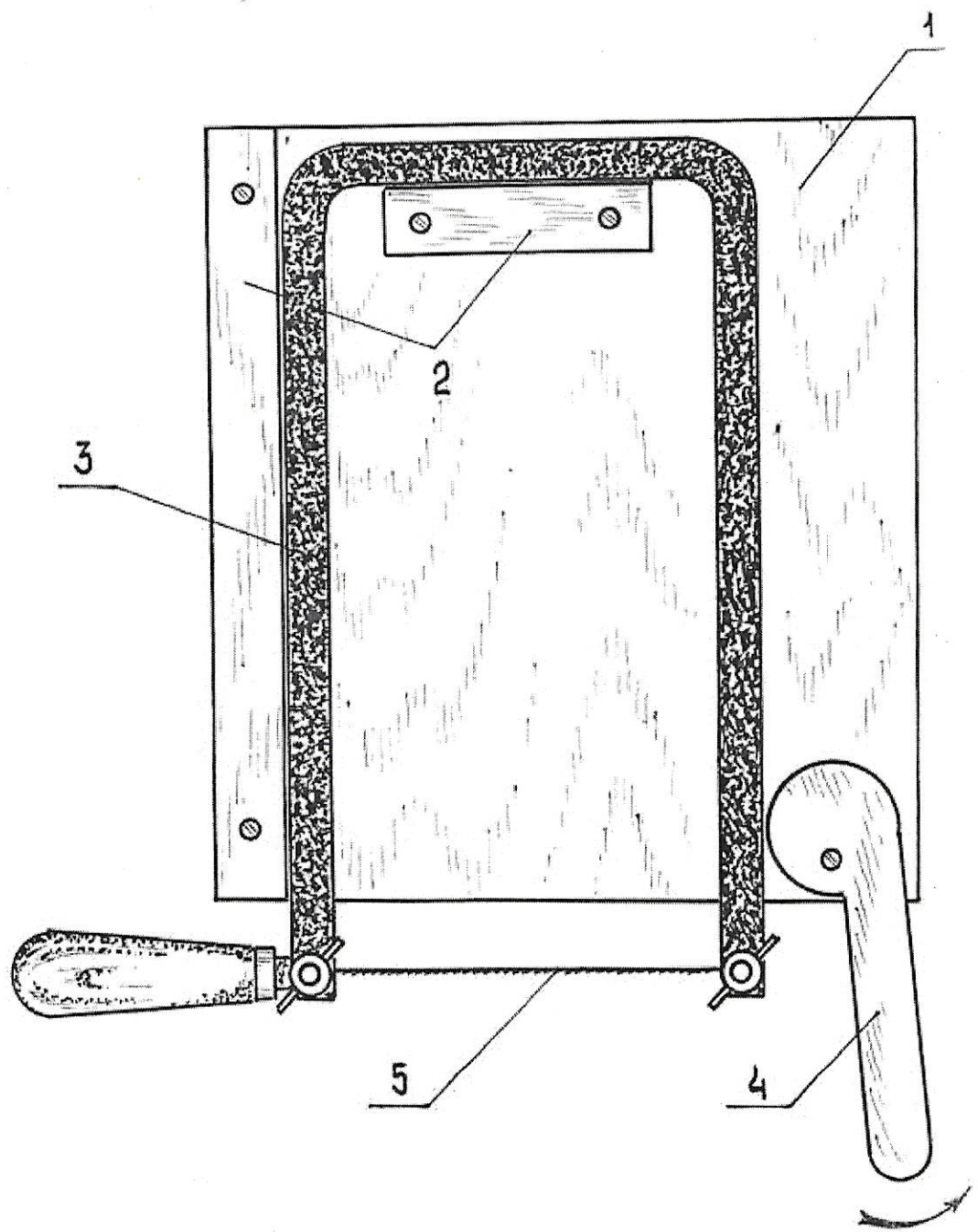


Рис. 2

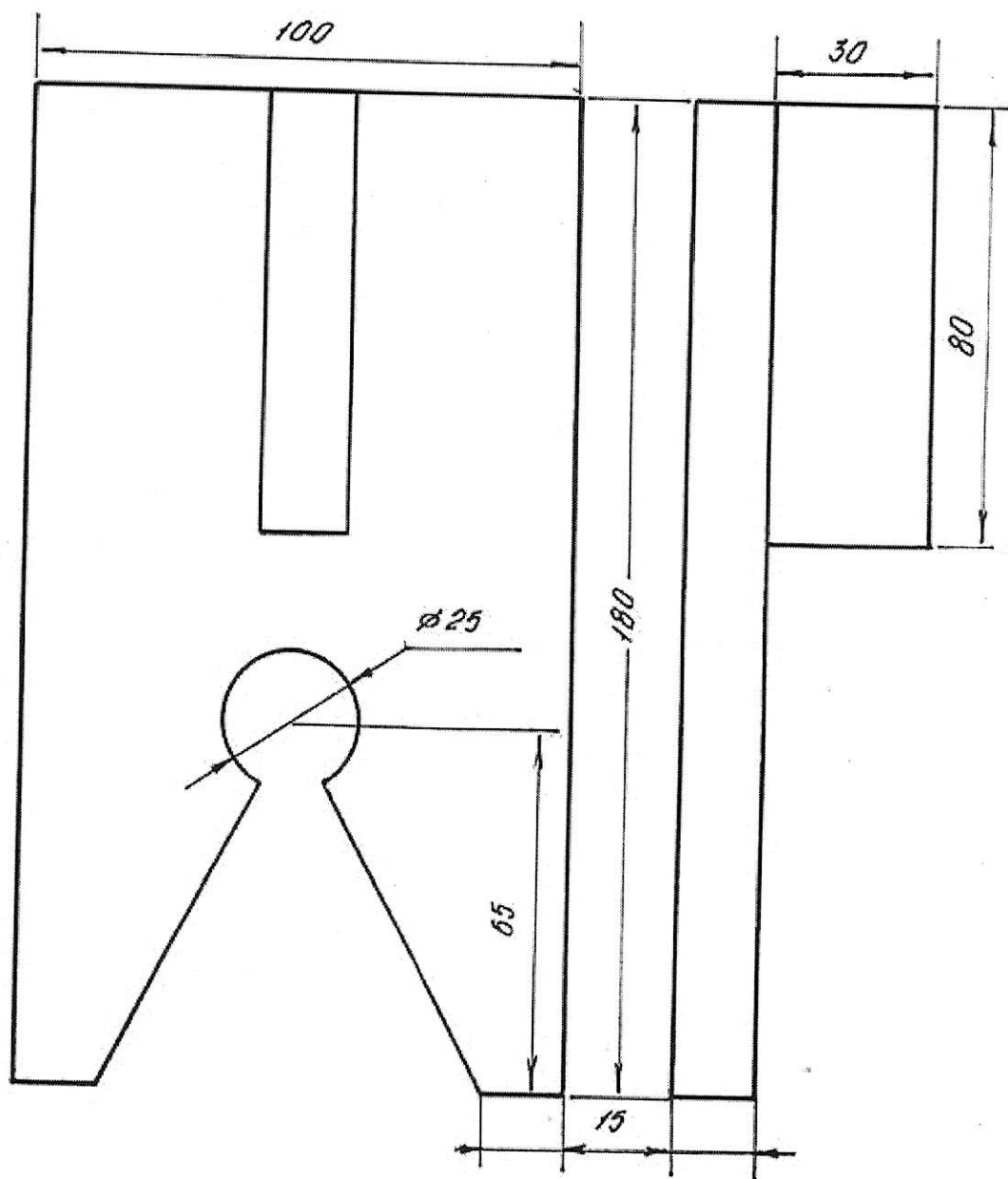


Рис. 3

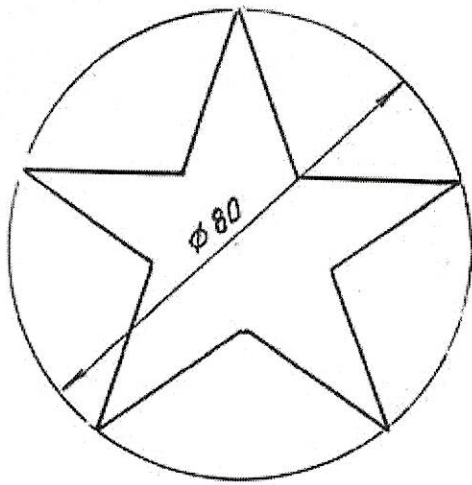


Рис. 4

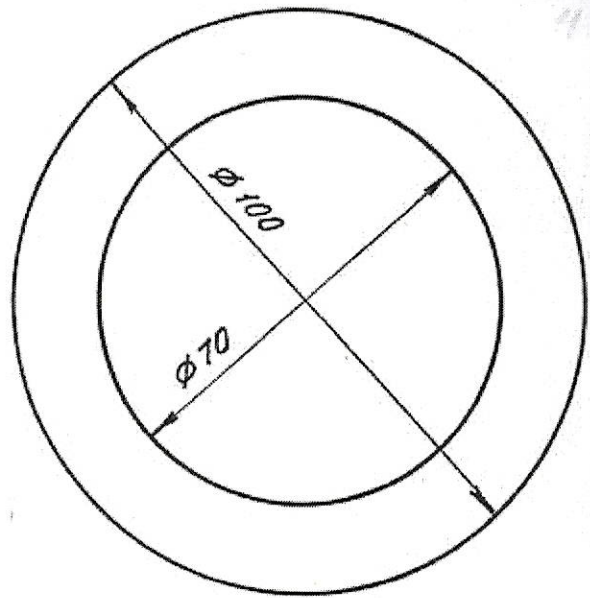


Рис. 5

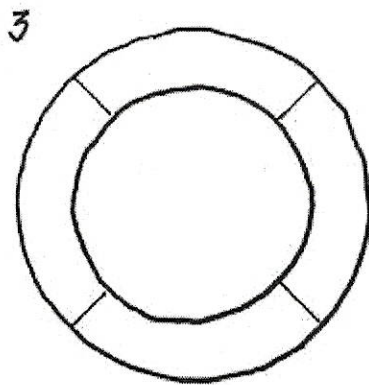
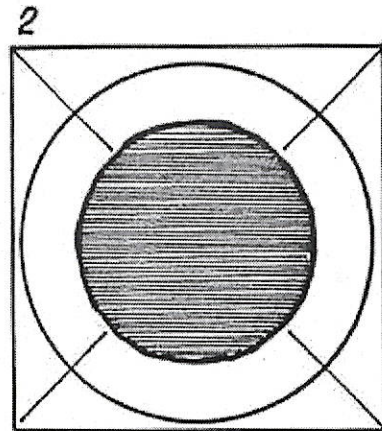
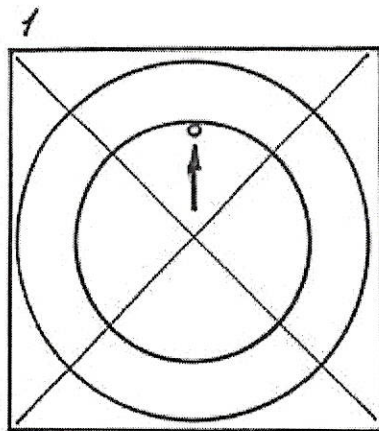


Рис. 6

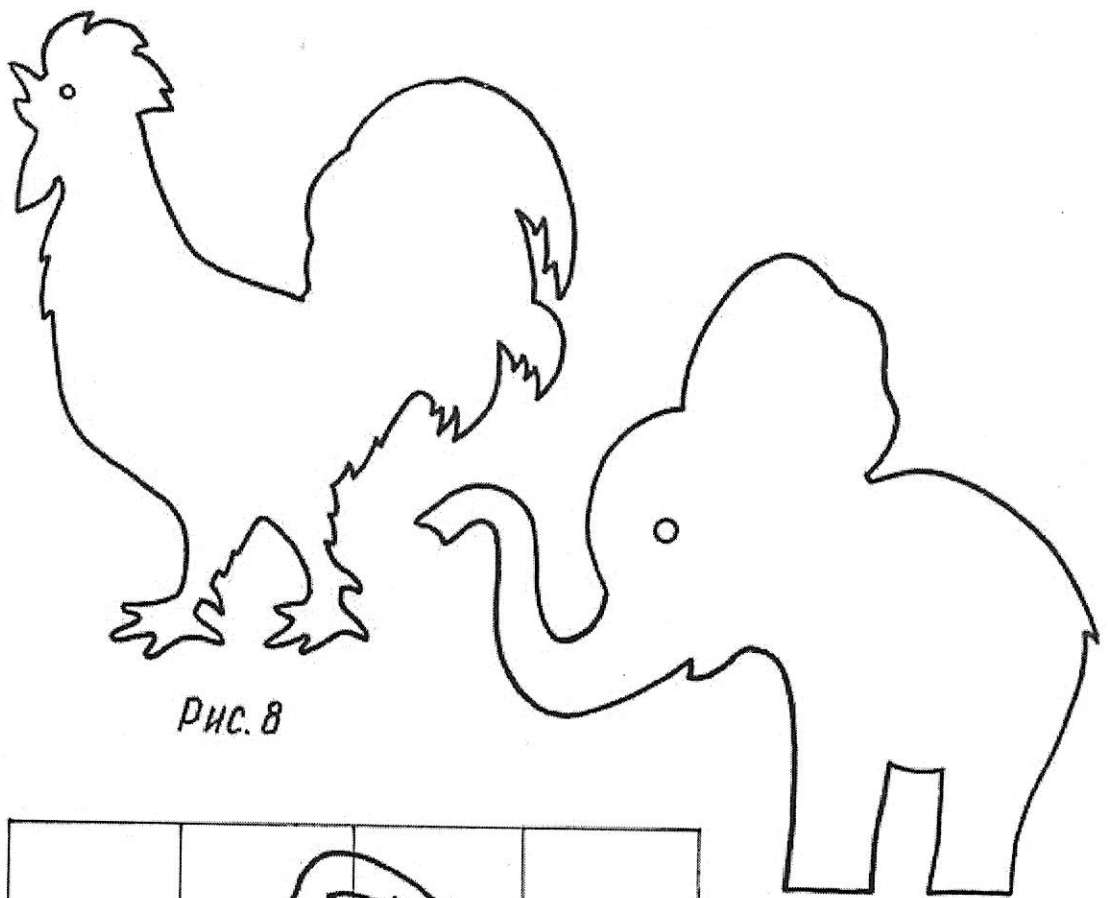


Рис. 8

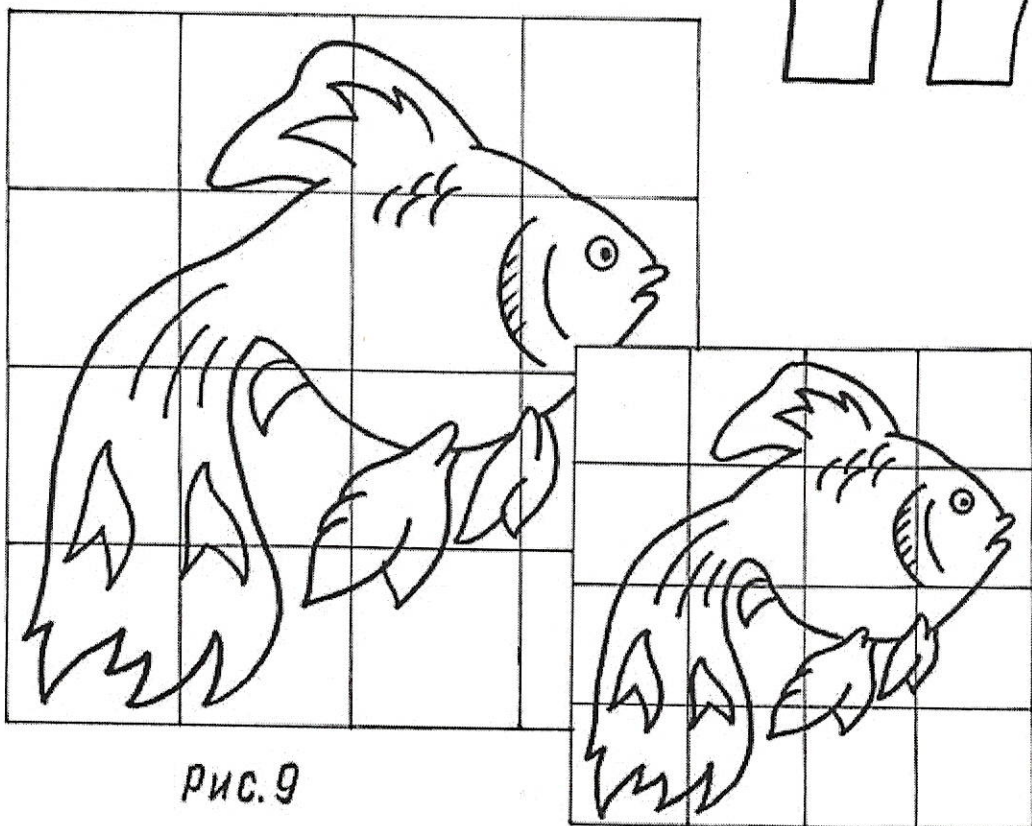


Рис. 9

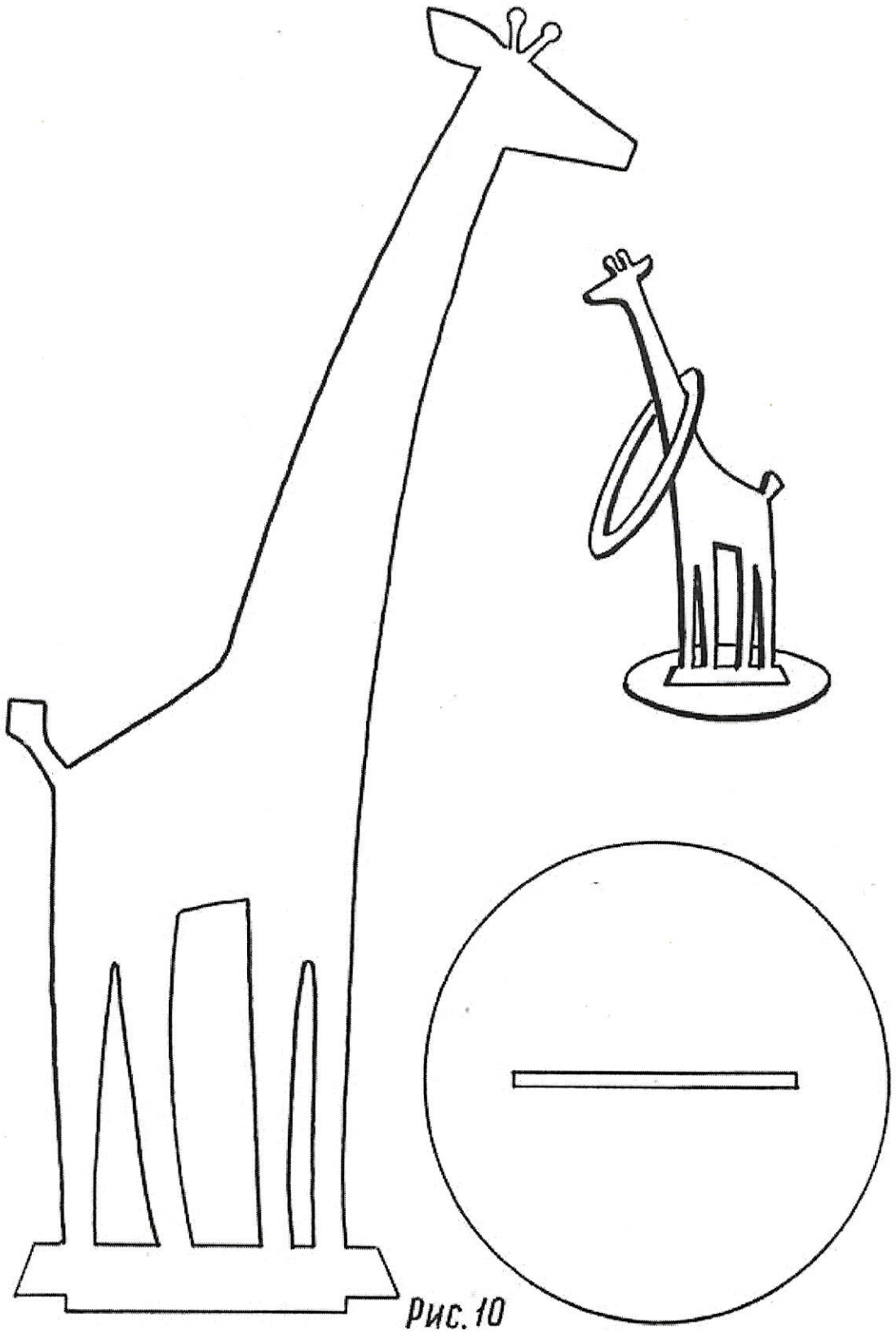


Рис. 10

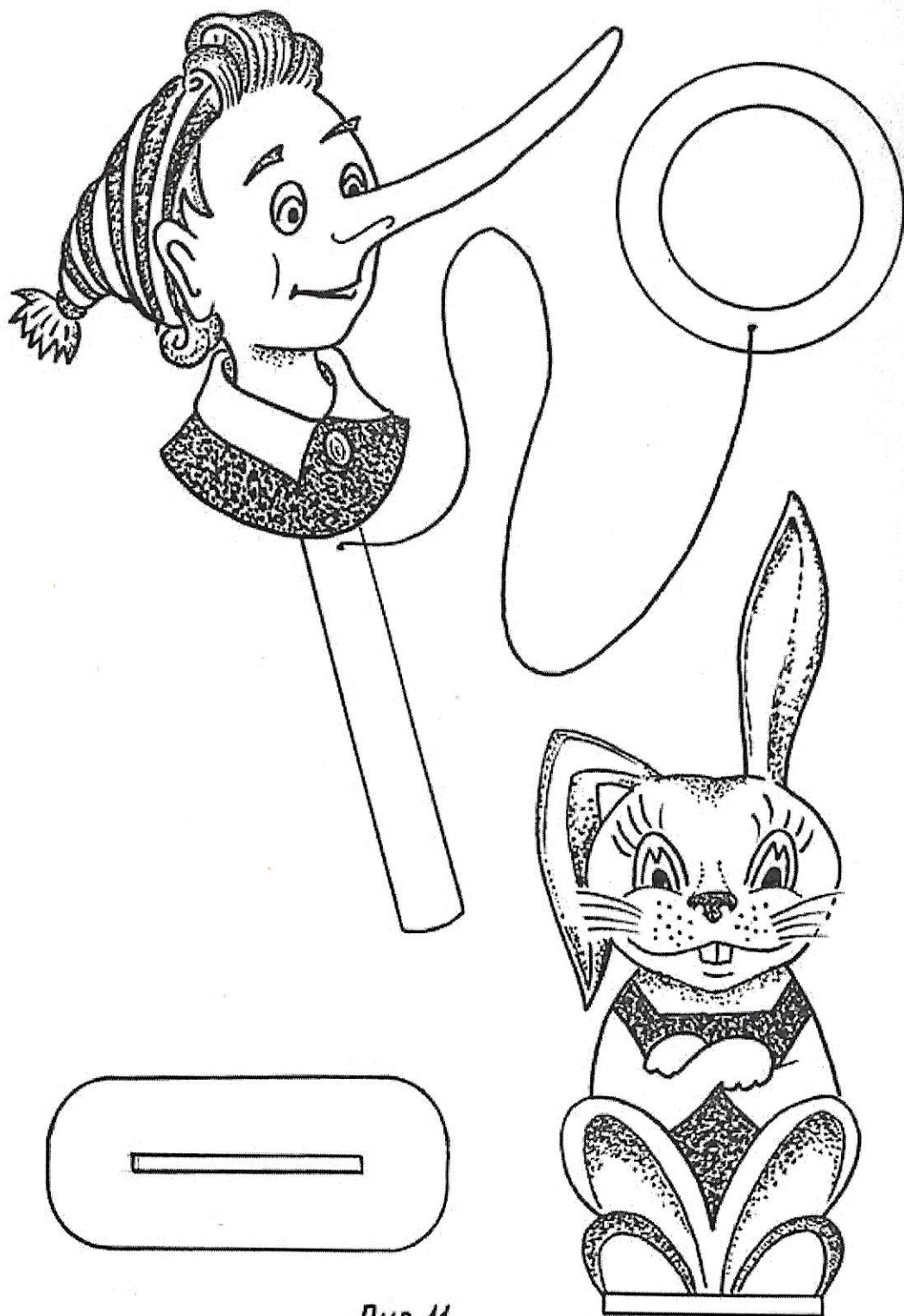


Рис. 11

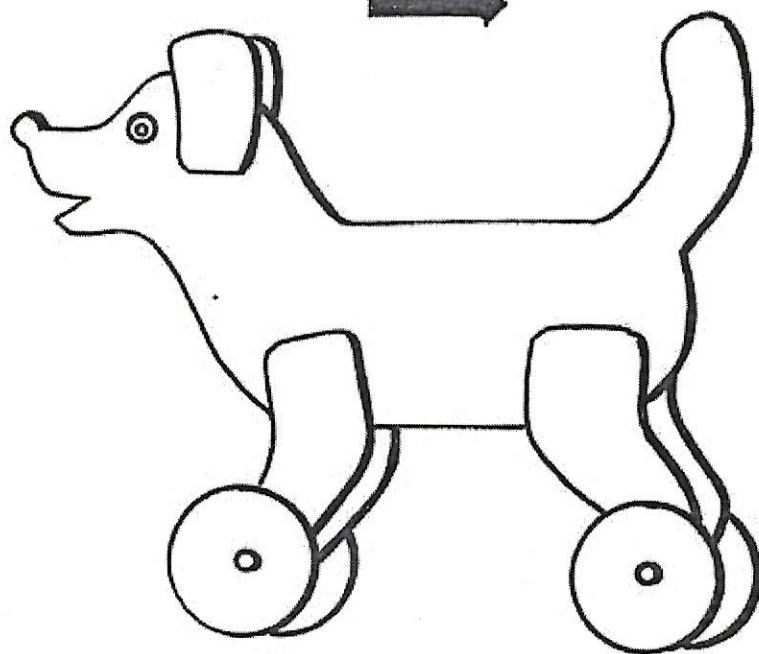
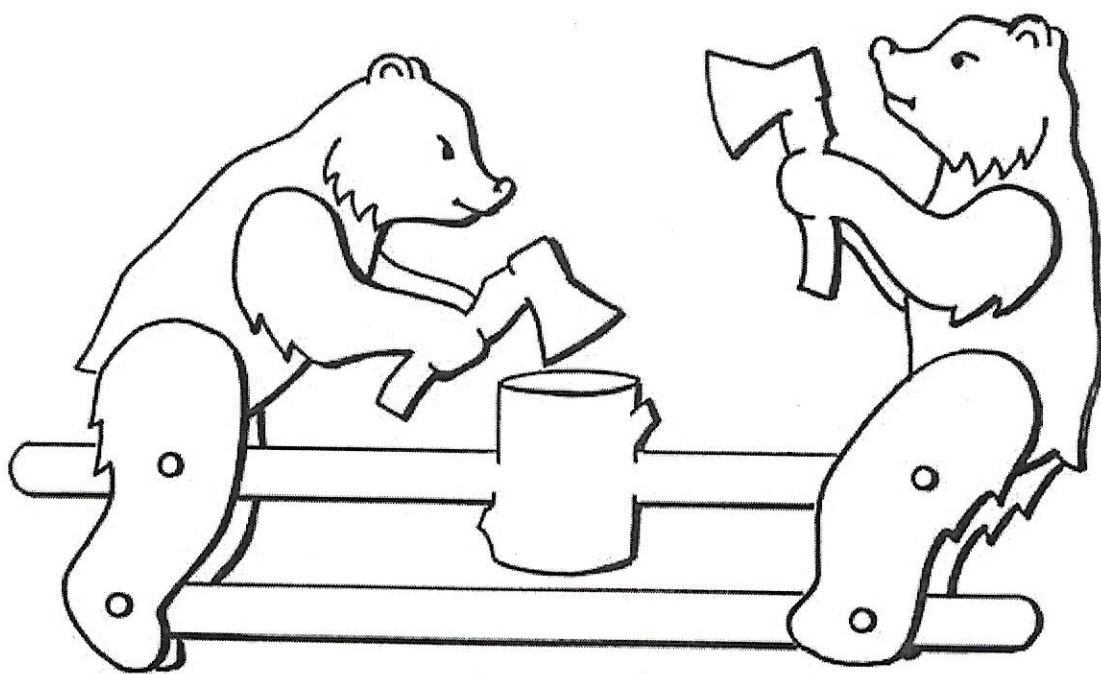


рис. 12

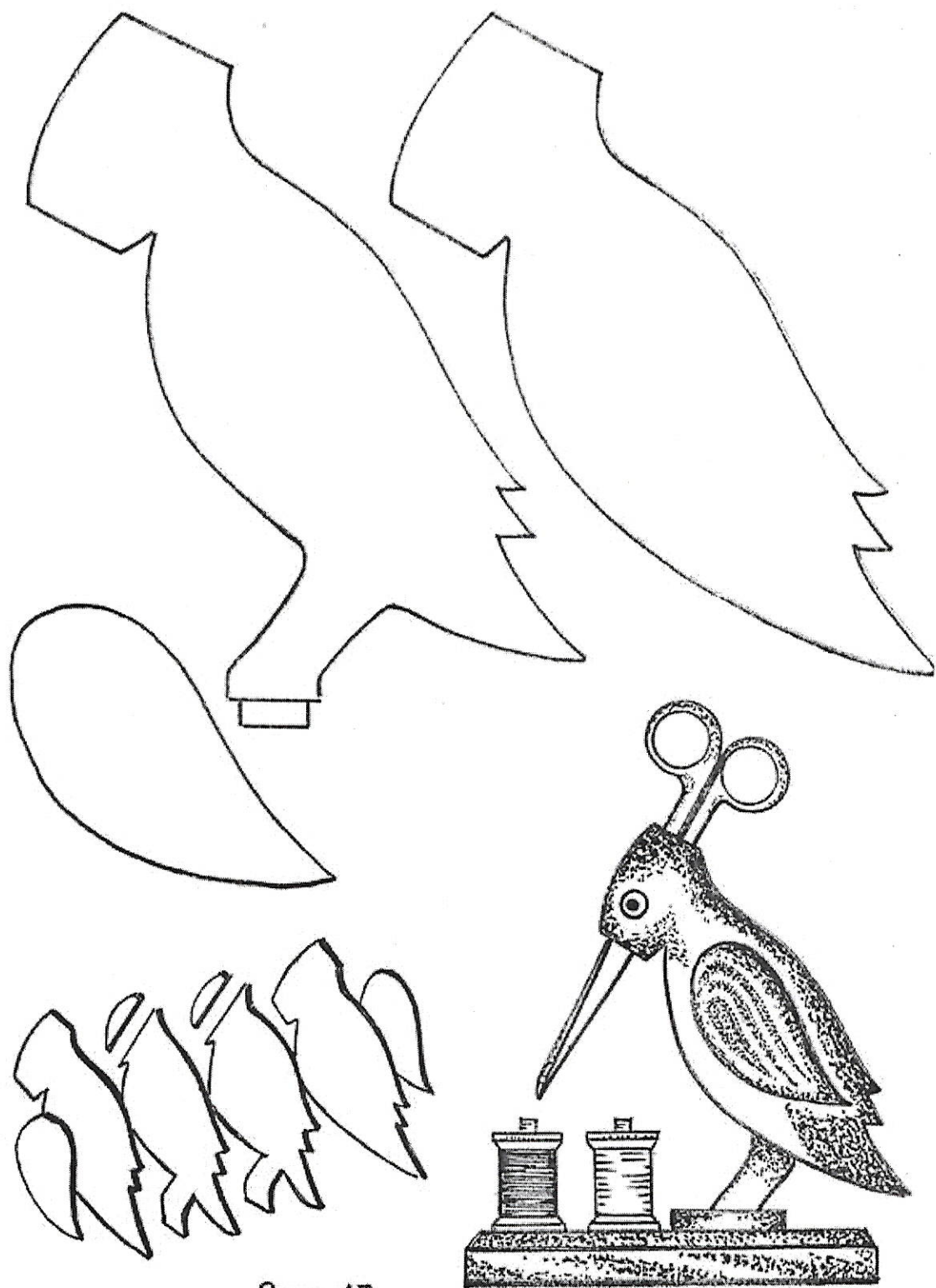


Рис. 13