

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Титовская средняя общеобразовательная школа**

«УТВЕРЖДАЮ»
директор МБОУ Титовской СОШ:
_____ Артамонов С.П.
Приказ от 28.08.2015 г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Черчению

Уровень общего образования: среднее общее, 8 класс
2015-2016 учебный год
Учитель Артамонов Александр Сергеевич

сл. Титовка
2015 год.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Базисного учебного плана 2004 года, примерных программ по черчению. Курс черчения в школе направлен на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств.

Основной **целью** обучения является: научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Задачи:

- сформировать знания об ортогональном проецировании и построении аксонометрических проекций, выполнение технических рисунков.
- ознакомить с правилами выполнения чертежей;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию.
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников,
- обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;
- привить учащимся культуру графического труда.

ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ

Учащиеся должны *иметь представление:*

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа;
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положение предметов в пространстве;
- о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементов детали и составных частях сборочной единицы;
- о видах, соединений;
- о чертежах различного назначения,

Учащиеся должны *знать:*

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения ортогональных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжения);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов/разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализировать чертежи сборочной единицы, состоящей из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них; *K** осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предметов в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

МЕСТО ПРОГРАММЫ В СИСТЕМЕ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Появление учебного курса Черчение образовательной области Технология" закономерно. Он задуман для реализации многообразия связей черчения с другими курсами образовательной области "Технология", которые проводятся в рамках единой системы графического образования учащихся. На уроках черчения приводятся в систему и обогащаются графические знания, приобретенные ими в процессе обучения. В процессе изучения методов графических изображений следует опираться на опыт учащихся, приобретенный на занятиях по изобразительному искусству. Необходимо использовать знания о форме, перспективном методе ее изображения, техническом рисунке и др. При ознакомлении с геометрическими построениями используются знания и умения, полученные на уроках математики в 6-8-х классах. К началу изучения курса черчения учащиеся знакомы с такими понятиями как точка, прямая, луч, угол, полуплоскость, треугольник, четырехугольники и их свойства. Умеют измерять отрезки и углы. Имеют представления о взаимно перпендикулярных линиях и признаках параллельности двух прямых и их свойствах. Могут построить серединный перпендикуляр отрезка, опустить и восстановить перпендикуляр.

Содержание программы строится с учетом преемственности в изучении основ графического изображения. Изучение черчения способствует сообразительности, точности и аккуратности в работе, а также развитию навыков логического мышления

Порядок, формы и периодичность текущего контроля знаний, умений, навыков, промежуточной и итоговой аттестации учащихся.

Виды и формы текущего, промежуточного и итогового контроля учащихся проводятся согласно локальному акту «Положение о текущем контроле, успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МОУ Титовская СОШ» п.2.2.

Текущий контроль успеваемости осуществляется учителями на протяжении всего учебного года и представляет собой процедуру проверки знаний учащихся в соответствии с образовательной программой соответствующего уровня, обеспечивает оперативное управление обучением учащихся и его корректировку.

Промежуточная аттестация проводится

в 10 - 11 классах - по полугодиям. 5-8 класс –по четвертям.

Формы контроля качества усвоения содержания учебных программ обучающихся.

Письменная проверка: письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий), домашние, проверочные, контрольные работы, тестирование.

Устная проверка - это устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа, беседы

Тематический контроль осуществляется по завершении изучения крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования

Итоговый контроль (итоговая аттестация) осуществляется по завершении изучения учебного материала в форме, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета

Учебно-тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	всего часов	в том числе на:		формы самостоятельной работы
			уроки	практические работы	
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8	6	2	Графическая работа
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	10	9	1	Графическая работа
3	Чтение и выполнение чертежей	16	9	7	Графическая работа
Итого:		34	24	10	

№ урока	Тема урока	Календарные сроки	Основные понятия	Вид контроля
<i>Техника выполнения чертежей и правила их оформления</i>				
1	Введение в предмет.		Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Форматы. Основная надпись Размеры. Масштабы. Шрифты чертежные.	Графическая работа № 1, Графическая работа № 2
2	Чертежные инструменты.			
3	Правила оформления чертежа.			
4	Графическая работа №1			
5	Шрифты чертежные.			
6	Нанесение размеров			
7	Масштаб.			
8	Графическая работа № 2			
<i>Чертежи в системе прямоугольных проекций.</i>				
9	Проецирование.		Проецирование	Практическая работа № 3
10	Прямоугольное проецирование.		АксонOMETрические проекции.	

11	Расположение видов на чертеже.		Технический рисунок.	
12	Практическая работа № 3			
13	АксонOMETрические проекции.			
14	Построение аксонOMETрических проекций.			
15	АксонOMETрические проекции плоских фигур.			
16	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.			
17	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.			
18	Технический рисунок.			
<i>Чтение и выполнение чертежей.</i>				
19	Анализ геометрической формы предмета.		Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	Графическая работа № 4
20	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.			
21	Проекции вершин, ребер и граней предметов.			
22	Построение проекций точек на поверхности предмета.			Графическая работа № 5
23	Графическая работа № 4.			
24	Порядок построения изображений на чертежах.			

25	Практическая работа № 5.				
26	Нанесение размеров с учетом формы предмета.			Графическая работа № 6	
27	Геометрические построения необходимые для выполнения чертежей.				
28	Графическая работа №6.				Практическая Работа №7
29	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.				
30	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа № 7				Графическая работа. № 8
31	Графическая работа № 8				Графическая работа. № 9
32	Эскизы. Выполнение эскизов деталей.				Графическая работа. № 11
33	Графическая работа № 9				
34	Контрольная работа (графическая работа № 11)				

Материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение:

1. Черчение. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов. И.С. Вышнепольский, учебник для общеобразовательных учреждений- Астрель. М. 2009.
2. Издание: Карточки-задания по черчению. В 2-х частях . Степанова В. В.

Информационное обеспечение:

1. <http://cherchenie.taba.ru>
2. <http://nsportal.ru>
3. <http://cherch.ru/>
4. <http://www.cherchenie.com/>

Средства обучения:

1. Комплект таблиц «Черчение».
2. Набор чертежных инструментов.
3. Набор макетов.

Критерии и нормы оценочной деятельности учащихся.

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый *подход*.

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" :

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видеоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "1":

Ставится за полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

КИМЫ.



ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Линии чертежа

Приготовьте лист чертежной бумаги формата А4. Вычертите рамку и графы основной надписи по размерам, указанным на рисунке 19. Проведите различные линии, как показано на рисунке 24. Можно выбрать и другое расположение групп линий на листе. Основную надпись можно расположить как вдоль короткой, так и вдоль длинной стороны листа.

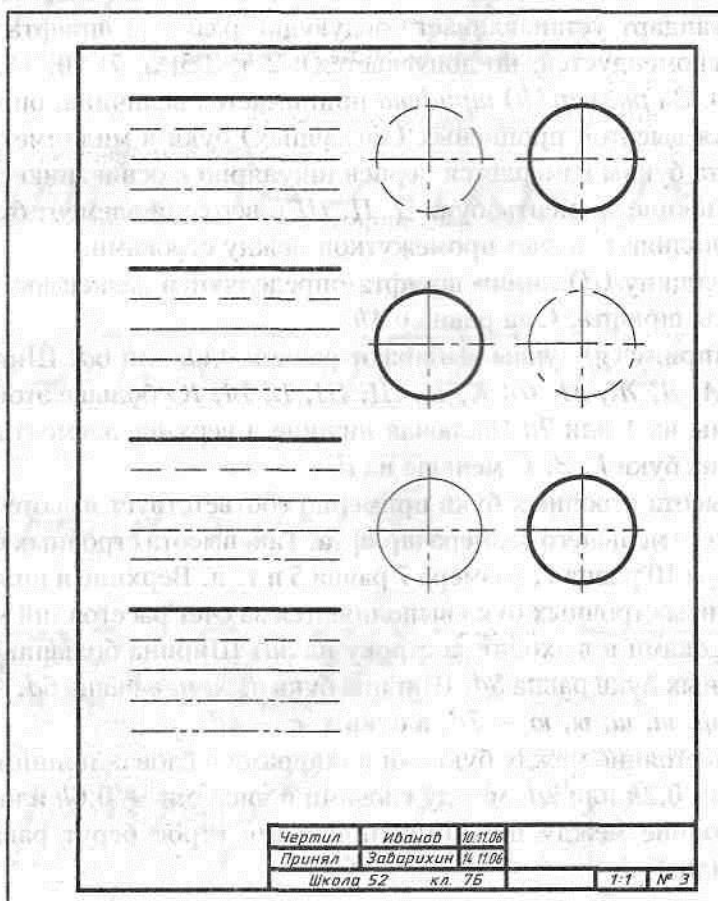


Рис. 24. Задание к графической работе № 1

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2 Чертеж «плоской детали»

Выполните чертежи деталей «Прокладка» по имеющимся половинам изображений, разделенных осью симметрии (рис. 36 а, б). Нанесите размеры, укажите толщину детали (5 мм).

Работу выполните на листе формата А4. Масштаб изображения 2:1.

Указания к работе. На рисунке 36 дана лишь половина изображения детали. Вам нужно представить, как будет выглядеть деталь полностью, помня о симметрии, выполнить эскизно ее изображение на отдельном листе. Затем следует перейти к выполнению чертежа.

На листе формата А4 чертят рамку и выделяют место для основной надписи (22x145 мм). Определяют центр рабочего поля чертежа и от него ведут построение изображения.

Вначале проводят оси симметрии, строят тонкими линиями прямоугольник, соответствующий общей форме

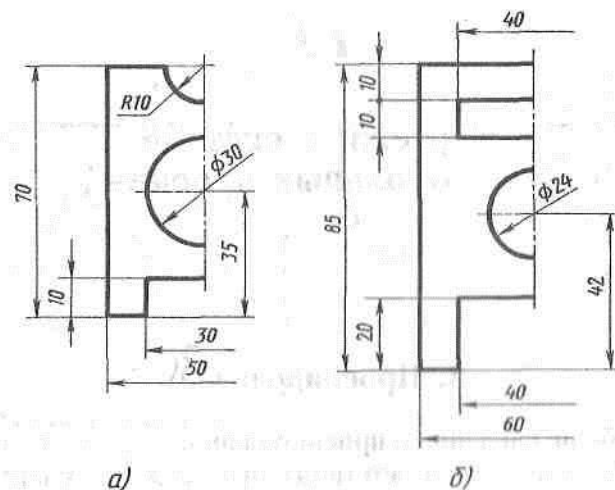


Рис. 36. Задания к графической работе № 2

Определив положение центров окружности и полуокружности, проводят их. Наносят размеры элементов и габаритные, т. е. наибольшие по длине и высоте размеры детали, указывают ее толщину.

Обводят чертеж линиями, установленными стандартом: сначала — окружности, затем — горизонтальные и

детали. После этого размечают изображения прямоугольных элементов детали.

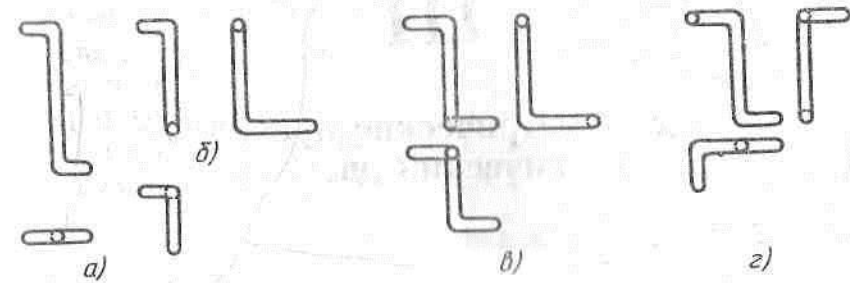


Рис. 57. Задания к практической работе № 3

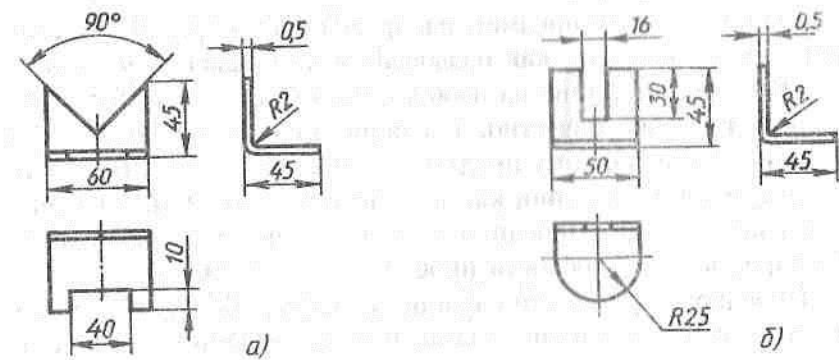


Рис. 58. Задания к практической работе № 3

2. Моделирование из картона. Сделайте из картона одну из де талей (угольник), показанных на рисунке 58, а и б.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3 Моделирование по чертежу

1. Моделирование из проволоки. Изогните кусок проволоки, как показано на рисунке 57, а, б, в, г. Сравните полученную модель с изображением.

Указания к работе. Моделирование — это процесс изготовления по чертежу модели какого-либо предмета. Вы уже занимались этим на уроках труда. Прежде чем приступить к моделированию, надо приготовить необходимый материал: картон, проволоку.

Для изготовления модели из картона сначала вырежьте ее заготовку. Размеры заготовки определите по изображению детали (см. рис. 58). Наметьте (очертите) вырезы. Обрежьте их по очерченному контуру. Удалите вырезанные части и изогните по чертежу модель. Чтобы картон после изгибания не распрямлялся, в месте изгиба прочертите с внешней стороны линии каким-нибудь острым предметом.

Проволоку для моделирования необходимо использовать мягкую, произвольной длины.



Чертежи и аксонометрические проекции предметов

1. а) По заданию учителя постройте аксонометрическую проекцию одной из деталей (рис. 98). На аксонометрической проекции нанесите изображения точек А, В и С; обозначьте их.

б) Ответьте на вопросы:

- 1) Какие виды детали представлены на чертеже?
- 2) Сочетанием каких геометрических тел образована каждая деталь?

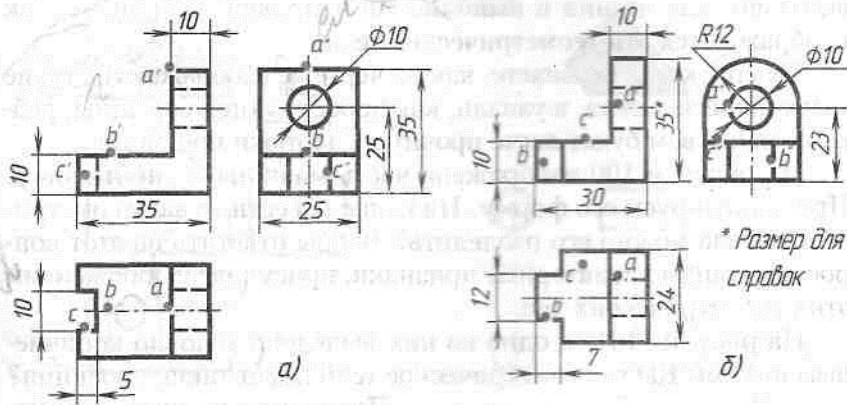


Рис. 98. Задания к графической работе № 4

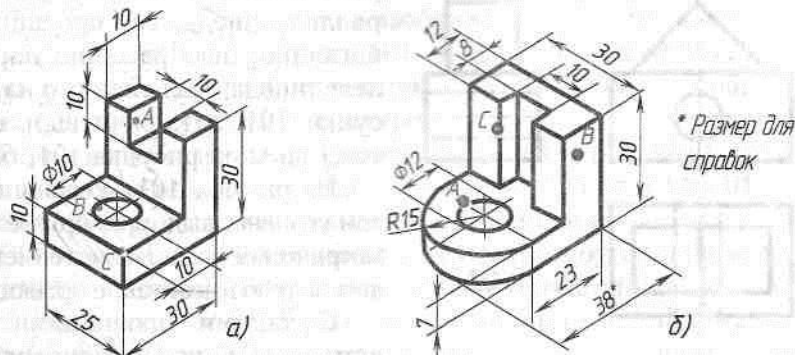


Рис. 99. Задания к графической работе № 4

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА ЛЬ 5

Построение третьего вида по двум данным

Постройте третий вид по двум данным (рис. 115).

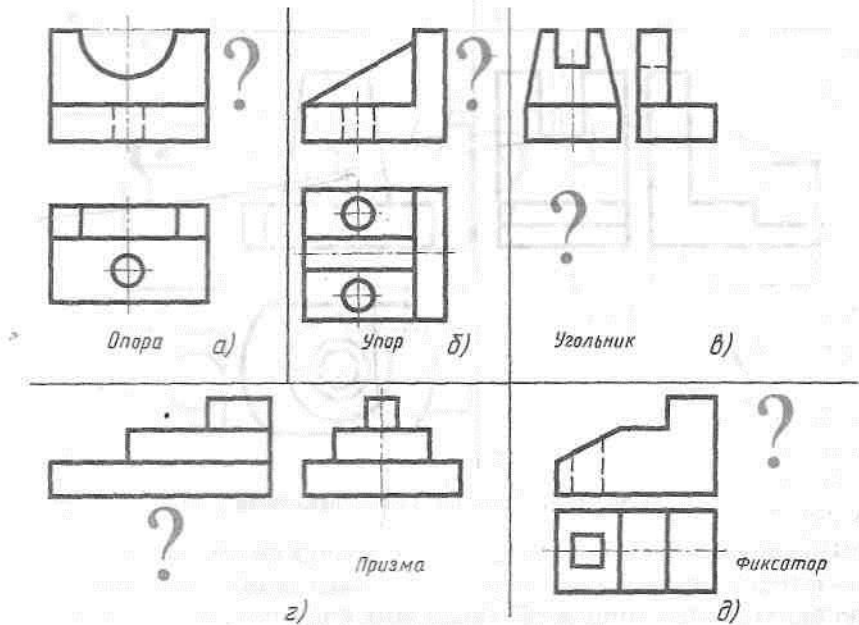


Рис. 115. Задания к графической работе № 5



ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)

Выполните с натуры или по наглядному изображению (рис. 138) в необходимом количестве видов чертеж одной из деталей, в очертаниях которой содержатся сопряжения.

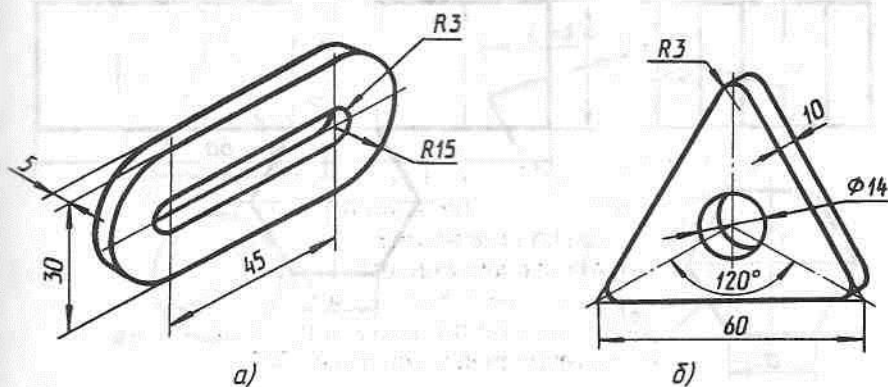


Рис. 138. Задания к графической работе № 6

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

1. Чтение чертежей

Прочитайте по заданию учителя один из чертежей на рисунке 146. Ответы на вопросы запишите в тетради.

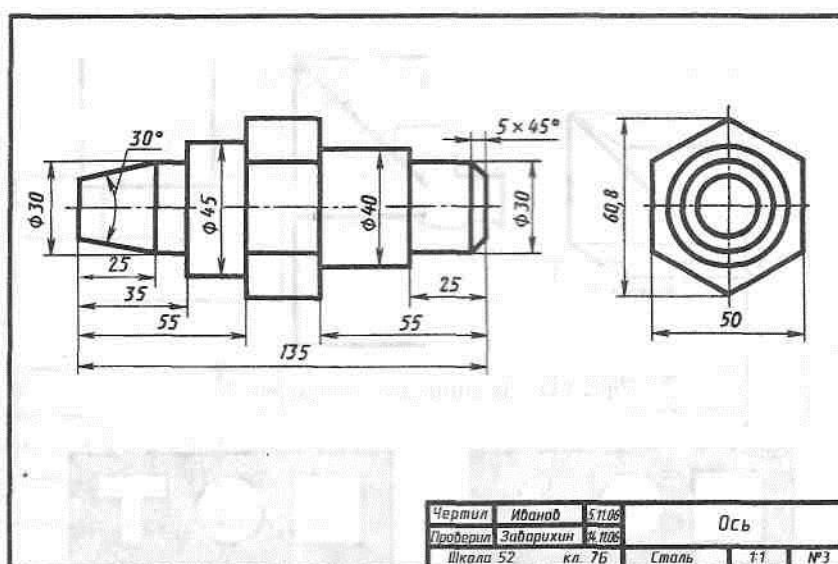
Вопросы для чтения чертежей

- 1) Как называется деталь? Из какого материала ее изготавливают?
- 2) Какой масштаб указан на чертеже?
- 3) Какие изображения передают форму детали?
- 4) Опишите форму детали, т.е. укажите название геометрических тел, образующих форму детали, и их размеры.
- 5) Чему равны габаритные размеры детали?

2. Решение занимательных задач

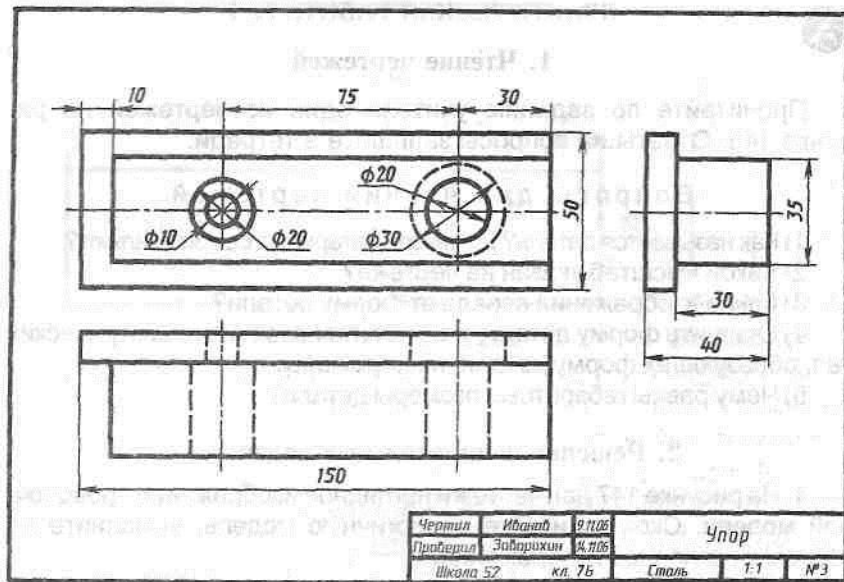
1. На рисунке 147 дан чертеж и наглядное изображение проволочной модели. Сконструируйте аналогичную модель, выполните ее чертеж и наглядное изображение.

2. Выполните технический рисунок предмета, который может плотно проходить через все три отверстия в пластине (рис. 148).



a)

Рис. 146. Задания к практической работе № 7



б)

Рис. 146 (окончание)

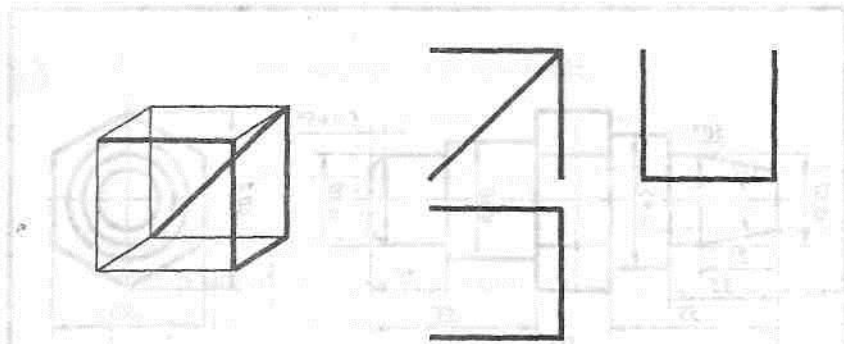
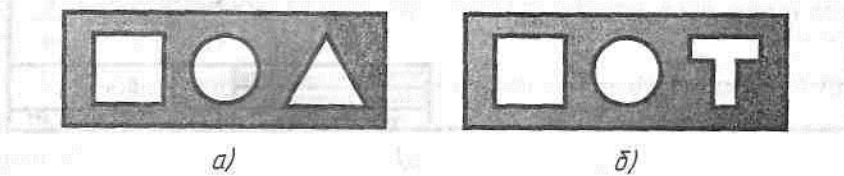


Рис. 147. Задание для упражнений



а)

б)

Рис. 148. Задания для упражнений



Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета)

1. Выполните технический рисунок детали (рис. 149, а), сделав вместо выступов, отмеченных стрелками, выемки такой же формы и размеров на том же месте.

2. С помощью точек на поверхности детали (рис. 149, б) показана разметка удаляемой части детали. Выполните технический рисунок измененной детали.

3. Выполните эскиз детали (рис. 150, а), мысленно удалив ее верхнюю заштрихованную часть и заменив выступы, указанные стрелкой, выемками.

4. Выполните эскиз детали (рис. 150, б), сделав вместо выступов выемки такой же формы и размеров на том же месте.

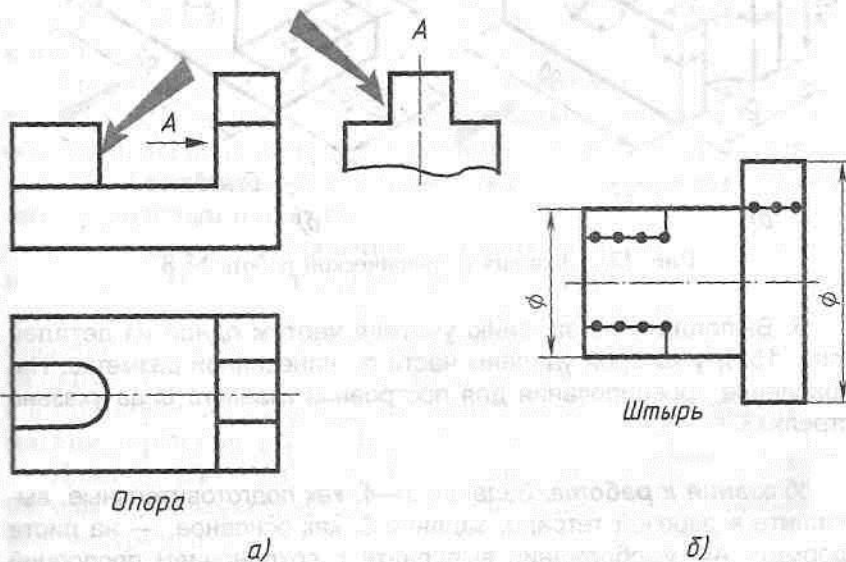


Рис. 149. Задания к графической работе № 8

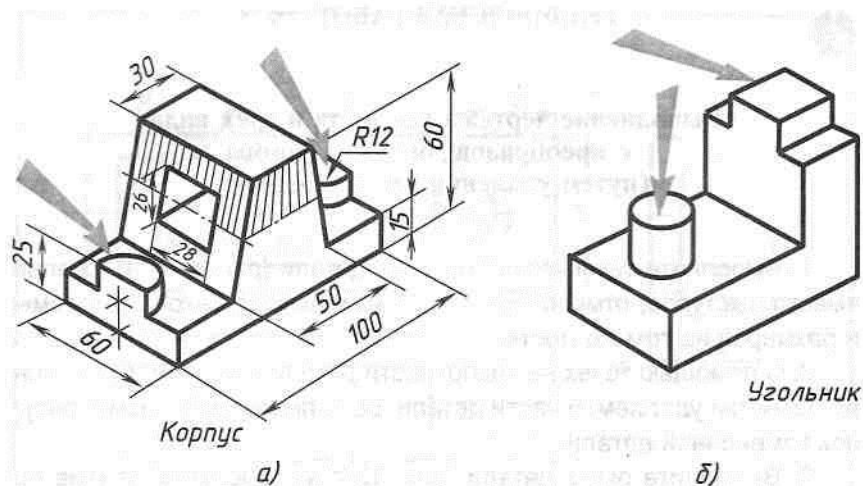


Рис. 150. Задания к графической работе № 8

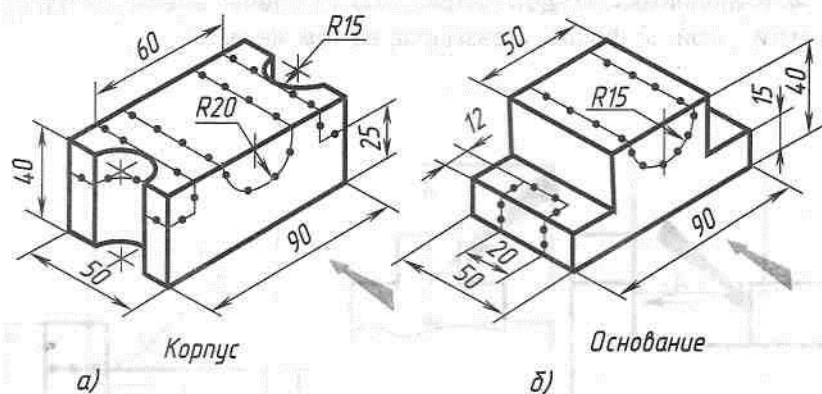


Рис. 151. Задания к графической работе № 8

5. Выполните по заданию учителя чертеж одной из деталей (рис. 151), у которой удалены части по нанесенной разметке. Направление проецирования для построения главного вида указано стрелкой.

Указания к работе. Задания 1—4, как подготовительные, выполните в рабочей тетради, задание 5, как основное, — на листе формата А4. Изображения выполните с сохранением пропорций предмета; размеры не наносите.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Эскиз и технический рисунок детали

По заданию учителя выполните эскиз детали (с натуры) в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали.

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Выполнение чертежа предмета

Контрольная работа

По аксонометрической проекции (рис. 160) или с натуры постройте чертеж одного из предметов в необходимом количестве видов.

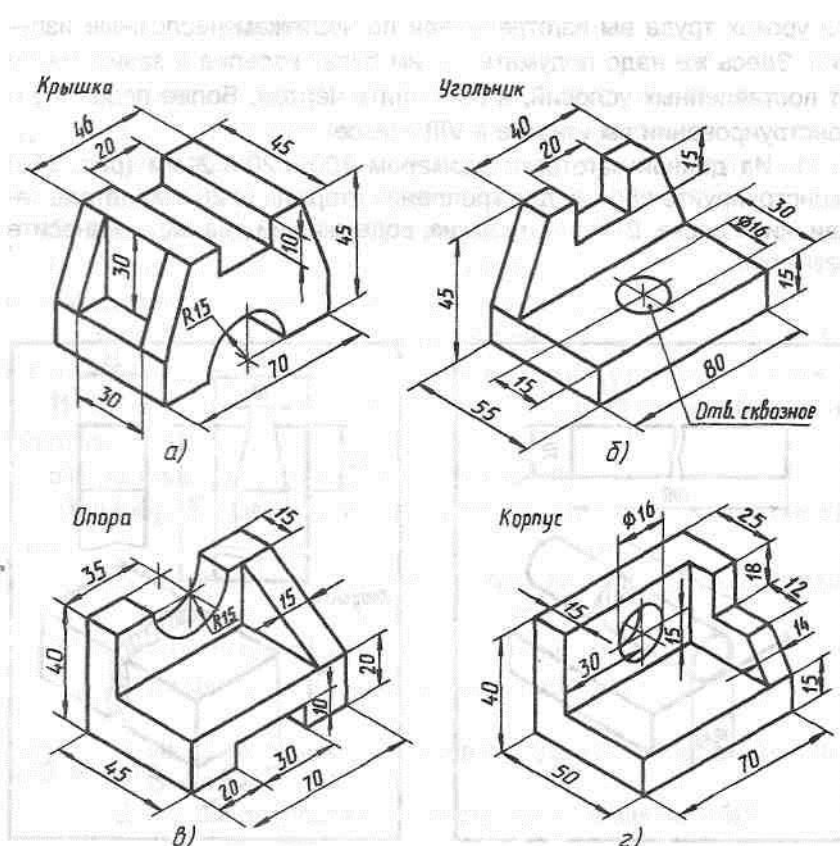


Рис. 160. Задания к графической работе № 11

