

Приложение 1

	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МОУ СШ № 4 <i>[Signature]</i> / Пыщупина О.Н. ФИО «29» 08 2014 г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МОУ СШ № 4 <i>[Signature]</i> / Пыщупина О.Н. ФИО Приказ № 257 от «29» 08 2014 г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Гудимова М.И., первая
Ф.И.О., категория

ПО черчению, 9 класс
Предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» 08 2014 г.

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по направлению «Технология» (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004г №1089),

- Авторской программы по черчению (Степакова В.В. Черчение. М.: П.2008г),
- Примерными программами основного общего образования или среднего (полного) общего образования (2006г),
- С базисным учебным планом для ОУ Тульской области, реализующих программы общего образования Тульской области от 05.06.2006 №626).

Программа рассчитана на 34 часов в год (1 час в неделю). Рабочей программой предусмотрено проведение 7 графических работ и 5 практических работ.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данной ступени образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по технологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Цель и задачи курса. Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных задачах:

- **формировать** знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- **научить** школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- **развивать** статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- **воспитать** трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получить** опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

— определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

— творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

—приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов! Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

—умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

—использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет - ресурсы и другие базы данных;

—владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

—оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

В рабочей программе предлагаются следующие разделы:

№	Разделы	Всего часов
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5
2.	Геометрические построения	2
3.	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем	10
4.	Сечения и разрезы	4
5.	Сборочные чертежи	10
6.	Прикладная графика	4
	Итого	35

Рабочая программа ориентирована на использование учебника для учащихся общеобразовательных учреждений под редакцией В.В. Степаковой – рекомендовано МОРФ М.: Просвещение, 2005г.

Рабочая программа ориентирована на использование методических пособий для учителя: В.В Степакова, (Методическое пособие по черчению. Графические работы. – М.: Просвещение, 2001 г.), Пособие для учителя в 2 ч. Ч 1. В.В.Степакова, Л.Н. Анисимова, Р.М.Миначева и др., под редакцией В.В.Степаковой.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2004.

Дополнительная литература для учащихся: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений \ Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М.: Вентана-Граф, 2006. «Черчение» \ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский - М.: Просвещение, 2003 г.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения предмета «Черчение» обучающиеся 9 класса должны:

Знать/понимать:

- Методы графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования);
- Метод прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;

- Способы построения проекции;
- Изометрическую проекцию, технический рисунок;
- Информационные возможности чертежа (совокупность информации, отображаемой на чертеже и необходимой для изготовления изделия);
- Изображения чертежа (виды, сечения); Правила оформления чертежа детали;
- Последовательность выполнения чертежа.

Уметь:

- Рационально пользоваться чертежными инструментами;
- Выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения); Наблюдать и анализировать форму предмета (с натуры и по графическим изображениям);
- Читать и выполнять проекционное изображение, развертки простых геометрических тел и моделей деталей;
- Осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленное преобразование на чертеже;
- Анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- Выполнять чертеж детали, используя виды, сечения;
- Отображать форму изделия, выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);
- Оформлять чертеж в соответствии с требованиями ГОСТов и ЕСКД;
- Читать чертежи несложных деталей.
- Выполнять чертежные и графические работы от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.
- Применять компьютерные технологии выполнения графических работ. Использовать стандартные графические объекты и конструировать графические объекты: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов.

Иметь представления:

- О форме предметов геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- Об изделиях, о деталях и их конструктивных элементах.
- Профессиях, связанных с выполнением чертежных и графических работ.

Основные **межпредметные связи** осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Тематический план предусматривает разные варианты дидактико - технологического обеспечения учебного процесса. Что включает в себя ПК, электронную энциклопедию, медиатеку и т.п. Учебные задания года предусматривают развитие навыков работы карандашом, тушью, рейсфедером, циркулем и другими инструментами и принадлежностями.

**Учебно-тематический план по черчению
9 класс**

№	Раздел, тема	Ко л- во час ов	В том числе		
			Графиче ские работы	Практич еские работы	Уроки контрол я (обобща ющие уроки)
	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	5	-	3	-
1.	ТБ. Вводный инструктаж. Введение.	1	-	-	-
2.	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей	1	-	-	-
3.	Понятие о стандартах. Форматы. Масштаб.	1	-	-	-
4.	Чертежный шрифт. Линии чертежа.	2	-	1	-
	Геометрические построения.	2	-	-	-
5.	Деление отрезка и окружности на равные части.	1	-	1	-
6.	Сопряжения	1	-	1	-
	Чтение и выполнение чертежей. Эскизов и схем.	10	3	1	-
7.	Центральное и параллельное проецирование.	1	-	-	-
8.	Прямоугольное проецирование	2	1	-	-
9.	Геометрические тела.	1	-	-	-
10.	Чтение чертежей	1	-	-	-
11.	АксонOMETрические проекции.	2	1	-	-
12.	Технический рисунок.	2	1	1	-
13.	Электрические и кинематические схемы.	1	2	-	-
	Сечения и разрезы.	4	2	-	-
14.	Сечения	2	1	-	-
15.	Разрезы	2	1	-	-
	Сборочные чертежи.	10	2	1	-
16.	Общие сведения об изделии.	1	-	-	-
17.	Разъемные и неразъемные соединения.	1	-	-	-
18.	Неразъемные соединения	1	-	-	-
19.	Разъемные резьбовые соединения	3	1	1	-
20.	Разъемные нерезьбовые соединения	1	-	-	-
21.	Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц	1	-	-	-
22.	Деталирование	2	1	-	-
	Прикладная графика.	4	-	-	-
23.	Графическое представление информации	1	-	-	-
24.	Товарный знак, логотип.	1	-	-	-
25.	Контрольная работа	1	-	-	1
26.	Обобщающий урок	1	-	-	-
	Итого	35	7	5	1

Содержание учебного предмета

Черчение и графика (35 ч)

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (5 ч)

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов, Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Варианты объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 ч)

Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Сечения и разрезы (4 ч)

Основные теоретические сведения

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Сборочные чертежи (10 ч)

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Детализация сборочных чертежей.

Практические работы

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей. Выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

Варианты объектов труда

Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4 - 5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей. Изделия из 5 - 6 деталей,

Прикладная графика (4 ч)

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. Использование прикладных пакетов программ для графических работ.

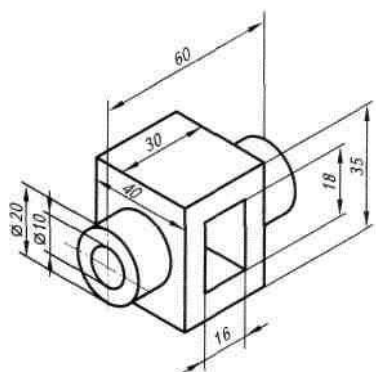
Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

Графические работы:

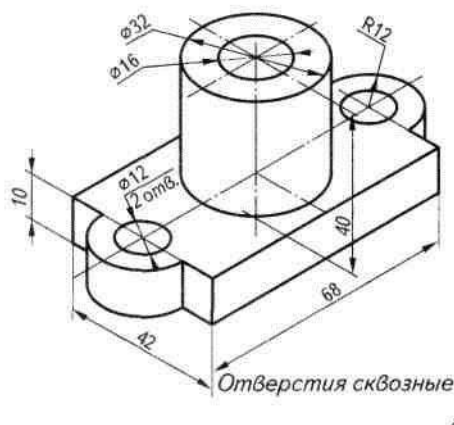
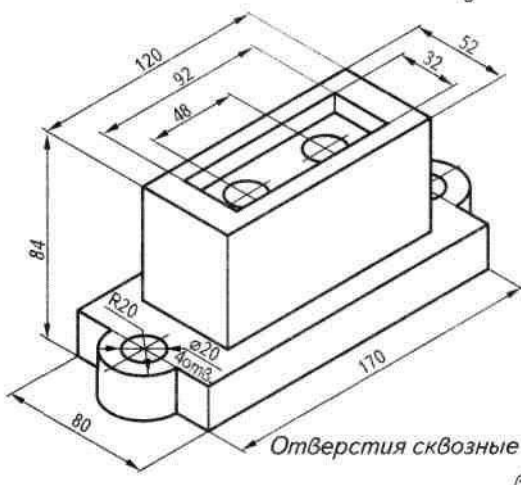
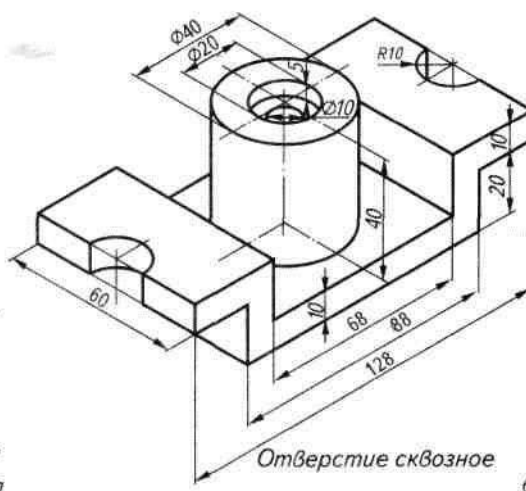
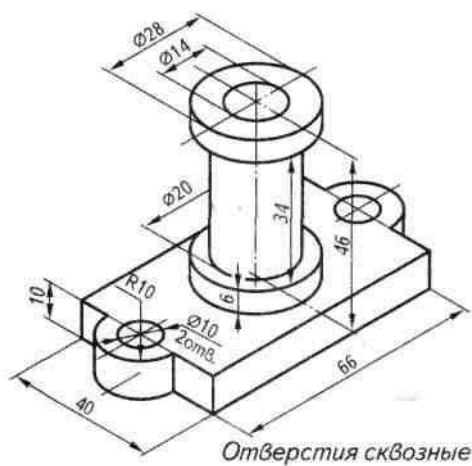
Графическая работа № 1

По наглядному изображению детали постройте чертеж детали с целесообразными разрезами.

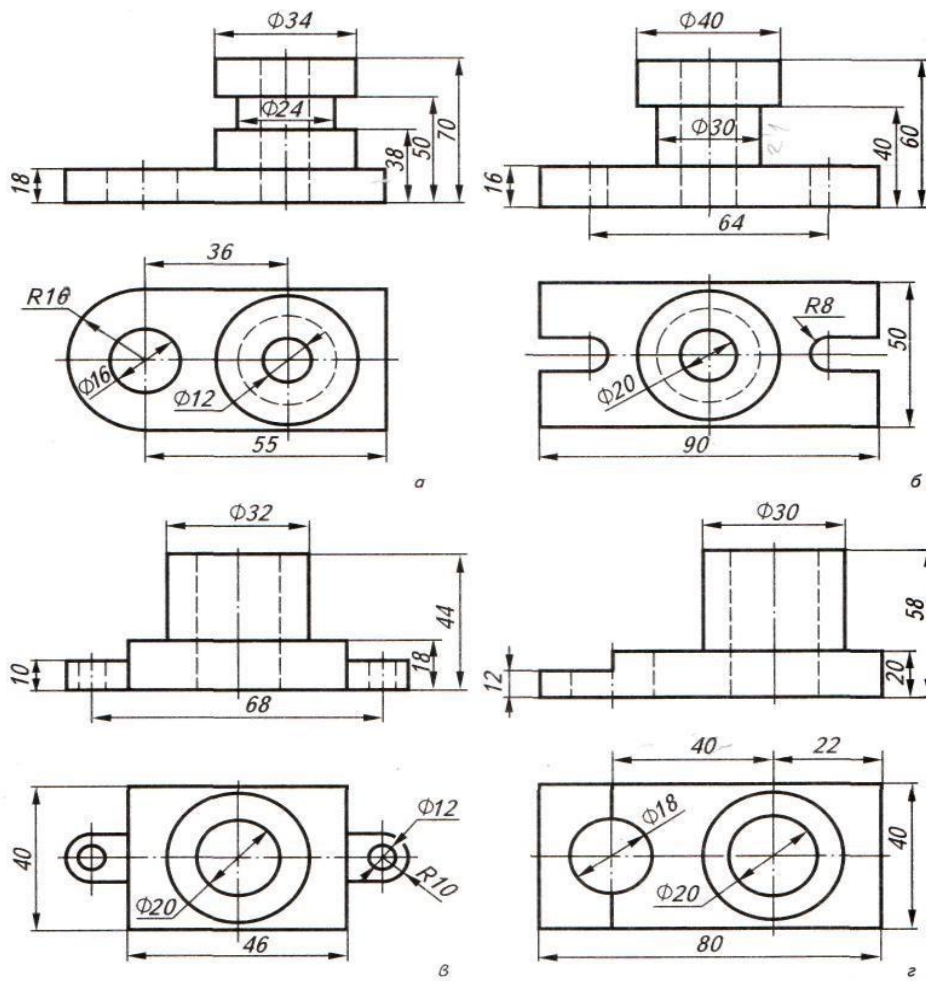


Графическая работа № 2

По наглядному изображению детали постройте их чертеж используя рациональные разрезы.



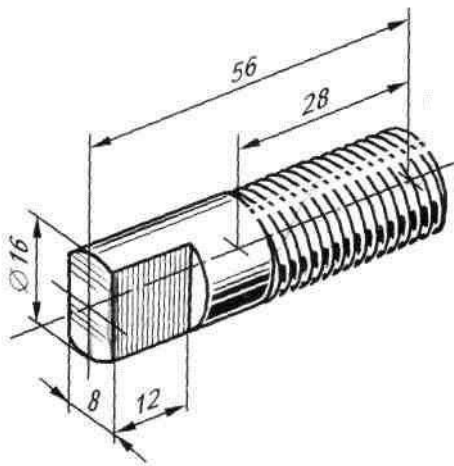
Графическая работа № 3



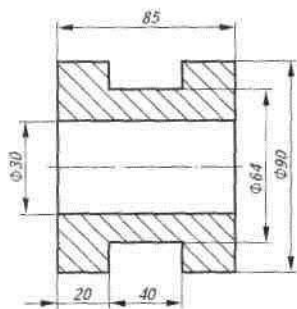
Постройте наглядное изображение детали с разрезом по ее чертежу.

Графическая работа № 4

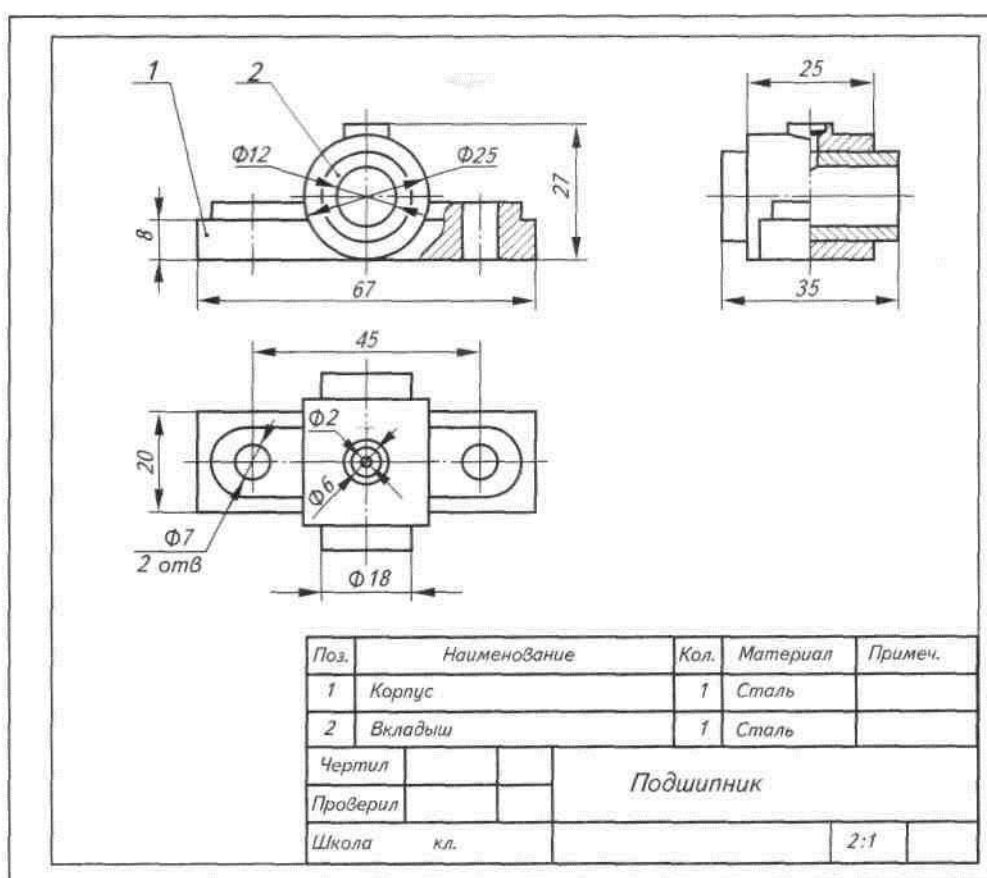
По наглядному изображению выполните чертеж детали, нанесите размеры.



Графическая работа № 5
 Выполните на формате чертеж шпоночного соединения вала диаметром 30 мм и втулки, изображенной на рисунке



Графическая работа № 6 Прочитайте чертеж сборочной единицы «подшипник скольжения» по алгоритму, выполните технический рисунок детали.



ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ

1. По наглядному изображению детали выполнить чертеж в трех видах.
2. Выполнить чертеж детали, содержащей сопряжения, по ее наглядному изображению.
3. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров) и ее технический рисунок.
4. По чертежу детали выполнить необходимые разрезы. Построить изометрическую проекцию с вырезом.
5. По чертежу или наглядному изображению детали выполнить необходимые

сечения

6. Выполнить чертеж одного из резьбовых соединений (с натуры или по наглядному изображению).
 7. Разработать (доработать) конструкцию одной детали, входящей в состав сборочной единицы, по заданному условию. Выполнить фрагмент сборочного чертежа с изображением предлагаемого решения.
 8. Контрольная работа. По сборочному чертежу изделия выполнить чертеж одной несложной детали, входящей в состав сборочной единицы.
- Перечисленные работы выполняются в рабочих тетрадях или на бумаге в клетку.

Типы графических работ изображений. Рисунок, технический рисунок, пиктограмма, диаграмма, проекция, вид, разрез, сечение, план, схемы.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР МОУ СШ
№ 4

_____/ _Пищулина О.Н._____/

ФИО

« _ » _____ 2015г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СШ № 4

_____/ _Подколзина М.А._____/

ФИО

« _ » _____ 2015г.

**Календарно – тематическое планирование
по черчению__
предмет**

Классы __9__

Учитель Буянова М.И. _____

Категория_первая_____

Количество часов

Всего _35_ час; в неделю __1_ час.

Плановых контрольных уроков ____, зачетов ____, тестов __ ч.;

Планирование составлено на основе авторской программы по черчению.

Степакова В.В. Черчение. М.П. 2008 г

**Учебник Черчение. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.
М., Просвещение, 2008 г**

название, автор, издательство, год издания

- Дополнительная литература**
- 1. Занимательное черчение, И. А.Воротников, Просвещение. 1990г.**
 - 2. Сборник заданий по черчению В.В. Подшибякин, Просвещение, 2004г**
 - 3. Методическое пособие по черчению, В.В. Степакова, Просвещение, 2001г.**

Интернет – ресурсы. 1. <http://www.openclass.ru>

2. <http://www.nacherchy.ru>

3. <http://www.cherch.ru>

Календарно- тематическое планирование по черчению. 9 класс.

№	Дата проведения	Тема Тип урока Форма урока	Элемент содержания	Умения и виды деятельности		Контрольно-оценочная деятельность	
				Специальные	общеучебные	вид	Форма
I четверть							
Техника выполнения чертежей и правила их оформления. 5 часов							
1		ТБ. Вводный инструктаж. Введение. комбинированный	Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график.	Знать краткую историю графического общения человека, значения графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека.	Уметь логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания.	входной	С.Р.
2		Инструменты, принадлежность и материалы для выполнения чертежей Комбинированный урок Урок- беседа	Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей.	Знать организацию рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов.	Уметь воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами.	текущий	С.Р.
3		Понятие о стандартах. Форматы. Масштаб. Комбинированный урок Урок- практикум	Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы.	Знать единую систему конструктивной документации (ЕСКД ГОСТ) Уметь оформление формат А4 и основную надпись	Уметь пользоваться и понимать необходимость ЕСКД	текущий	С.Р.
4, 5		Чертежный шрифт. Линии чертежа.	Шрифты, виды линий Практическая работа №1	Знать виды линий, чертежный шрифт,	Уметь применять выполнение	тематический	П.Р.

		Комбинированный урок Урок- практикум	Выполнение основных линий, основной надписи чертежа и чертёжного шрифта.	уметь оформлять чертеж.	основных линий чертежа, основной надписи чертежа и шрифта	ий	
Геометрические построения. 2 часа							
6		Деление отрезка и окружности на равные части. урок формирования новых знаний Урок-практикум	Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Практическая работа №2 Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Сопряжения.	Уметь выполнять практическую работу используя средства графического языка.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	текущ ий	П.р.
7		Сопряжения. урок формирования новых знаний Урок-практикум	Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Практическая работа №3 Выполнение чертежа плоской детали, содержащей геометрические построения в том числе сопряжения	Знать правила построения сопряжений.	Уметь владеть способами построения плоских деталей	темат ическ ий	П.р.
Чтение и выполнение чертежей. Эскизов и схем. 10 часов.							
8		Центральное и параллельное проецирование. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды.	Знать технологические понятия: графическая документация,.	Уметь определение необходимое и достаточное количество видов на чертеже.	теку щий	С.р
9		Прямоугольное проецирование урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Выбор главного вида и масштаба изображения. Прямоугольное проецирование на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	Знать правила построения прямоугольного проецирования на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	Уметь выбирать способы графического отображения объекта с использованием ПК	темат ическ ий	С.р
10		Графическая работа	Выбор главного вида и масштаба	Знать выполнение	Уметь соблюдать	Итого	Г.р.

		№ 1	изображения. Выполнение	чертежа детали в трех	требования	вый	
		применение знаний на практике	чертежей в системе	видах по наглядному	оформления		
		Урок практикум	прямоугольного проецирования.	изображению.	чертежей		
II ЧЕТВЕРТЬ							
11		Геометрические тела.	Образование поверхностей	Иметь	Уметь	тематический	С.р
		урок обучения умениям и навыкам	простых геометрических тел.	представление о выполнении	использовать приобретенные	ий	
		Урок-практикум	Анализ геометрической формы предмета.	графических работ геометрических тел	знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни		
12		Чтение чертежей	Чтение чертежа детали и ее описание.	Знать правила чтения чертежа детали и ее описание.	Уметь читать чертежи деталей.	тематический	С.р
		урок обучения умениям и навыкам					
		Урок-практикум					
13		Аксонметрические проекции.	Аксонметрические проекции плоских и объемных фигур.	Знать выполнение чертежей объемных деталей в аксонметрической проекции	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	тематический	С.р
		урок обучения умениям и навыкам					
		Урок-практикум					
14		Графическая работа №2	Выполнение чертежей плоских и объемных деталей в аксонметрической проекции.	Знать выполнение чертежей в системах прямоугольной и аксонметрической проекциях.	Уметь соблюдать требования оформления чертежей	Итого вый	Г.р.
		применение знаний на практике					
		Урок практикум					
15		Технический рисунок.	Особенности технического рисунка	Выполнять технический рисунок по чертежу.	Уметь владеть способами построения технического рисунка.	тематический	П.р
		урок обучения умениям и навыкам	Практическая работа №4			ий	
		Урок-практикум	Выполнение технического рисунка по чертежу.				
16		Графическая работа №3	Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры.	Знать выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры с нанесением размеров.	Уметь определять причины возникших трудностей в применении знаний на практике	Итого вый	Г.р.
		применение знаний на практике					
		Урок практикум					

17		Электрические и кинематические схемы. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.	Знать чтение простой электрической и кинематической схемы.	Уметь выбирать пути преодоления ошибок	тематический	П.р
III ЧЕТВЕРТЬ							
Сечения и разрезы. 4 часа							
18		Сечения урок формирования новых знаний Урок-лекция	Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях.	Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями.	Уметь владеть способами контроля, определять причины возникших трудностей.	тематический	П.р
19		Графическая работа №4 применение знаний на практике Урок практикум	Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями.	Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми сечениями.	Уметь соблюдать способы графического отображения.		
20		Разрезы урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза	Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми разрезами.	Соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.	тематический	П.р
21		Графическая работа №5 применение знаний на практике Урок практикум	Вычерчивание чертежа детали с необходимыми разрезами.	Уметь выполнять графические работы использованием инструментов	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	тематический	Г.р
Сборочные чертежи. 10 часов							
22		Общие сведения об изделии. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов	Знать Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и	тематический	С.р

			соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей.	обозначения резьбового соединения.	повседневной жизни		
23		Разъемные и неразъемные соединения. применение знаний на практике практикумы	Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже.	Знать чтение сборочного чертежа.	Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.	текущ ий	С.р.
24		Неразъемные соединения Комбинированный урок	Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения неразъемного соединения.	Знать чтение сборочного чертежа.	Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.	темат ическ ий	С.р
25		Разъемные резьбовые соединения	Условные обозначения резьбового соединения.	Выполнять творческие задачи с использованием конструирования.	Уметь использовать средства графического языка.	темат ическ ий	П.р
26		Разъемные резьбовые соединения Комбинированный урок	Практическая работа № 5 Болтовое соединение.	Выполнять творческие задачи с использованием конструирования.	Уметь использовать средства графического языка.	темат ическ ий	П.р
27		Графическая работа №6 применение знаний на практике Урок практикум		Знать решение творческих задач с элементами конструирования.	Уметь выполнять графические задания по правилам чертежного языка.	темат ическ ий	Г.р
IV ЧЕТВЕРТЬ .							
28		Разъемные нерезьбовые соединения применение знаний на практике Урок практикум	Условные обозначения разъемного нерезьбового соединения.	Знать условные обозначения разъемного нерезьбового соединения.	Уметь понимать необходимость применения знаний на практике	темат ическ ий	С.р
29		Условности и упрощения на чертежах сборочных единиц Комбинированный урок	Условные обозначения на чертежах сборочных единиц	Знать условные обозначения на чертежах сборочных единиц	Уметь предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок.	темат ическ ий	С.р
30		Деталирование	Деталировка сборочных чертежей	Знать правила	Уметь применять	текущ	С.р.

		Комбинированный урок		выполнения деталировки сборочного чертежа изделия и чтения чертежа..	теорию на практике с использованием справочников.	ий	
31		Графическая работа №7 применение знаний на практике Урок практикум	Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.	Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы.	Уметь определять причины возникших трудностей в применении знаний на практике	итогов ый	п.р.
Прикладная графика. 4 часа							
32		Графическое представление информации урок формирования новых знаний проблемный урок	Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.	Иметь представление чтение информации, представленной графическими средствами	Уметь использовать справочники и другие источники информации	текущ ая	Твор ческ ая рабо та
33		Товарный знак, логотип. урок формирования новых знаний проблемный урок	Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения.	Уметь выполнять разработку эскиза логотипа или товарного знака.	Уметь выполнять задания с использованием конкретизации.	текущ ий	тест
34		Контрольная работа применение знаний на практике	Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.	Знать представления о «Сборочном чертеже» и его выполнении	Уметь предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок.	итогов ая	К.Р
35		Обобщающий урок Обобщение знаний Повторяющее-обобщающий урок	Урок комплексного применения ЗУН	Уметь применять знания на практике	Уметь выявлять и исправлять ошибки в графических работах	итогов ая	С.р

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Знать и понимать:

- Методы графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования);
- Метод прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;
- Способы построения проекции;
- Изометрическую проекцию, технический рисунок;
- Информационные возможности чертежа (совокупность информации, отображаемой на чертеже и необходимой для изготовления изделия);
- Изображения чертежа (виды, сечения); Правила оформления чертежа детали;
- Последовательность выполнения чертежа.

Уметь:

- Рационально пользоваться чертежными инструментами;
- Выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения); Наблюдать и анализировать форму предмета (с натуры и по графическим изображениям);
- Читать и выполнять проекционное изображение, развертки простых геометрических тел и моделей деталей;
- Осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленное преобразование на чертеже;
- Анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- Выполнять чертеж детали, используя виды, сечения;
- Отображать форму изделия, выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);
- Оформлять чертеж в соответствии с требованиями ГОСТов и ЕСКД;
- Читать чертежи несложных деталей.
- Выполнять чертежные и графические работы от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.
- Применять компьютерные технологии выполнения графических работ. Использовать стандартные графические объекты и конструировать графические объекты: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов.

Иметь представления:

- О форме предметов геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- Об изделиях, о деталях и их конструктивных элементах.
- Профессиях, связанных с выполнением чертежных и графических работ.

Формы контроля знаний, умений, навыков (текущего, рубежного, итогового)

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов

1. Активность участия.
2. Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
3. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
4. Самостоятельность.
5. Оригинальность суждений.

Критерии и система оценки графической работы

1. Четкость выполнения графической работы;
2. Композиция, компоновка на листе.
3. Правильность выполнения

Критерии и система оценки практических работ

1. Правильность выполнения;
2. Самостоятельность;
3. четкость выполнения, композиция.

Формы контроля уровня обученности

1. Викторины
2. Кроссворды
3. Тестирование
4. Решение занимательных задач.

Перечень литературы и средств обучения

Методическая литература:

Для учителя

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2001.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение, 1987, с изменениями.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение, 1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вентана - Граф, 2004.
5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцветова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

Для учащихся

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2012.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных

учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.

5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение, 1991.

6. Словарь-справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.

7. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение, 1990.

Учебные таблицы

Макарова М.Н. Таблицы по черчению, 8 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4
- 4) Миллиметровая бумага;
- 5) Калька;
- 6) Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 7) Линейка деревянная 30 см.;
- 8) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 -градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша.

Технические средства обучения

- Компьютер
- Телевизор
- Экран

Видеоматериалы

1. Презентации уроков

Интернет – ресурсы

1. <http://www.openclass.ru>
2. <http://www.nacherchy.ru>
3. <http://www.cherch.ru>
4. Разрезы. Черчение, 9 класс <http://www.uchportal.ru/load/112-1-0-7899>
5. Презентация к уроку черчения "Виды, разрезы, сечения" <http://www.uchportal.ru/load/150-1-0-9995>
6. Презентация. "Проецирование" <http://www.uchportal.ru/load/150-1-0-8231>
7. <http://rybaulina-ol.narod.ru/index/0-16>