

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Ростова-на-Дону «Гимназия № 76
имени Героя Советского Союза Никандровой А.А.»

Приложение №1
к образовательной программе ООО
Приказ об утверждении №405
от 29 августа 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по черчению
9 класс
основное общее образование
2022-2023 учебный год

Раздел I.

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению составлена на основе, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации, программы основного общего образования по черчению, разработанной авторами: д-р пед. наук А. Д. Ботвинников, заслуженный учитель школы РФ, лауреат Государственной премии РФ И. С. Вышнепольский, д-р пед. наук, проф. В. А. Гервер, М. М. Селиверстов.

Ответственный редактор В. А. Гервер.(издательство «Просвещение», 2004г)

Данная рабочая программа предназначена для проведения уроков по черчению по учебно-методическому комплексу А. Д. Ботвинникова в 9 классе и рассчитана на 34 часов (1 час в неделю).

Количество часов по четвертям в соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2022-2023 учебный год:

Раздел II.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условности изображения и обозначения резьбы.

Учащиеся должны иметь представления:

- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять необходимые разрезы и сечения;
- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2—3 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Раздел III.

Содержание учебного предмета

Обобщение сведений о способах проецирования

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи типовых соединений деталей (4ч). Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей. ^Г

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий (7 ч). Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА Выполнение машиностроительного чертежа (Зуровня)

ОБЗОР РАЗНОВИДНОСТЕЙ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т. п.

Обязательный минимум графических и практических работ в 9 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения — в тетрадях.)

Работы

1. Эскизы деталей с выполнением сечений (С натуры или по аксонометрической проекции)
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза (По одному или двум видам детали)
3. Чертеж детали с применением разреза (Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений)
4. Устное чтение чертежей
5. Эскиз с натуры (Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений)
6. Чертеж резьбового соединения
7. Чтение сборочных чертежей
8. Детализация (С выполнением технических рисунков 1—2 деталей)
9. Решение творческих задач с элементами конструирования
10. Чтение строительных чертежей (С использованием справочных материалов)
11. Выполнение чертежа детали (Контрольная работа по сборочному чертежу)

Раздел IV.

Тематическое планирование

№ п/п	дата	Наименование разделов и тем	Компетентности	Базовые единицы			Оборудование и примечания
				знаний	умений	навыков	
1 четверть Тема четверти: “Введение”							
1		Повторение способов проецирования.	Повторить способ прямоугольного проецирования.	Повторение способа прямоугольного проецирования, чтения чертежей.	Анализировать геометрическую форму предмета, его размеры, анализ графического состава.	Навыки построения аксонометрических проекций.	Учебная таблица «Чтение чертежа», рабочие тетради, учебники.
2		Повторение способов проецирования.	Повторить построение третьего вида по двум данным.	Этапы построения третьего вида по двум данным.	Анализировать геометрическую форму предмета, его размеры, анализ графического состава.	Самостоятельного построения чертежа.	Индивидуальные задания, рабочие тетради, учебники.
3		Повторение способов проецирования.	Повторить способ прямоугольного проецирования. Проверка результатов обобщения материала. Сопоставление результатов с контрольной работой за прошлый год	Повторение способа прямоугольного проецирования, чтения чертежей.	Анализировать геометрическую форму предмета, его размеры, анализ графического состава.	Навыки построения аксонометрических проекций.	Индивидуальные карточки заданий, форматы, чертежные инструменты.

4,5		Сечение.	Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления.	Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости.	Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь.
6		Сечение <u>Практическая работа</u>	Проверить знания по теме «Сечение» (построение вынесенных сечений), пространственное мышление учащихся.	Назначение сечений. Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Выполнять вынесенные сечения. Развитие пространственного мышления.	Навыки графической работы при выполнении штриховки и обозначении секущей плоскости.	Учебная таблица «Сечение», учебник, рабочая тетрадь.
7		Наложенные сечения	Назначение сечений. Научить построению эскизов деталей с выполнением сечений (С натуры или по аксонометрической проекции) Научить правилам выполнения вынесенных сечений.	Проверка знаний по теме «Сечение». Построение вынесенных сечений.	Умение пространственного мышления, умения самостоятельно решать техническую задачу	Навыки самостоятельной работы при выполнении технической задачи.	Индивидуальные карточки заданий, рабочая тетрадь.
8		Наложенное сечение. Граф. раб	Закрепление знаний по построению наложенных сечений	Научить построению наложенных сечений.	Развитие пространственного мышления.	Навыки самостоятельной работы при выполнении технической задачи.	Индивидуальные карточки заданий, рабочая тетрадь.
9		Разрезы Отличие разреза от сечения	Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить разрез и сечение.	Дать понятие разреза, его отличия от сечений. Закрепление знаний по теме «Сечение».	Контроль умений построения сечений вынесенных и наложенных Узнавать разрез на чертеже.	Навыки самостоятельного принятия решения о выборе способа выполнения сечения Построения разреза..	Форматы, индивидуальные задания. Учебная презентация «Отличие разреза от сечения»,

2 четверть Общая тема «Разрезы»

10	Разрезы. Порядок построения разрезов.	Дать понятие разреза, его отличия от сечений. Развитие пространственного мышления. Умения по чертежу находить разрез и сечение.	Отличие разреза от сечения	Узнавать разрез на чертеже.	Построения разреза.	Учебная презентация «Отличие разреза от сечения», индивидуальные карточки, рабочая тетрадь, учебник.
11	Разрезы Построение разрезов Граф. раб	Классификация разрезов. Умение строить фронтальный разрез. Развитие графических навыков.	Построения разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез.	Умение работать вместе с учителем, вникая в новый материал.	Навыки графической работы.	Учебная таблица «Построение фронтального разреза», форматы, чертежные инструменты.
12	Разрезы Построение разреза	Закрепить знания, умения, навыки построения фронтального разреза.	Построения фронтального разреза	Умения применить знания, полученные на предыдущем уроке, в самостоятельной работе.	навыки быстрой, аккуратной работы при построении фронтальных разрезов.	Индивидуальные карточки заданий, рабочие тетради.
13	Разрезы Построение разреза	Построение горизонтального разреза, умение определять способ изображения секущей плоскости. Развитие пространственного мышления.	Построения разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез. Особенности	Умения построения разрезов с применением большей доли самостоятельности в работе.	Навыки самостоятельной работы над графическими изображениями.	Учебная таблица «Построение горизонтальных разрезов», рабочие тетради, учебники.

				построения горизонтальных разрезов.			
14		Разрезы	Построение профильного разреза. Развитие пространственного мышления.	Построения разрезов, обозначения секущей плоскости, выделения фигуры сечения, входящей в разрез. Особенности построения профильных разрезов.	Умения построения разрезов с применением большей доли самостоятельности в работе.	Навыки самостоятельной работы над графическими изображениями.	Учебная таблица «Построение горизонтальных разрезов», рабочие тетради, учебники.
15		Разрезы	Научить особенностям построения разрезов. Соединение части вида и части разреза. Формировать пространственное воображение.	Знание правил соединения вида и разреза.	Умение на практике рационально применять различные способы соединения части вида и части разреза.	Навыки самостоятельной работы при выполнении рациональных изображений разрезов.	Учебники, индивидуальные задания, рабочие тетради.
16		Разрезы и сечения. <u>Контрольная графическая работа.</u>	контроль полученных знаний	Контроль и повторение знаний, полученных в течении четверти.	Умение самостоятельно выбирать тип разреза, выполнять его по требованиям ГОСТ.	Навыки самостоятельной работы при выполнении рациональных изображений разрезов.	Формат, чертежные документы, индивидуальные задания.

17	Разрезы	Научить особенностям применения местных разрезов Продолжение развития пространственного представления	Правила выполнения местных разрезов.	Умения применять на практике местные разрезы.	Навыки выполнения машиностроительных чертежей	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности.
18	Разрезы	Научить особенностям применения местных разрезов Продолжение развития пространственного представления	Правила выполнения местных разрезов.	Умения применять на практике местные разрезы.	Навыки выполнения машиностроительных чертежей	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности.
19	Разрезы	Выполнение чертежа детали с применением разреза Научить особенностям построения разрезов в аксонометрии. Продолжение развития пространственного представления	Правила выполнения разрезов в аксонометрии	Умения применять на практике разрезы в аксонометрии	Навыки выполнения машиностроительных чертежей	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности.
20	Выбор главного вида, необходимого количества видов	Политехническое образование	Знания о выборе направления проецирования для получения главного вида	Умение выявлять необходимое количество видов	Навыки выполнения машиностроительных чертежей	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности.

21		Сборочные чертежи. Типы соединений. Изображение резьбы.	Политехническое образование	Знания об отличии рабочего чертежа от сборочного. Знакомство с типами соединений. Изображение резьбы на чертеже	Умение узнавать изображение резьбы на чертеже	Навыки чтения чертежа	Рабочие тетради, учебники, чертёжные принадлежности. Учебные таблицы.
22		Болтовое соединение	Политехническое образование	Знания условностей при изображении Болтового соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения
23		Соединение шпилькой	Политехническое образование	Знания условностей при изображении шпилечного соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения
24		Соединение шпонкой	Политехническое образование	Знания условностей при изображении шпоночного соединения	Умения использовать справочную литературу (ГОСТ)	Навыки выполнения элементов сборочного чертежа	Формат, чертёжные принадлежности, учебники. Учебные таблицы, модели соединения

25		Чтение сборочных чертежей Контрольная практическая работа	Политехническое образование	Знание отличий сборочного чертежа от рабочего Контроль знаний о сборочных чертежах	Умение читать сборочный чертёж	Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературой	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания
26		Чтение сборочных чертежей Анализ контрольной работы.	Политехническое образование	Знание отличий сборочного чертежа от рабочего Контроль знаний о сборочных чертежах	Умение читать сборочный чертёж	Навыки работы с чертежами (чтение), работа со справочной литературой	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания
27		Деталирование	Политехническое образование	Знание отличий сборочного чертежа от рабочего	Умение читать сборочный чертёж и выделять в нём отдельные детали	Навыки работы с чертежами (чтение и деталирование), работа со справочной литературой. Выполнение рабочего чертежа заданной детали	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради
28		Деталирование Решение творческих задач с элементами конструирования Граф раб	Политехническое образование	Знание отличий сборочного чертежа от рабочего	Умение читать сборочный чертёж и выделять в нём отдельные детали	Навыки работы с чертежами (чтение и деталирование), работа со справочной литературой. Выполнение рабочего чертежа заданной детали	Учебные таблицы, учебники, рабочие тетради, индивидуальные задания

29		Геометрические построения	Повторить приемы геометрических построений	Повторить приемы геометрических построений	Закрепить умения выполнения сопряжений, деления окружности с помощью циркуля	Закрепление графических навыков	Форматы, индивидуальные задания, учебники
30		Строительное черчение	Знакомство со строительным чертежом, его отличием от машиностроительного чертежа	Назначение строительного чертежа, масштабы, простановка размеров, изображения на строительном чертеже	Умения выполнять краткий конспект	Навыки работы со справочной литературой	Рабочие тетради, учебники, учебные таблицы
31		Строительное черчение. Элементы строительного чертежа	Научить выполнению самых распространённых элементов строительного чертежа. Политехническое образование	Выполнение элементов строительного чертежа: окна, двери, лестницы, графические материалы	Умения выполнять элементы строительного чертежа	Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности
32		Строительное черчение. Элементы строительного чертежа	Научить выполнению самых распространённых элементов строительного чертежа. Политехническое образование	Выполнение элементов строительного чертежа: окна, двери, лестницы, графические материалы	Умения выполнять элементы строительного чертежа	Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности

33		Итоговая контрольная работа Построение чертежа детали с применением разрезов	Контроль знаний, полученных в курсе изучения черчения	Обобщение теоретических знаний по курсу черчения	Умения выполнять чертежи деталей	навыки графической работы	Форматы, учебники, чертёжные принадлежности, индивидуальные задания
34		Решение творческих задач с элементами конструирования	Развитие творческого, конструкторского мышления Применение знаний, полученных на прошлых уроках	Обобщение знаний о строительных чертежах Обобщение знаний о строительных чертежах	Умения отвечать на поставленные вопросы Умение применять знания, полученные на прошлых уроках	Навыки чтения строительных чертежей Навыки работы со справочной литературой. Графические навыки	Индивидуальные задания, рабочие тетради