

Муниципальное казенное образовательное учреждение «Станционная средняя общеобразовательная школа»
п.Казачка Воловского района Тульской области

«СОГЛАСОВАНО»	«РАССМОТРЕНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
зам. директора по УР	руководитель ШМО	Директор МКОУ «Станционная СОШ»
И.В.Карпенко	Т.В.Грабовая	А.В.Ярошенко
от «__» _____ 20__ г.	от «__» _____ 20__ г.	от «__» _____ 20__ г.

Рабочая программа по черчению

Класс 9

Учитель А.В.Ярошенко

Количество часов

Всего 34 часа ; в неделю 1 час.

2013-2014 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и на основе примерной программы основного общего образования по черчению 7-11 классы (В.А.Гервер, В.В.Степанов М.:Просвещение, 2010). Обучение ведется по учебнику А.Д. Ботвинникова и др. «Черчение», М. «Астрель»,2009.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
- организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в среднем звене (5-8 класс).

Основным предназначением образовательной области «Черчение» в системе общего образования является формирование технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, их профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Черчение» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук.

Обучение школьников черчению строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

Основной формой обучения является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, графические работы, метод проектов.

Содержание обучения черчению и графике, которое задано обязательным минимумом, в программе представлено, как обобщающий курс 9 класса.

Интегративный характер содержания обучения черчению предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с хи-

мией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей.

Изучение черчения в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение технологических знаний, основ культуры созидательного труда;
- овладение специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для изучения черчения в 9 классе отводится 33 часа из расчета 1 учебный час в неделю, в том числе для проведения графических работ 9 часов.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Виды и формы контроля:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- графическая работа.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Черчение» 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.

Выбор и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, 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.

Основное содержание.

Черчение и графика

Введение

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Графический язык. Чертеж. Инструменты, материалы и принадлежности. Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа. Шрифт.

Практические работы-1.

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.

Знать/понимать

- технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема.

Уметь

- выполнять надписи чертежным шрифтом, основную надпись и основные линии чертежа.

Метод проецирования и графические способы построения изображений

Основные теоретические сведения

Основные виды графических изображений: чертёж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Правила оформления чертежей. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка.

Практические работы-2

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей плоских и объёмных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже. Выполнение технического рисунка по чертежу.

Знать/понимать

- технологические понятия: чертёж, технический рисунок.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Чтение и выполнение чертежей

Основные теоретические сведения

Основные виды графических изображений: эскиз, чертёж. Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Эскизы, их назначение и правила выполнения. Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы-1

Анализ геометрической формы предмета. Чтение эскиза детали и ее описание. Выбор главного вида. Выполнение эскизов плоских и объёмных деталей. Нанесение размеров на эскизе с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение эскиза детали с натуры. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Знать/понимать

- технологические понятия: чертеж, эскиз.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять эскизы; соблюдать требования к оформлению эскизов.

Сечения и разрезы

Основные теоретические сведения

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

Практические работы-2

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

Знать/понимать

- технологические понятия: вид, сечение, разрез.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы деталей, содержащих сечения и разрезы; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Сборочные чертежи

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-2

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

Выполнение детализации сборочного чертежа изделия.

Знать/понимать

- технологические понятия: сборочный чертеж, спецификация, детализовка.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять изображения деталей резьбовых соединений; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Прикладная графика

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Использование компьютера для выполнения графических работ. Применение ЭВМ для подготовки графической документации.

Практические работы-1

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным.

Знать/понимать

- технологические понятия: график, диаграмма, гистограмма, пиктограмма.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять построение графиков, диаграмм по предложенным данным с использованием средств компьютерной поддержки.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

В результате изучения технологии (и его раздела черчения) ученик должен:

Знать/ понимать

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

Уметь

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; соблюдать требования безопасности труда; распределять работу при коллективной деятельности.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации; организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности; обеспечения безопасности труда;
- выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

Учебно-методический комплекс.

Преподавание курса «Черчение» в 9 классе ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входит:

- учебник А.Д.Ботвинников и другие «Черчение».- Астрель, М., 2009г;
- методическое пособие к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение».- Астрель, М., 2009г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Кол. часов	Тема урока. Цели урока.	Формы занятий	Умения	Дата проведения
1.	1 час	Введение. Учебный предмет «Черчение». Инструменты, принадлежности, материалы. Приемы работы чертежными инструментами. п.1 - Ознакомить учащихся с новым предметом, его значением, практической деятельностью людей. Ознакомить с историей развития чертежей. Рассказа-	-рассказ с показом -просмотр таблиц	Знать краткую историю графического общения человека, значения графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Знать	

		<p>зять об инструментах и материалах.</p> <p>-Прививать навыки организационной работы на уроке.</p> <p>-Воспитывать аккуратность, усидчивость и внимание. Формировать интерес.</p>	<p>–записи в рабочих тетрадях</p>	<p>организацию рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов.</p> <p>Уметь логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания. Уметь воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами.</p>	
2-3.	2 часа	<p>Понятие о ГОСТах. Формат, рамка, основная надпись. Линии чертежа.Графическая работа №1 «Линии чертежа» п.2</p> <p>-Дать понятие о стандартизации, её роли во взаимозаменяемости.</p> <p>-Углубить интерес учащихся к предмету.</p> <p>-Воспитывать организованность, активность, аккуратность.</p>	<p>-беседа</p> <p>-графические и практические упражнения</p>	<p>Уметь пользоваться и понимать необходимость ЕСКД. Уметь применять выполнение основных линий чертежа, основной надписи чертежа и шрифта. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Уметь владеть способами построения плоских деталей</p>	

4.	1 час	<p>Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций. п.3</p> <p>-Дать понятие о способах проецирования, методе проекций. Познакомить с элементами прямоугольного проецирования на одну плоскость.</p> <p>-Закрепление навыков вычерчивания линий, нанесения размеров.</p> <p>-Формирование интереса, аккуратности, пространственного мышления.</p>	<p>-беседа с показом примеров</p> <p>-работа с учебником</p> <p>- демонстрация трехгранного угла</p>	<p>Знать технологические понятия: графическая документация,.</p> <p>Знать правила построения прямоугольного проецирования на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Знать выполнение чертежа детали в трех видах по наглядному изображению.</p>	
5.	1 час	<p>Проецирование на две плоскости проекций. Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости. Расположение видов на чертеже. Местные виды. п.4,5</p> <p>- Показать необходимость проецирования на две плоскости проекций. Неопределенность формы.</p> <p>-Учить проецировать на две плоскости проекций.</p> <p>-Развивать пространственное мышление, совершенствование графических навыков.</p> <p>- Показать необходимость проецирования на три плоскости проекций</p> <p>-Формирование познавательных интересов к предмету, самостоятельность суждений, актив-</p>	<p>беседа с показом</p>	<p>Уметь определение необходимое и достаточное количество видов на чертеже. Уметь выбирать способы графического отображения объекта. Уметь соблюдать требования оформления чертежей</p>	

		НОСТЬ.			
6.	1 час	<p>Правила выполнения чертежей (линии, размеры, масштабы). п.5</p> <p>-Познакомить с правилами выполнения чертежа.</p> <p>-Углубить интерес учащихся к предмету.</p> <p>-Воспитывать организованность, активность, аккуратность.</p>	<p>-рассказ с показом</p> <p>-графические упражнения</p>	<p>Иметь представление о выполнении графических работ геометрических тел. Знать правила чтения чертежа детали и ее описание.</p> <p>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p>	
7.	1 час	<p>Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали».</p> <p>-Совершенствовать навыки построения трёх видов детали.</p> <p>-Выявление знаний по теме «прямоугольное проецирование».</p>		<p>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p>	
8-9.	2 часа	<p>АксонOMETрические проекции деталей. Аксонометрические проекции плоских фигур.</p> <p>АксонOMETрические проекции объемных плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции предметов с цилиндрическими элементами. п.6-8</p> <p>-Дать понятие об аксонометрии как изображении.</p>	<p>-беседа с показом</p> <p>-построение на доске (фронтальная работа)</p>		

		<p>-Учить строить оси аксонометрии и плоские фигуры в аксонометрии.</p> <p>-Развитие образного мышления, формирования интереса к предмету.</p> <p>Учить строить аксонометрические проекции объемных плоскогранных предметов.</p> <p>-Познакомить с методом отсечения и суммы при построении аксонометрии.</p> <p>-Развивать пространственное мышление.</p> <p>-Учить строить окружность в изометрии.</p> <p>-Познакомить с понятиями – овал, эллипс.</p> <p>-Развитие пространственного представления и мышления.</p>		<p>Знать выполнение чертежей объемных деталей в аксонометрической проекции. Выполнять технический рисунок по чертежу.</p> <p>Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Уметь соблюдать требования оформления чертежей.</p> <p>Уметь владеть способами построения технического рисунка.</p>	
10.	1 час	<p>Технический рисунок. Приемы от руки и на глаз. п.9</p> <p>-Дать основные понятия о техническом рисунке.</p> <p>-Углубить знания по теме: «Аксонометрические проекции»</p> <p>-Развитие пространственного мышления, форми-</p>	<p>-рассказ с показом</p> <p>-фронтальная работа</p>		

		рование интереса к учебе.			
11.	1 час	<p>Графическая работа № 3 «Чертёж и наглядное изображение детали»</p> <p>-Совершенствование навыков построения трех видов детали и аксонометрической проекции.</p> <p>-Выявление знаний по теме: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции».</p> <p>-Закрепить навыки анализа геометрической формы предмета, приемы работы чертежными инструментами.</p>	-графическая работа		
12.	1 час	Выполнение технического рисунка. п.9	-рассказ с показом, графические упражнения.		

13.	1 час	<p>Анализ геометрической формы предмета. Чертежи, наглядные изображения и развертки геометрических тел. Группа геометрических тел. Проекция вершин, ребер, граней и точек. п.10-12</p> <p>-Учить анализировать геометрическую форму предмета, разделять на простые геометрические тела.</p> <p>-Способствовать развитию технического и образного мышления.</p> <p>-Нацеливать на рабочие профессии.</p> <p>- Показать, что в основе построения чертежей предмета лежит процесс построения проекций грани, ребер, вершин.</p> <p>-Формирование навыков построения проекций этих элементов.</p> <p>-Развивать мышление и интерес к поиску геометрических тел.</p>	<p>-рассказ с показом</p> <p>-графические упражнения</p> <p>-построения на доске и в тетради</p>	<p>Знать технологические понятия: чертеж, эскиз.</p>	
14.	1 час	<p>Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах. Нанесение размеров с учетом формы предмета. Нанесение знаков диаметра и квадрата. Геометрически построения. Сопряжения. п.13-16</p> <p>-Учить выполнять чертежи деталей имеющих выре-</p>	<p>-рассказ</p> <p>-графические упражнения</p>	<p>Уметь выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять эскизы; соблюдать требования к</p>	

		<p>зы, преобразовывать форму деталей.</p> <p>-Закреплять знания по теме: «Проецирование».</p> <p>-Развитие образного мышления. Творческих способностей.</p> <p>-Закрепление знаний о правилах нанесения размеров. Сообщение новых знаний о нанесении размеров с учетом формы предмета.</p> <p>-Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания.</p> <p>-Развитие логического мышления.</p>		оформлению эскизов.	
15.	1 час	<p>Чтение чертежей. Способы чтения чертежей. п.17</p> <p>-Познакомить с понятием «чтение чертежей», порядком чтения чертежей.</p> <p>-Закрепление знаний по пройденным темам.</p> <p>-Развитие пространственного и логического мышления.</p>	-чтение чертежей		
16.	1 час	<p>Выполнение чертежей с использованием геометрических построений. п.17</p> <p>-Закрепление навыков геометрических построений и сопряжений.</p>	-графические упражнения		

		<p>-Выявление знаний по данной теме.</p> <p>-Учить экономному использованию времени.</p>			
17.	1 час	<p>Эскизы. Графическая работа № 4 «Выполнение эскиза детали» п.18-19</p> <p>- Дать понятие об эскизах.</p> <p>-Учить последовательной работе над эскизами, закреплять знания о построении трех видов с нанесением размеров.</p> <p>-Воспитывать интерес к предмету, развивать образное мышление.</p>	<p>-рассказ с показом</p> <p>-графическая работа</p>		
18	1 час	<p>Графическая работа № 5 «Чертёж детали(с использованием геометрических построений)»</p>	<p>-графическая работа</p>		
19-20.	2 часа	<p>Общие понятия о сечениях и разрезах. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение. Графическое обозначение материалов. п.20-21</p> <p>-Дать понятие о сечении и его целесообразности. Научить определять места сечений.</p> <p>-Познакомить с видами сечений (наложенные, вынесенные, в разрыве детали)</p> <p>-Ознакомить учащихся с типичными конструктив-</p>	<p>-рассказ с показом примеров</p> <p>-графические упражнения</p>	<p>Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями. Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми сечениями.</p> <p>Уметь владеть способами контроля, определять</p>	

		ными элементами деталей для выявления формы, которых необходимо применение сечений.		причины возникших трудностей. Уметь соблюдать способы графического отображения.	
21.	1 час	Графическая работа № 6 «Эскиз деталей с применением сечений.» -Закрепление умений и навыков в построении и обозначении сечений. -Проверка качества усвоения материала по теме. -Развитие пространственного представления и мышления.	-графическая работа (проверка знаний).		
22.	1 час	Разрезы. Простые разрезы. Отличие разреза от сечения. Расположение, обозначение на чертежах. Местные разрезы. п.22-25 -Дать понятие о разрезах как об изображениях. -Знакомство с классификацией разрезов. -Формирование навыков построения целесообразных разрезов.	-рассказ с показом примеров -графические упражнения	Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми разрезами. Уметь выполнять графические работы использованием инструментов. Соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	
23-24.	2 часа	Разрезы в изометрической проекции. Соединение разреза и вида. п.27-29 -Познакомить с вырезами в изометрии. -Учить строить разрезы в изометрии. -Формирование у учащихся правильных приемов	-рассказ по таблицам -работа с учебником -рассказ по		

		<p>построения целесообразных разрезов</p> <p>-Закрепление навыков чтения чертежей.</p> <p>-Развитие логического мышления, пространственного представления</p>	<p>таблицам</p> <p>-графические упражнения</p> <p>-работа с учебником</p>		
25-26.	2 часа	<p>Общие сведения о соединениях деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Шпоночные и штифтовые соединения. Условное обозначение резьбы. п.30-33</p> <p>-Дать основные понятия о соединениях деталей.</p> <p>-Научить правилам изображения на чертежах разъемных соединений деталей.</p> <p>-Закрепление знаний, умений и навыков выполнения чертежей с использованием разрезов.</p> <p>-Познакомить с условными обозначениями резьбы.</p>	<p>-рассказ</p> <p>-работа с учебником</p>	<p>Знать способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Знать способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.</p>	
27.	1 час	<p>Графическая работа № 7. « Чертеж резьбового соединения (Болтовое соединение)».</p> <p>-Закрепление навыков выполнения сборочных чертежей</p> <p>-Совершенствование навыков резьбового соединения</p>	<p>-графическая работа</p>	<p>обретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.</p>	

		-Формирование навыков самостоятельной работы			
28.	1 час	<p>Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций). Общие и отличительные признаки сборочных и рабочих чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей, последовательность. п.34-36</p> <p>-Закрепить теоретические знания о рабочем чертеже детали.</p> <p>-Знакомство с новыми понятиями и графическими изображениями сборочных чертежей.</p> <p>-Дать сравнительную характеристику рабочего и сборочного чертежей.</p> <p>-Познакомить учащихся с условностями и упрощениями на сборочных чертежах.</p> <p>-Научить читать сборочные чертежи</p> <p>-Развивать устную речь учащихся.</p>	-составление сравнительной таблицы	<p>Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.</p> <p>Уметь предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок.</p> <p>Уметь понимать необходимость применения знаний на практике.</p>	
29.	1 час	<p>Детализирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений. Детализирование сборочного чертежа. Выполнение чертежей без нанесения размеров.</p>	<p>-объяснение материала</p> <p>-запись порядка детали-</p>		

		<p>п.37</p> <ul style="list-style-type: none"> -Познакомить учащихся с понятием – Деталирование. -Изучить порядок детализирования. -Закрепить новый материал. -Закрепить знания по теме: «Чтение сборочных чертежей». Научить выделять стандартные детали, входящие в изделие. 	<ul style="list-style-type: none"> рования в тетрадь -выполнение чертежей деталей 	<p>Знать правила выполнения детализировки сборочного чертежа изделия и чтения чертежа. Выполнение чертежа</p> <p>детали по чертежу</p> <p>сборочной единицы.</p> <p>Уметь применять теорию на практике с использованием справочников.</p>	
30.	1 час	<p>Графическая работа № 8 «Детализировка сборочных чертежей»</p> <ul style="list-style-type: none"> -Закрепление знаний по темам: «Чтение сборочного чертежа», «Детализирование». -Совершенствовать навыки выполнения чертежей деталей, по сборочным чертежам изделий. -Формирование графической грамотности. 	-графическая работа		
31.	1 час	<p>Элементы конструирования. Графическое представление информации. п.38-40</p> <ul style="list-style-type: none"> -Познакомить с элементами конструирования и графическим представлением информации. -Формировать навыки самостоятельной работы. 	-выполнение эскизов.	Иметь представление о чтении информации, об элементах конструирования, представленной гра-	

		Развитие логического мышления, пространственного представления.		фическими средствами.	
32.	1 час	Графическая работа № 9 «Построение графиков, диаграмм по предложенным данным». -Закрепление полученных знаний.	-графическая работа	Уметь выполнять задания с использованием конкретизации. Уметь предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок.	
33.	1 час	Возможности компьютерной графики. -Проверка всех знаний полученных на уроках черчения. -Закрепление полученных знаний.	-графические упражнения.		