

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Новгородской области

Администрация Боровичского муниципального района

МАОУ СОШ № 9 г. Боровичи

РАССМОТРЕНО ШМО МАОУ СОШ №9

учитель изобразительного искусства и
черчения Чихичина М.В.

Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

Бушигина И.Б.

Протокол №1 от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Алексеев С.О.

Приказ № 70/3-ОД от «31» 08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8-9 классов

г. Боровичи 2023

Пояснительная записка

1. Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Основной общеобразовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 9

2. Цели и задачи изучения курса черчения в 8-9 классах является

Цель-формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений и графической грамотности

Задачи:

- обучение учащихся чтению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности;
- всестороннее развитие логического и образного мышления, пространственных представлений; качеств мышления,
- развитие инженерного мышления у учащихся, усиление политехнической направленности обучения;
- развитие творческих способностей, знакомство с требованиями технической эстетики;
- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической) и приемам выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- научить пользоваться учебными и справочными материалами.

3. Рабочая программа учебного предмета «Черчение» составлена на основе авторской программы «Черчение» А.Д.Ботвинникова, В.Н.

Виноградов, В.И. Вышнепольский. – М. : Дрофа ; Астрель, 2017 и обеспечена учебно-методическим комплексом:

Программа курса черчения для 9 класса (ав-торы: В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский).

Черчение. 9 класс. Учебник. (авторы: А. Д. Бот-винников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский).

Черчение. Рабочая тетрадь. 9 класс. (автор: В. И. Вышнепольский).

Черчение. Методическое пособие. 9 класс. (авто-ры: В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский).

Электронная форма учебника.

4. Место учебного предмета в учебном плане

На изучение предмета в 8-9 классе выделяется в каждом классе по 35 учебных часов в год (1 час в неделю). Всего -70 часов.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области графики и черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области графики и черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области графики и черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

Ожидаемые результаты:

8 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- правила оформления чертежа;
- приемы геометрических построений, в том числе основных сопряжений;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- последовательность построения чертежа;
- основные правила нанесения размеров на чертеже.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

9 КЛАСС

Учащиеся должны знать:

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;

- типовые соединения деталей: разъемные и неразъемные;
- условности изображения и обозначения резьбы;
- правила оформления сборочного чертежа;
- некоторые условности упрощения, применяемые на сборочных чертежах. *Учащиеся должны уметь:*
- выполнять необходимые разрезы и сечения на чертежах;
- правильно выбирать главное изображение и количество изображений на чертеже;
- выполнять чертежи основных типовых соединений деталей;
- читать и детализировать несложные сборочные чертежи;
- анализировать форму детали по сборочному чертежу;
- -читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться основными государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой, учебником;
- применять полученные знания при выполнении графических и практических работ.

Основная часть учебного времени отводится на практическую, самостоятельную и творческую деятельность обучающихся, где могут проявляться индивидуальные особенности школьников (способности, склад мышления, личные интересы).

6. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы «Черчение»

Нормы оценок при устной проверке знаний.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;
- б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, несвязанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;
- б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

7. Тематическое распределение часов по черчению

ТЕМЫ	Количество учебных часов по классам	
	8	9
Правила оформления чертежей	6	—
Способы проецирования	8	

<i>Чтение и выполнение чертежей деталей</i>	<i>15</i>	
<i>Обобщение знаний</i>	<i>1</i>	<i>—</i>
<i>Обобщение сведений о способах проецирования</i>		<i>1</i>
<i>Сечения и разрезы</i>	<i>—</i>	<i>12</i>
<i>Сборочные чертежи</i>	<i>—</i>	<i>11</i>
<i>Чтение строительных чертежей</i>	<i>—</i>	<i>2</i>
<i>Контрольная работа</i>	<i>—</i>	<i>1</i>
<i>Обзор разновидностей графических изображений</i>	<i>—</i>	<i>1</i>
<i>Итого:</i>	<i>34</i>	<i>34</i>

В связи с новыми требованиями ФГОС используется резервное время в 8 классе - 1 часа, в 9классе - 1 часов. Итого-1 час в неделю,35 часов в год.

8.СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

8 класс

Правила оформления чертежей (6 часов):

- значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе;
- инструмента, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.
- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись ;
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;
- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;
- применение и обозначение масштаба;
- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел;

Способы проецирования (8 часов):

- проецирование. Центральное и параллельное проецирование;
- прямоугольные проекции;
- выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций;
- расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах;
 - косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая

- проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;
- аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала;
- понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения;

Чтение и выполнение чертежей деталей. (15 часов):

- анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел;
- нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета;
- нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- выполнение эскиза детали (с натуры);
- решение графических задач, в том числе творческих.

9 класс

Обобщение сведений о способах проецирования (1 час).

Сечения и разрезы (12 часов):

- 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 (11 часов):

Чертежи типовых соединений деталей (4 часа)

- 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;
- выполнение чертежей резьбовых соединений;

Сборочные чертежи изделий (7 часов)

- 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. Детализование;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Строительные чертежи (2 часа):

- 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.

Итоговая работа (1 час)

**9.Календарно-тематическое планирование
по черчению для 8 класса(1 час в неделю;35 часов в год)**

№	Раздел	Количество часов	Тема урока	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (в соответствии с ФГОС)		Домашнее задание	Дата
				Предметные	Личностные		
	Правила оформления чертежей	7 часов					
1		1 час	Введение в курс «Черчение».	Знать: историю становления и развития науки «Черчение», её значимость в наше время. Чертёж, чертёжные инструменты и принадлежности (назначение и история их возникновения). Графические изображения	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: задаёт вопросы, необходимые для организации	стр. 3-8, §1, рис.14 записи в тетради, выполнить в тетради и по размерам заточить карандаш.	
2		1 час	Понятие о ЕСКД, формат, основная надпись.	Знать: ГОСТ, ЕСКД. формы(А0, А1, А2, А3, А4), правила оформления формата А4, основная надпись. Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации	§2.1, §2.1, рис. 19 выполнить в тетради.	

					К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.		
3		1 час	Линии чертежа.	Знать: сплошная основная толстая, штриховая, сплошная тонкая, штрихпунктирная, волнистая, штрихпунктирная с двумя точками, разомкнутая. Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	§2.3, после параграфа ответить на вопросы и выполнить задание к рисунку 23 под ▲ .	
4		1 час	Чертёжный шрифт.	Знать: историю возникновения шрифта. Виды шрифтов, их размеры, особенности начертания соответственно ГОСТу. Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя,	§2.4, миллиметровка, карандаши ТМ, М, линейка.	

					отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности		
5		1 час	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	Применение правил оформления чертежа по ГОСТ. Политехническое воспитание.	Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
6		1 час	Нанесение размеров. Масштаб.	Знать :размеры линейные и угловые. Выносные, размерные линии, размерное число. Специальные знаки диаметра, радиуса, длины, толщины, квадрата. Количество размеров на чертеже	Л.: осмысление темы материала, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-	§2.5, §2.6, стр. 28 выполнить в тетради задание под ▲ №1, №2.	

				<p>должно быть наименьшим, но достаточным для изготовления и контроля изделия. Определение «масштаба».</p>	<p>познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>		
7		1 час	Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали».	<p>Отработка умений строить плоскую деталь, ставить размеры. Развитие графических навыков, оформление технической документации</p>	<p>Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов</p>	<p>Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.</p>	

	Способы проецирования	9 часов					
8		1 час	Проецирование центральное и параллельное. Прямоугольное проецирование.	Знать «проецирование». Элементы проецирования. Проецирование центральное и параллельное; параллельное: косоугольное и прямоугольное. Работа с трёхгранным углом, знакомство с осями проекций, плоскостями проекций: фронтальной, горизонтальной, профильной.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации. К.: продолжение развития умения полно и точно выразить свои мысли.	§3, §4, ответить на вопросы после параграфа, письменно выполнить задание на стр. 39 под ▲.	
9		1 час	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	Знать определение «вида». Виды спереди, слева, справа; проекционная связь между видами. Расположение видов на чертеже. Определение «местного вида», его значение и целесообразность применения.	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: задаёт вопросы, необходимые для организации	§5, стр. 43 задание к рис. 55, 56 под ▲.	

10		1 час	Графическая работа №3 «Моделирование по чертежу».	Развитие пространственного мышления, графических навыков, оформление технической документации	собственной деятельности Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Моделирование выполняется из проволоки, бумаги, картона, пластиковых и других материалов.	
11		1 час	Аксонметрические проекции.	Знать определение «аксонометрии». Получение и построение аксонометрических проекций. Прямоугольная изометрия и фронтальная диметрия; аксонометрические оси.	Л.: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: задаёт вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	§6, §7.1, стр. 88, рис. 111(а) – достроить вид слева, поставить размеры.	

12		1 час	Аксонметрические проекции плоских фигур.	Знать алгоритм построения аксонометрических проекций плоских фигур (квадрат, треугольник, шестиугольник).	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>	§7.2, стр. 51 задание №1, под ▲ выполнить в тетради.	
13		1 час	Аксонметрические проекции плоскогранных предметов.	Знать алгоритм построения аксонометрических проекций плоскогранных предметов. Соблюдение правила построения параллельности осей проекций.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности,</p>	§7.3, стр. 51 задание №2 под ▲ выполнить в тетради.	

					слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.		
14		1 час	Аксонметрические проекции окружностей.	Знать алгоритм построения аксонметрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности. понятия: круг, окружность, эллипс, ромб, большая диагональ, центровые линии, центр окружности, дуги, радиус, середины сторон, противоположные углы.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения	§8, стр. 55 выполнить задания под ▲ в тетради: №1, №2, №3.	
15		1 час	Графическая работа №4 «Аксонметрические проекции детали».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы. Закрепление и проверка уровня усвоения ранее изученного материала по теме:	Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами	Работа с учебником стр.78 рис. 98, 99 по вариантам. Формат А4, оформленный по	

				«Аксонметрические проекции».	научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
16		1 час	Технический рисунок. <u>Практическая работа №5</u> «Технический рисунок детали».	Знать определение «технического рисунка». Освещение, штриховка.	.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	§9, стр. 57 выполнить задания под ▲ в тетради: №1, №2, №3.	
	Чтение и выполнение чертежей	17 часов					
				Знать определение	Л.: активизация имеющихся	§10, стр.88,	

17		1 час	Анализ геометрической формы предмета.	«анализа геометрической формы предмета». понятия: геометрическое тело, геометрическая фигура.	ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения использовать простые речевые средства для передачи своего мнения	рис.111(б) – достроить вид сверху, поставить размеры, написать геометрические тела, из которых состоит деталь.	
18		1 час	Проекция геометрических тел.	Знать алгоритм проецирования геометрических тел; граней, рёбер, вершин. Соотнесение наглядного изображения и вида.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на	§11, стр.67 рис. 83 ответить письменно. Решить занимательные задачи.	

					позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.		
19		1 час	Проекция вершин, ребер, граней предмета.	Знать и уметь использовать понятия: ребро, грань, вершина, особенности их проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности..	§12.1, ответить на вопросы после параграфа, стр. 71 выполнить задание под ▲ в тетради №1, №2.	
20		1 час	Графическая работа №6 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы.	Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации	Работа с индивидуальными карточками. Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши,	

					труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	линейка, циркуль.	
21		1 час	Проекция точек на поверхности предмета.	Знать и уметь использовать алгоритм проецирования геометрических тел; граней, ребер, вершин на три взаимно перпендикулярные плоскости. Закрепление понятий: линия проекционной связи, постоянная прямая, проекция ребра.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли	§12.2, стр. 77 выполнить в тетради под ▲ №2, №3.	
22		1 час	Порядок построения изображений на чертежах.	Знать и уметь использовать анализ геометрической формы предмета, последовательность построения видов, вырезов на геометрических телах.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов	§13, выполнить в тетради стр.72 рис. 88 задание №3, стр. 88 рис.112 (а)	

					умственной деятельности через разные виды получения информации К.: продолжение развития умения полно и точно выразить свои мысли		
23		1 час	Графическая работа №7 «Построение третьей проекции по двум данным».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации	Л.: осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации; Р.: оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности; П.: владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Работа с индивидуальными карточками . Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
24		1 час	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение ново-о материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.	§14, выполнить в тетради задние под ▲ стр.77 рис. 97 задание №3, стр. 95 рис.119 задание	

					<p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности..</p>	под ▲ №1.	
25		1 час	Графическая работа №8 «Нанесение размеров с учётом формы предмета».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профес-сиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения инфо-рмации</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов</p>	Работа с индивидуальными карточками . Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
26		1 час	Деление отрезка, окружности, угла на части	Знать и уметь использовать Деление отрезка, угла с помощью	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и пос-</p>	§15.2, выполнить в тетради стр.72 рис.	

			Сопряжения.	<p>чертёжных инструментов; отрезка на 4,6, 8, 10, 12 и 3,5 равных частей. Определение «сопряжения».</p> <p>Алгоритм построения сопряжения. Работа с понятиями: центр сопряжения, радиус сопряжения, точки сопряжения.</p>	<p>ледующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>	<p>89 задание №4, стр. 101 рис. 129. §15.3, выполнить под ▲ задание в тетради стр. 105 рис.137.</p>	
27		1 час	Графическая работа №9 «Чертёж детали».	<p>Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы</p> <p>Развитие графических навыков, оформление технической документации</p>	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и</p>	<p>Работа с индивидуальными карточками . Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.</p>	

					стандартов		
28		1 час	Развёртывание поверхностей некоторых геометрических тел.	Знать понятие развёртка, линия сгиба, поверхность геометрического тела.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>	§16, ответить на вопросы после параграфа, выполнить в тетради задание №3 стр.89 рис.113(1).	
29		1 час	Порядок чтения чертежей. Практическая работа №10 «Устное чтение чертежей».	Знать и уметь использовать план чтения чертежа. Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p>	§17, Работа с учебником стр.113 рис.146 (а, б) по вариантам. Формат А4, оформленный по ГОСТу,	

				документации	К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	карандаши, линейка, циркуль.	
30		1 час	Графическая работа №11 «Чертёж предмета в трёх видах с преобразованием его формы».	Знать и уметь использовать навык построения аксонометрических проекций, развитие логического и пространственного мышления. Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Работа с учебником стр.115 рис.149 (а, б), 150 (а, б), 151 (а, б) по вариантам. Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
31		1 час	Эскиз. Порядок выполнения эскизов.	Знать и уметь использовать требования к эскизам.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации	§18, стр.121 рис. 155 задание под ▲, выполнить в тетради задание №3 стр.89 рис.113(8).	

					К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли		
32		1 час	Графическая работа №12 «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов	Работа с учебником стр.122 рис.156, 157, 158, 159 по вариантам. Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
	Обобщение знаний	2 час					
33		1 час	Графическая работа №13 «Чертёж предмета». Контрольная работа.	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации	Индивидуальные модели деталей для класса, формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	

					К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов		
34		1 час	Анализ графической работы.	Выявление типичных ошибок.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов		
35	Резервное время	1	Обзор разновидностей графических изображений		Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической		

					документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов		
--	--	--	--	--	--	--	--

**Календарно-тематическое планирование
по черчению для 9 класса(1 час в неделю;35 часов в год)**

№	Раздел	Количество часов	Тема урока	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (в соответствии с ФГОС)	Домашнее задание	Дата
----------	---------------	-------------------------	-------------------	---	-------------------------	-------------

	Обобщение сведений о способах проецирования	1 час		Предметные	Личностные		
1		1 час	Общие понятия о способах проецирования.	Знать и уметь использовать сведений о способах проецирования. Проецирование центральное, параллельное, прямоугольное и косоугольное. Виды, правила нанесения размеров на чертеже.	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации.</p> <p>К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.</p>	§ 19, рис. 161 (а, б) – построить 3 вида.	
	Сечения и разрезы.	12 часов					
2		1 час	Сечения.	Знать определение, виды сечений, их назначение, целесообразность применения сечений.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов</p>	§20, выполнить на формате А4 «Вкусные сечения».	

					<p>учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>		
3		1 час	<p>Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений.</p>	<p>Знать и уметь использовать сечения вынесенные и наложенные, их обозначение, правила обозначения на чертеже.</p>	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и</p>	§21, 22, таблица стр. 134.	

					совместной деятельности.		
4		1 час	Графическая работа №14 «Построение сечений».	Уметь чертить эскиз детали с выполнением сечений. Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действительности.	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
5		1 час	Разрезы. Различие между сечением и разрезом.	Знать определение разреза, выявление сходств и различий между сечением и разрезом, занесение этих данных в сводную таблицу.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении,	§23, рис. 180 (▲)..	

					включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.		
6		1 час	Обозначение разрезов. Простые разрезы.	Знать классификации разрезов особенности соединения части вида и разреза и половины вида и разреза.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>	§24, §25, стр. 139 (▲).	
7		1 час	Местные разрезы. Соединение половины вида и разреза.	Знать и уметь использовать алгоритм выполнения фронтального, горизонтального и профильного разрезов Знать и	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё</p>	§24.3, §24.4, §26, §27.1.	

				<p>уметь использовать местные разрезы, целесообразность их применения.</p>	<p>рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>		
8		1 час	<p>Графическая работа №15 «Чертёж детали с разрезом».</p>	<p>Знать и уметь использовать алгоритм построения разреза. Развитие графических навыков, оформление технической документации</p>	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующей</p>	<p>Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.</p>	
9		1 час	<p>Применение разреза в аксонометрии</p>	<p>Знать работу с демонстрационными моделями деталей.</p>	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание</p>	<p>§27.2, рис. 200.</p>	

			.		<p>различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации.</p> <p>К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.</p>		
10		1 час	Выбор количества изображений и главного изображения.	<p>Знать и уметь использовать основные правила выбора главного вида, определение необходимого и достаточного количества изображения на чертеже.</p>	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и</p>	§28..	

					совместной деятельности		
11		1 час	<u>Практическая работа №16</u> «Устное чтение чертежа».	Знать и уметь использовать алгоритм чтения чертежей.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации. К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.	Стр. 159, рис. 206.	
12		1 час	<u>Графическая работа №17</u> «Эскиз детали с натуры».	Знать и уметь использовать построение видов с учётом геометрической формы предмета и в целях рациональности.	Л: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действительности	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
13		1 час	Обобщение знаний о сечениях и разрезах.	Знать и уметь использовать основные алгоритмы. логического,	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения	§29.,учить	

				<p>последовательного ведения работы</p> <p>Развитие графических навыков, оформление технической документации.</p>	<p>данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации.</p> <p>К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.</p>		
14		1 час	<p>Общие понятия о соединениях деталей. Различие между рабочим чертежом и СБ.</p>	<p>Знать понятия «деталь», «изделие», «виды соединений: разъёмные и неразъёмные», «СБ».</p>	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>	§30., составить конспект	

15		1 час	Изображение и обозначение метрической резьбы.	Знать и уметь использовать определение резьбы, её типы. Особенности выполнения чертежей резьбы на стержне и в отверстиях.	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и пос-ледующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление пот-ребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая созна-тельную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>	§31, рис. 214.	
16		1 час	Болтовое и шпилечное соединение.	Знать и уметь использовать понятия «болт», «шпилька», «крепёжные детали», «зазор», «шайба и гайка».	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и пос-ледующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление пот-ребностей и мотивов</p>	§32, рис. 217.	

					<p>учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>		
17		1 час	Шпоночное соединение.	<p>Знать и уметь использовать понятия «шпонка», «вал, втулка», «шпоночный зазор».</p>	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и</p>	§33.1, рис.219.	

					совместной деятельности		
18		1 час	Штифтовое соединение.	Знать и уметь использовать понятия «штифт», «штифтовое соединение».	<p>Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала.</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности</p>	§33.2, рис.229.	
19		1 час	Графическая работа №18 «Эскиз резьбового соединения».	Уметь работать с демонстрационными моделями крепёжных деталей. Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения</p>	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	

				документации.	инфо-рмации К.: оформление коммуни- кационной и техноло- гической документации с учетом требований действу-		
20		1 час	Общие сведения о сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.	Знать и уметь использовать алгоритм чтения чертежа. Работать с понятиями «спецификация», «позиция». Изучение порядка чтения СБ.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопро- сов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, при- нимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая созна-тельную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности	§34, стр.180 рис. 232, задание к нему на стр. 182. §35.	
21		1 час	Графическая работа №19 «Чертёж шпоночного соединения».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка,	

				технической документации.	учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действу-	циркуль.	
22		1 час	Обобщение и систематизация на СБ.	Знать и уметь использовать правила постановки размеров на разрезах и алгоритмов их выполнения.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации. К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.	§34.2, §34.3.	
23		1 час	Разрезы на сборочных чертежах.	Знать и уметь использовать особенности выполнения разрезов на СБ.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения	§34.2.	

					инфо-рмации. К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.		
24		1 час	Условности и упрощения на СБ.	Знать и уметь использовать особенности условностей и упрощений на СБ.	Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации. К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.	§36.	
25		1 час	Детализованные.	Знать и уметь использовать определение «Детализация». Установить порядок детализации.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.	§37, ответить на вопросы после параграфа.	

					К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности		
26		1 час	Графическая работа №20 «Детализация»	Знать и уметь использовать нанесение штриховки сечений смежных деталей, постановке размеров, номеров позиций, грамотному заполнению спецификации.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующей	Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль	
27		1 час	<u>Практическая работа №21</u> «Решение творческих задач с элементами конструирования».	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и техно-	Тетрадь, учебник, чертёжные принадлежности.	

					гической документации с учетом требований действу-		
	Чтение строительных чертежей	4 часа					
28		1 час	Понятие об архитектурно-строительных чертежах, отличие их от машиностроительных чертежей.	Знать и уметь использовать понятие о фасадах, планах, разрезах. Изучить строительные масштабы и выявить их отличия от машиностроительных масштабов. Рассмотреть особенности постановки размеров на строительных чертежах.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта. К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности	§38.1, ответить на вопросы после параграфа.	
29		1 час	Фасады. Планы. Разрезы. Чтение строительных чертежей	Знать и уметь использовать понятия «отметки», «нулевой отметки», особенности выполнения планов, разрезов и фасадов.	Л.: осмысление темы нового материала и основных вопросов, подлежащих усвоению, применение на практике и последующее повторение нового материала. Р.: умеет организовывать своё	§38, §38.2, §38.3..	

					<p>рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: развитие и углубление потребностей и мотивов учебно-познавательной деятельности, слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя, осуществляют актуализацию личного жизненного опыта.</p> <p>К.: формирование компетенции в общении, включая сознательную ориентацию учащихся на позицию других людей как партнеров в общении и совместной деятельности.</p>		
30		1 час	Графическая работа №22 «План жилого помещения».	<p>Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы</p> <p>Развитие графических навыков, оформление технической документации.</p> <p>.</p>	<p>Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действительности</p>	<p>Формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.</p>	
31		1 час	Чтение строительных чертежей.	Знать и уметь использовать условности, применяемых на	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения</p>	§39, §40.	

				строительных чертежах, алгоритма чтения строительных чертежей.	данной проблемы Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации. К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.		
32		1 час	<u>Практическая работа №23</u> «Чтение строительных чертежей».	Уметь читать строительные чертежи.	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности; Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу. П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующей	Работа в тетради, учебник стр. 217, рис. 260, карандаши, линейка, циркуль.	
	Обзор разновидностей графических изображений	2 час			Область применения технических рисунков и чертежей, схем.		
33		1 час	Итоговая контрольная работа №24 «Чертёж	Знать и уметь использовать всеумения и навыки, а так же применения	Л.: становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;	Индивидуальные модели деталей	

			<i>детали».</i>	необходимых знаний, заложенных в учебном курсе «Черчение».	<p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации</p> <p>К.: оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действую-</p>	для класса, формат А4, оформленный по ГОСТу, карандаши, линейка, циркуль.	
34		1 час	Анализ графической работы	Выявление типичных ошибок.	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p> <p>П.: усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации.</p> <p>К.: продолжение развития умения полно и точно выражать свои мысли.</p>		
35	Резервное время		Обзор разновидностей графических изображений	Воспитывать навыки логического, последовательного ведения работы Развитие графических навыков, оформление технической документации.	<p>Л.: активизация имеющихся ранее знаний, активное погружение в тему, высказывание различных вариантов решения данной проблемы</p> <p>Р.: умеет организовывать своё рабочее место и работу, принимает и сохраняет учебную задачу.</p>		

--	--	--	--	--	--	--	--

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

- Программа курса черчения для 9 класса (ав-торы: *В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский*).
- Черчение. 9 класс. Учебник. (авторы: *А. Д. Бот-винников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский*).
- Черчение. Рабочая тетрадь. 9 класс. (автор: *В. И. Вышнепольский*).
- Черчение. Методическое пособие. 9 класс. (авто-ры: *В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский*).
- Электронная форма учебника.

11. Материально-техническое обеспечение

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами 300, 600, 900, 450, 450, 900.
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые. Марки Т,ТМ,М.
- Ластик
- тетрадь в клетку
- Формат А4.

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедиа проектор