

Рабочая программа
ЧЕРЧЕНИЕ
8-9 классы

ГО Верхняя Тура
2018 -2019 учебный год

Нормативные документы и материалы, на основе которых разработан документ:

1. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №19 г. Верхняя Тура.
2. Закон РФ «Об Образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ.
3. Конвенции о правах ребенка.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ 17.12 2010 г. №1897, в редакции от 29.12.2014г. №1644.
5. «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», СанПин 2.4.2.2821-10 утвержденных Главным санитарным врачом РФ от 29.12.2010г. № 189, зарегистрированных В Министерстве Юстиции 3.03.2011г. №19993.
6. Примерная программа по Черчению в 8-9 классах. –2-е издание - М.: Просвещение, 2011 г. (стандарты второго поколения).
7. Рабочая программа «Черчение 8-9» М.: Просвещение, 2011г
8. Приказ № 253 от 31 марта 2014 г. Мин.обр.науки об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.
9. Годовой учебный график муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 19 города Верхняя Тура на 2016-2017 учебный год.

Пояснительная записка

Настоящая программа по черчению для 8- 9 классов создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.: Просвещение, 2010. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008 г. Программа рассчитана для общеобразовательных школ.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как

эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию.

Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме.

Изучение графической грамоты необходимо в школах, т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям, и существует ряд факультетов в ВУЗах и ССУЗах для освоения графических дисциплин которых должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений.

Новизна данной программы состоит в том, чтобы с целью помочь учащимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства в программу по черчению вводятся элементы начертательной геометрии, позволяющие более корректно подойти к изучению черчения на теоретической основе. Знание методов построения и преобразования изображений имеет большое значение для развития пространственного мышления.

Основные положения

Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления. В процессе обучения черчению должны быть соблюдены все этапы формирования, развития и применения полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера. Работа по решению творческих задач (требующих применения знаний в нестандартных заданиях) должна быть во всех разделах курса. Для реализации принципа связи с жизнью в преподавании черчения, во-первых, необходимо при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые

существуют в технике, во-вторых, осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки. Пространственное мышление у разных учащихся находится на разном уровне развития в силу индивидуальных психологических особенностей, поэтому необходимо учитывать эти особенности при обучении черчению. Для преподавания данного предмета в современных общеобразовательных учреждениях, учителю необходимо владеть ИКТ и использовать данные технологии на уроках. Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала.

Структура программы

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Программа рассчитана на 70 учебных часов (35 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе по 1 часу в неделю).

Цели и задачи курса

Цель: Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих **задач:**

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;

- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

Учащиеся должны знать:

- основные правила построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- основные правила выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условные обозначения материалов на чертежах;
- основные типы разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
- условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;
- особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных; условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- основные условные обозначения на кинематических и электрических схемах;
- место и роль графики в процессе проектирования и создания изделий (на пути «от идеи – до изделия»).

Учащиеся должны уметь:

- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;
- выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей;
- выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;
- читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;
- читать несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Содержание программы (1 час в неделю, всего 35 часа)

8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Введение в предмет «Черчение»	1
2.	Правила оформления чертежей	6
3.	Способы проецирования	10
4.	Чтение и выполнение чертежей	16

5.	Обобщение знаний	2
		35

9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Обобщение сведений о способах проецирования	2
2.	Сечения и разрезы	15
3.	Сборочные чертежи	12
4.	Чтение строительных чертежей	3
5.	Контрольная работа	1
6.	Обзор графических изображений	1
		34

Список литературы

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2001 г.
2. Воротников И.А. Виноградов В.Г. и др. Словарь-справочник по черчению – М., Просвещение, 1995 г.
3. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 1990 г.
4. Карточки – задания по черчению под ред. Василенко Е.А. – М., Просвещение 1990г. Пособие для учителя.
5. Уроки черчения. Автор Севастопольский Н.О. / из опыта работы/ - М., просвещение, 1981г.
6. Методическое пособие по черчению для учащихся 9^х классов и поступающих в ВУЗы. Составитель С.М. Полтавец, Волгоград 1996г.
7. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2004г.
8. Пособия по черчению. Авторы: Н.Г.Преображенская, И.Ю. Преображенская. Черчение: рабочие тетради – М., Вентана-Граф, 2004г.

8 класс							
№ п\п	Дата	Раздел программы	Тема урока	Практическое задание	Цели и задачи	Краткое содержание теоретической части урока	Оборудование к уроку
1.		Правила оформления чертежей (6 ч)	Введение. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах,	Ответы на вопросы	познакомить учащихся с новой для них учебной дисциплиной и обобщить полученные ими ранее знания о различных изображениях, расширить кругозор школьников о чертежах и их применении и др. Воспитывать у учащихся чувство гордости за вклад русских изобретателей в развитие чертежа.	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графически знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертежных инструментах, материалах и Принадлeжностях, правилах пользования ими.	Таблицы, примеры ученических чертежей, исторические чертежи и т.п. Технические средства обучения для демонстрации производственных чертежей, графических изображений из учебной практики — графики, диаграммы, графические и технологические карты и др. ИКТ
2.			Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	Подготовка формата (рамка, графы основной надписи) к работе № 1	показать учащимся, что изображения, которыми пользуются на производстве и которые изучаются в школьном курсе черчения, не могут быть выполнены произвольно. На чертежи, как и на другие изображения,	Стандарты ЕСКД, их назначение Форматы: назначение, размер формата А 4. Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи, расположение на чертеже. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с двумя точками.	Таблицы по теме урока. Бумага различных форматов.

					установлены специальные правила. Они носят характер государственных законов, нарушать которые нельзя никому.		
3.			<i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа».</i>	Выполнение графической работы № 1 «Линии»	Отработать на практике навыки работы с чертежными инструментами.	На листе формата А 4 вычертить рамку и графы основной надписи по размерам. Провести различные линии и окружности.	Таблицы по теме урока
4.			Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Заполнение основной надписи в работе № 1	дать общие сведения о шрифте для надписей на чертежах	Информация о стандартном чертежном шрифте с одновременным изображением на доске одной-двух букв Изучение по таблице или по рис. 25 учебника конструкции прописных и строчных букв и цифр и примера выполнения надписей	Миллиметровая бумага. Таблица по теме урока
5.			Нанесение размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.	Упражнения на нанесение размеров	дать знания по теме «Нанесение размеров на чертежах» Ознакомление со стандартами масштабов. Научить практическому применению масштабов	Назначение размеров на чертежах. Линейные и угловые размеры. Выносные и размерные линии, правила их проведения на чертежах, написание размерных чисел. Назначение знаков диаметра и радиуса, правила их написания. Нанесение размеров дуг и углов. Применение условностей при нанесении размеров сторон квадрата, указание толщины и длины детали, применении пинией с указанием количества отверстий в	Таблицы по теме урока ИКТ

						детали. Назначение масштаба при изображении деталей, запись масштаба на чертеже.	
6			<i>Графическая работа № 2</i> «Чертеж плоской детали».	Выполнение чертежа детали по половине изображения	Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков работы с чертежными инструментами.	Выполнить чертеж детали «Прокладка» по имеющимся половинам изображений. Нанести размеры, указать толщину детали.	Индивидуальные карточки-задания
7		Способы проецирования (10 ч)	Общие сведения о способах проецирования.	Построение проекций предмета по наглядному изображению	Познакомить учащихся с общими правилами проецирования, лежащими в основе построения чертежей, используемых в черчении. Развивать пространственные представления и пространственное мышление	Объяснение сути процесса проецирования, элементы проецирующего аппарата (проецируемая фигура, плоскость проекций, центр проецирования, проецирующие лучи, проекция фигуры). Центральное проецирование: его суть, использование, примеры центральных проекций. Параллельное проецирование, примеры использования.	модель плоскости проекций, таблицы ИКТ
8			Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	Решение задач на дочерчивание проекций, равенство изображений, проведение отсутствующих на чертеже	Выполнение изображений предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.	Получаемые на плоскостях проекций изображения предметов называются не проекциями, а видами. Местные виды	крупные модели деталей, компьютер, проектор, экран, зеркало, таблицы с чертежами, презентация,

				линий	Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).		
9			Получение и построение аксонометрических проекций.	Построение диметрической и изометрической проекций плоских фигур	<p>Научить строить оси координат для построения аксонометрических проекций.</p> <p>Научить пользоваться линейкой и угольником при построении осей</p>	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.	Компьютерная презентация «Проецирование»
10			Графическая работа №3 «Моделирование по чертежу». Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов	Процесс изготовления по чертежу модели какого-либо предмета	Отработать на практике понятие проекционной связи. Развитие пространственного мышления.	Моделирование из картона и проволоки. Сравнение полученной модели с изображением.	Куски проволоки, заготовки картона, плоскогубцы, ножницы.
11			Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	Построение аксонометрических проекций предметов плоскогранной формы	Научить строить плоскогранные предметы в аксонометрической проекции опираясь на ранее изученный материал.	правила построения аксонометрических проекций плоских фигур лежат в основе способов построения проекций любых геометрических тел или предметов.	Таблицы по теме урока
12			Аксонометрические	Построение	Научить строить	построение изометрической	Работа на

			проекция предметов, имеющих круглые поверхности.	окружности в изометрии	аксонометрию окружности.	проекция окружности: проецирование окружности в эллипс, приемы построения овала, вписанного в ромб, — показ на доске, рассмотрение примеров аксонометрических изображений предметов, имеющих круглые элементы поверхностей	классной доске ИКТ
13			Технический рисунок.	Выполнение технических рисунков деталей	Понятие о техническом рисунке	Технический рисунок представляет собой наглядное изображение предмета, выполненное по принципам аксонометрических проекций без применения чертежных инструментов (от руки) в глазомерном масштабе с соблюдением пропорций частей предмета. Форма предметов на техническом рисунке выявляется с помощью приемов оттенения, что придает изображаемому предмету необходимую наглядность. В учебной практике технические рисунки могут использоваться в решении различных графических задач, заменяя аксонометрические проекции предметов. Правила и последовательность выполнения рисунка. Использование способов передачи объема предметов для придания техническому рисунку наглядности	Таблица по данной теме ИКТ

14			Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	Анализ геометрической формы модели, решение занимательных задач	Дать определение основным геометрическим телам, как они отображаются на плоскостях проекции.	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.	модели основных геометрических тел ИКТ
15			Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета.	Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу	Научить строить проекции элементов предмета. Показать как они отображаются на плоскостях проекции.	Для построения профильных проекций точек используют постоянную прямую чертежа	Компьютерная презентация по данной теме.
16			<i>Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»</i>	Построение чертежа и аксонометрической проекции предмета	Отработать навыки построения и нахождения граней, ребер и точек предмета.	Построить одну из проекций данной детали. На данной проекции нанести изображение точек.	Таблица по данной теме
17		Чтение и выполнение чертежей (16 ч)	Порядок построения изображений на чертежах	Проведение недостающих на чертеже линий и построение третьего вида	Познакомить со способами построения изображений на основе анализа формы предмета.	Обоснование необходимости анализа геометрической формы предмета при построении его чертежа	Таблицы по теме урока
18			<i>Графическая работа № 5 «Построение третьей проекции</i>	Построение третьего вида по двум данным	Усвоение умений самостоятельно в комплексе применять знания, умения,	Построение третьего вида по двум данным.	Таблицы по теме урока ИКТ

			по двум данным».		навыки, осуществлять их перенос в новые условия. Развивать логическое мышление по средствам решения творческих задач по данной теме. Воспитание аккуратности и точности в работе.		
19			Нанесение размеров с учетом формы предмета.	Решение задач на построение чертежей с нанесением размеров	Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Использование знаков квадрата.	Использование анализа геометрической формы детали с целью определения количества необходимых размеров для нанесения на чертеже	Таблицы по теме урока ИКТ
20			Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	Выполнение упражнений на деление окружности на равные части	1. научить делить окружности на равные части 2. развивать наблюдательность, умение мыслить логически. 3. воспитывать внимательность и аккуратность в выполнении чертежей	Рассмотрение примеров на деление отрезков на две и более равные части и угла пополам. Изложение правил деления окружности на 4, 3, 6 равных частей с использованием циркуля или циркуля и угольника.	Работа на классной доске ИКТ
21			Сопряжения	Выполнение чертежей деталей с применением сопряжений	Научить применять ранее изученные способы графических построений. Развивать навыки работы с циркулем.	Сопряжение: определение, примеры на чертежах, построение на доске сопряжения двух прямых (скругление угла), нахождение центров, точек и радиусов сопряжений	Работа на классной доске ИКТ

22			<i>Графическая работа № 6</i> «По наглядному изображению детали выполнить чертеж, содержащий сопряжения».	Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений, в т. ч. сопряжений	Отработка навыков работы с чертежными инструментами. Использование циркуля для графических построений.	Выполнить по наглядному изображению в необходимом количестве видов чертеж одной из деталей.	Таблицы по теме урока ИКТ
23			Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	Выполнение развёртки геометрических тел	Научить методом анализа раскладывать геометрические тела на фигуры их образующие.	Для выполнения по чертежу развертки предмета необходимо сначала определить его геометрическую форму, размеры и пр., т.е. — прочитать чертеж.	Таблицы по теме урока ИКТ
24			Порядок чтения чертежей деталей.	Устное чтение чертежей	Научить представлять предмет по плоским изображениям. Определение габаритных размеров.	Последовательное чтение чертежа.	Работа с учебником
25			<i>Практическая работа № 7</i> «Устное чтение чертежа».	Устное чтение чертежей	Закрепление ранее изученного материала.	Что означает понятие «чтение чертежа»; какую информацию несет основная надпись; в какой последовательности нужно читать заданные изображения (виды); какие отличительные особенности изображений детали позволяют устанавливать ее геометрическую форму; какова суть анализа геометрической формы детали; какие условные знаки и надписи помогают выявить форму детали в целом и ее частей; как узнать	Работа с учебником

						размеры детали и ее элементов по чертежу Выполнение практической работы № 7 — устное чтение чертежей (с. 115 учебника).	
26			Выполнение эскизов деталей.	Выполнение эскизов деталей по наглядному изображению	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обобщение знаний учащихся об эскизах. 2. Уточнение понятий «эскиз», «чертеж», назначение эскизов. 3. Требования к эскизам. 4. Инструменты для обмера деталей. 5. Последовательность выполнения эскиза. 6. Использование условных знаков, обозначений. 7. Проверка эскиза 	К эскизам относятся чертежи, предназначенные для разового использования на производстве.. Изображение на эскизе выполняется по правилам прямоугольного проецирования, но от руки с соблюдением пропорций на глаз.	Таблицы по теме урока ИКТ
27			<i>Графическая работа № 8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета)»</i>	Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы	Обобщение ранее полученных знаний. Отработать навыки построений эскизов и технических рисунков.	Выполнить чертеж детали, у которой удалены части по нанесенной разметке.	Работа с учебником ИКТ

28			<i>Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок детали»</i>	Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры	1. Повторение знаний учащихся об эскизах. 2. Уточнение понятий «эскиз», «технический рисунок», назначение эскизов. 3. Требования к эскизам и техническим рисункам 6. Использование условных знаков, обозначений.	Выполнение с натуры эскиза детали в необходимом количестве видов с нанесением основных размеров	Таблицы по теме урока ИКТ
29 - 30			<i>Графическая работа № 10 «Выполнение чертежей детали с включением элементов конструирования».</i>	Выполнение эскизов деталей с элементами конструирования	Дать понятие «конструирование» и «реконструкция» Отработать на практике приемы реконструкции деталей.	Работа может быть выполнена по условию, предложенному в учебнике (одно или несколько заданий — рис. 156— 159).	Работа с учебником. ИКТ
31 - 32			<i>Графическая работа № 11 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа предмета».</i>	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции	Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков работы с чертежными инструментами.	По аксонометрической проекции или с натуры построить чертеж одного из предметов в необходимом количестве видов.	Модели деталей. ИКТ
33 - 34	Обобщение знаний (2 ч)	Обобщение знаний	Обобщение знаний	Построение проекций геометрических фигур и предметов	Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков работы с чертежными	Решение нестандартных задач, задач на логическое мышление с применением полученных ранее знаний.	Таблицы по теме урока

				со срезам и, разверт решение за дач на пре образова ние, чтение схем, выполнение изображений из области художествен но- прикладной графики	инструментами.		
--	--	--	--	---	----------------	--	--

№ п\п	Дата	Раздел программы	Тема урока	Практическое задание	Цели и задачи	Краткое содержание теоретической части урока	Оборудование к уроку	Домашнее задание
1-2		Обобщение сведений о способах Проецирования (2 ч.)	Обобщение сведения о способах проецирования	Чтение чертежа: а) устное чтение (фронтальная работа с классом); б) построение чертежа детали в системе проекций по двум заданным (в рабочих тетрадях)	а) Актуализация знаний, полученных в VIII классе; подготовка учащихся к восприятию нового материала; б) Усвоение навыков коллективной работы при фронтальном решении познавательных задач; в) Развитие пространственных представлений и пространственного мышления школьников	Повторение теоретического материала по темам: «Проецирование на три плоскости проекций», «Аксонметрические проекции»	Учебные таблицы с задачами на построение чертежа детали в трех видах по двум заданным ИКТ	Повторить § 3-8. В тетрадях выполнить задание № 1 на с. 128
3		Сечения и разрезы (15 ч) Сборочные чертежи (12 ч)	Понятие о сечении как изображении. Назначение сечений	Построение наложенных сечений с использованием программированных карт (работа выполняется на кальке) Решение задач на построение сечений (в рабочих тетрадях)	а) Понятие о сечении как изображении, назначение сечения, их классификация; б) Формирование интереса к учению; в) Развитие технического и образного мышления	Сечения, наложенные и вынесенные, обозначение их на чертежах, штриховка материалов в сечениях, алгоритм построения сечений	Учебная таблица «Сечения», динамическая модель с задачами на построение сечений и образцами ответов (для последующей проверки правильности выполнения заданий) ИКТ	Повторить § 20—22. В тетрадях выполнить упражнения № 1, 2 на с. 136
4	Правила выполнения и обозначение сечений.		Построение сечений (работа выполняется по индивидуальным карточкам-заданиям)	а) Закрепление умений и навыков по построению и обозначению сечений; б) Развитие у школьников стремления к овладению знаниями, формирование умений четко организовывать - свою практическую деятельность; в) Развитие самостоятельной активности и творческого отношения к решению задач	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме «Сечения»	Индивидуальные карточки-задания для опроса у доски, за первыми учебными столами, для самостоятельной практической работы ИКТ	Повторить § 20—22. В тетрадях выполнить графическую работу № 12 на с. 137	
5	Графическая работа № 1 «Эскиз детали с выполнением сечений».		Решение задач на построение сечений	а) Проверка качества усвоения материала по теме; б) Воспитание культуры труда, формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие пространственных представлений, пространственного мышления школьников	Повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме «Сечения»	Индивидуальные карточки-задания	Повторить § 20—22	
6		Назначение	Решение задач на	а) Понятие о разрезах, знакомство с	Общие сведения о	Учебные таблицы с	§ 23, 24	

			разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Правила выполнения разрезов	построение чертежа детали симметричной формы, содержащей разрез (работа выполняется по индивидуальным заданиям на кальке)	классификацией разрезов, формирование навыка построения целесообразных разрезов; б) Формирование познавательного интереса к предмету, активности, самостоятельности суждений; в) Развитие творческого мышления, интереса к поиску решения задач	разрезах. Фронтальный, горизонтальный и профильный разрезы, отличие разрезов от сечений, алгоритм построения простых разрезов	чертежами-заданиями, динамическая модель. Таблица «Образование разреза» ИКТ	(до п. 24.4). В тетрадях выполнить задание № 1 на с. 141, задания № 2, 3 на с. 144, 145
7			Простые разрезы. Обозначение простых разрезов. Местный разрез	Тренировочные упражнения на построение местного разреза. Упражнения на построение разрезов и обозначение их	а) Знакомство школьников с правилами обозначения простых разрезов, формирование понятия о местном разрезе; б) Воспитание аккуратности и четкости при выполнении графической работы; в) Развитие пространственных представлений и пространственного мышления	Повторение теоретических знаний по темам: «Сечения» и «Простые разрезы». Изучение правил обозначения простых разрезов. Местный разрез	Учебные таблицы: «Обозначение разрезов», «Местный разрез». Индивидуальные карточки-задания ИКТ	Повторить § 24. В тетрадях выполнить задание № Я на с. 145
8			Соединение части вида с частью разреза	Тренировочные упражнения на совмещение части вида с частью разреза, половины вида с половиной разреза	а) Знакомство с правилами соединения части вида с частью разреза, особенностями обозначения разрезов и условностями, принятыми в таких случаях; б) Воспитание стремления добросовестно и рационально выполнять учебные задания; в) Развитие логического мышления учащихся	Повторение теоретических положений по теме «Сечения», соединение части вида с частью разреза	Учебные таблицы по теме урока, карты программированного контроля, индивидуальные задания для практической работы	§ 25. В тетрадях выполнить задания №1,3 на с. 150— 152
9			Закрепление знаний о разрезах	Решение задач на построение чертежа детали содержащей соединение части вида с частью разреза (работа выполняется по индивидуальным заданиям на кальке)	а) Способствовать развитию пространственных представлений, имеющих большое значение в производственной практике. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения, понимать условности чертежа. в) Научить самостоятельно, создавать новое, конструируя и находя рациональные решения путем изменения формы детали на основе анализа прототипа.	Повторение теоретических положений по теме «Сечения», соединение части вида с частью разреза. Построение разрезов.	разъемная модель детали с ребром жесткости – тонкой стенкой; плакат с изображением детали, рассеченной плоскостью; отдельные геометрические тела для сборки новых деталей; динамический плакат «Соединение вида и разреза».	Учить § 26 Задание в тетради Стр. 150 Рис.195
10			Графическая	Выполнение (на бумаге в	а) Закрепление навыков выполнения	Повторение	Учебная таблица	Повторить

			работа № 2 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза».	клетку формата А4) эскиза детали с применением необходимого разреза	разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	теоретических положений по теме «Разрезы»	«Разрезы», набор моделей технических деталей: План выполнения работы	§ 24, 25.
11			Особые случаи построения разрезов.	Выполнение особых случаев разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Тренировочные упражнения	а) Познакомить с правилами соединения половины вида и половины разреза; сформировать навыки построения изображения содержащего соединение вида и разреза; б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Сведения о случаях если секущая плоскость проходит вдоль тонкой стенки или спицы (ребра жесткости).	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	Учить § 27, Выполнить в тетради стр. 149 рис. 194 (б, в)
12			Графическая работа № 3 «Чертеж детали с применением разреза».	На листе формата А4 выполнить вид слева и построить целесообразный разрез детали.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Повторение знаний и отработка практических навыков по теме «Применение разрезов в аксонометрической проекции»	Индивидуальные карточки-задания.	Выполнить в тетради стр. 153 Рис.200, 201
13			Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	Как располагаются секущие плоскости для выявления внутренних очертаний предмета.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Графические обозначения материалов в сечениях.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	Повторить § 27.
14			Выбор количества изображений и главного изображения.	Определение количества изображений и главного вида деталей.	а) Способствовать развитию пространственных представлений. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов и их графические изображения. в) Научить самостоятельно, определять главный вид и количество изображений, используя условности и сокращения.	Правильное определение необходимого количества видов, полностью выявляющее форму предмета.	Индивидуальные карточки-задания.	§ 28.
15			Условности и упрощения на чертежах.	Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.	а) Понятие об условностях, как средстве облегчающем процесс выполнения чертежа. б) Формирование интереса к учению; в) Развитие технического и образного мышления	Применение условностей и упрощений на чертеже в соответствии с ГОСТом.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 29 Рис.205

16			Практическая работа № 4 «Устное чтение чертежей».	Порядок чтения чертежей содержащих условности и упрощения.	а) Познакомить с правилами чтения чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Повторение сведений о процессах чтения чертежа: а) чтение основной надписи, информация, заложенная в ней; б) чтение изображений — виды, разрезы, сечения, заданные на чертеже; в) знаки и обозначения, относящиеся к выявлению геометрической формы предмета и его частей; г) условности и упрощения на чертеже; д) анализ по чертежу геометрической формы предмета для установления или уточнения конструкции предмета и его элементов; е) чтение размеров и др. надписей.	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.159 Рис.206
17			Графическая работа № 5 «Выполнение эскиза Детали с натуры с применением разрезов».	Выполнение эскиза используя условности и упрощения.	а) Закрепление навыков выполнения разрезов; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Выполнить эскиз детали с натуры, применив целесообразные разрезы, сечения и упрощения.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	Стр.160 Рис. 207
18			Общие сведения о соединениях деталей.	Сборочные чертежи.	а) Познакомить с видами соединений сформировать навыки построения изображений. б) воспитание навыков коллективного	Общие понятия о соединении деталей. Виды соединений детали: разъемные,	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для	§ 30 Рис.209

				обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	неразъемные — общие сведения, примеры, назначение, характеристика.	практической работы ИКТ	
19		Изображение и обозначение резьбы.	условные изображения и обозначения резьбы на чертежах;	а) Познакомить с видами резьбовых соединений сформировать навыки построения изображений резьбы. б)) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Изображение резьбы на стержне и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы.	Учебная таблица "Соединения при помощи резьбы". Динамическая модель болтового соединения. ИКТ	§ 31 Рис.211-215.
20		Изображение болтовых и шпилечных соединений.	Условности и упрощения при выполнении резьбовых соединений.	а) Познакомить с видами резьбовых соединений, сформировать навыки построения изображений. б).отработать навыки построений резьбы.	Изображение болтовых и шпилечных соединений, сходства и различие.	Учебная таблица "Соединения шпилькой и болтом". Динамическая модель болтового соединения. ИКТ	§ 32 Рис. 217-219.
21		Графическая работа № 6 «Чертеж резьбового соединения».	Выполнение чертежа резьбового соединения	а) Познакомить с видами соединений. формирование навыков самостоятельной работы; б) Развитие навыков логического мышления	Выполнить чертеж резьбового соединения используя упрощения применяемые стандартом.	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.173
22		Шпоночные и штифтовые соединения.	Выполнение чертежа штифтового и шпоночного соединения	а) Получение новых знаний путем создания проблемной ситуации и активизации мышления школьников для формулирования и решения проблемных задач. б) Развитие способностей учащихся к самообразованию; речемыслительной деятельности при выдвижении и обсуждении гипотез; интеллектуальных способностей на уровне анализа и синтеза основных понятий; развитие любознательности, наблюдательности. сообразительности; образного мышления и технического кругозора, в т.ч. с опорой на жизненный практический опыт школьников. в) Воспитание культуры общения, речи (в	Изображения шпоночных и штифтовых соединений.	Учебная таблица "Соединения шпонкой и штифтом". Динамическая модель шпоночного соединения. ИКТ	§ 33, ответы на вопросы - устно, рис.224 и 228

				т.ч. с использованием специальной предметной терминологии).			
23		Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных;	а) Познакомить с общими сведениями о сборочном чертеже б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Определение понятия «сборочный чертеж». Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	§ 34 Рис.233.
24		Разрезы на сборочных чертежах.	Применение разрезов на сборочных чертежах.	а) Отработка навыков выполнения разрезов на сборочных единицах; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Особенности применения разрезов на сборочных чертежах, штриховка смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы ИКТ	§ 34 Рис.235-237.
25		Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.	условности и способы упрощения на чертежах общего вида и сборочных;	а) Закрепление знаний о сборочном чертеже б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Чтение сборочных чертежей	Индивидуальные задания для практической работы	§ 35, 36 Рис.240
26		Графическая работа № 7 Чтение сборочных чертежей»	Чтение сборочных чертежей различных изделий.	а) Закрепление знаний о сборочном чертеже б) воспитание культуры речи, ее логического построения. в) развитие памяти, мышления.	Чтение сборочного чертежа по индивидуальным заданиям.	Индивидуальные карточки-задания.	Стр.193 Рис.244
27		Понятие о детализации.	Процесс составления чертежей деталей по чертежам изделия.	Сформировать у учащихся понятие «детализация», закрепить знания по чтению сборочных чертежей.	Суть процесса детализации.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 37 Стр.202 Рис.251
28		Графическая работа № 8 «Детализация»	Выполнение чертежа сборочной единицы.	а) Отработка навыков выполнения чертежей сборочных единиц; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Чертеж детали по чертежу изделия	Индивидуальные карточки-задания.	§ 37 Стр.208 Рис.258

29			Практическая работа № 9 «Решение творческих задач с элементами конструирования»	Выполнение чертежа деталей применив элементы реконструкции.	а) Способствовать развитию пространственных представлений. б) Научить анализировать форму и конструкцию предметов, и их графические изображения. в) Научить самостоятельно, определять главный вид и количество изображений, используя условности и сокращения.	Чертеж детали с применением элементов реконструкции.	Индивидуальные карточки-задания. ИКТ	Срт.209 Рис.259
30		Чтение строительных чертежей (3 ч)	Основные особенности строительных чертежей.	особенности выполнения архитектурно-строительных чертежей;	а) Дать понятие об архитектурно-строительных чертежах, их Назначении. б) Научить отличать строительные чертежи от машиностроительных..	Изображения на строительных чертежах. Правила выполнения и оформления строительных чертежей.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 38. Стр.212 Рис.260
31			Условные изображения на строительных чертежах.	Отдельные элементы зданий и детали внутреннего оборудования.	а) Отработка навыков выполнения строительных чертежей и изображение внутреннего оборудования; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Изображение условных элементов, применяемое в строительных чертежах.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	§ 39 Стр.216 Рис.264-265
32			Порядок чтения строительных чертежей. Графическая работа №10 «Чтение строительных чертежей».	Чтение несложных строительных чертежей.	а) Познакомить с правилами чтения строительного чертежа б) воспитание навыков коллективного обсуждения; в) развитие речи, памяти, мышления.	Чтение строительного чертежа, используя схему.	Индивидуальные карточки-задания.	§ 40
33		Контрольная работа (1 ч)	Графическая работа № 11 (контрольная; итоговая) «Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы».	Выполнение чертежа сборочной единицы, соблюдая все правила оформления чертежа.	а) Отработка навыков выполнения чертежей сборочных единиц соблюдая правила ГОСТА; б) формирование навыков самостоятельной работы; в) Развитие навыков логического мышления	Выполнение чертежа детали по сборочному чертежу изделия.	Учебные таблицы по теме урока, индивидуальные задания для практической работы	
34		Обзор	Обзор	Знакомство с различными	а) Дать понятие об разновидностях	Обзор различных	Учебные таблицы по	

	разновидностей графических изображений (1 ч)	разновидностей графических изображений.	видами графических построений.	графических изображений и их назначении. б) Научить различать графические изображения.	графических изображений.	теме урока, индивидуальные задания для практической части	
--	---	---	--------------------------------	---	--------------------------	---	--