

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
Уктурского сельского поселения  
Комсомольского муниципального района  
Хабаровского края

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УМР  
  
Белецкая О.В.

Протокол ШМО  
№ 1 от 31.08.2021 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ



Мушак Е.И.

№ 233 од от 31.08.2021

*Рабочая программа учебного предмета*  
Черчение

для 8-9 классов  
на 2021-2022 учебный год

Разработала: Мушак Е.И –  
учитель технологии  
высшей квалификационной  
категории

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по черчению разработана на основе программы «Черчение» (предметная линия учебников под редакцией А.Д. Ботвинникова, В.Н.Виноградова, И.С. Вышнепольского) 2015.

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.

### *Общая характеристика учебного предмета*

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.

### *Планируемые результаты освоения учебного курса*

#### **Личностные УУД**

- устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
- сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств – чувства гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда при их нарушении;
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- способность выбирать поступки в различных ситуациях, опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. Нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им.
- Осознание своего долга и ответственности перед людьми своего общества, своей страной;

#### **Регулятивные УУД**

- постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
- формирование навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- умение планировать пути достижения намеченных целей;
- умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;

- умение адекватно оценить степень объективной и субъектной трудности выполнения учебной задачи;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формирование рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.
- Самостоятельно выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Формирование навыков прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение самостоятельно вырабатывать и применять критерии и способы дифференцированной оценки собственной учебной деятельности;

### **Познавательные УУД**

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
- Умение приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера

## **Коммуникативные УУД**

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;
- строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- владение навыками организации и участия в коллективной деятельности;
- умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров.

## **Предметные результаты**

### **Ученик получит возможность научиться:**

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета.
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- познакомиться с основными типами разъемных и неразъемных соединений;
- условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
- условиям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- способам построения развёрток преобразованных геометрических тел; методам вспомогательных секущих плоскостей

### **Ученик научится:**

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- представлять форму предметов и геометрических тел, их состав, структуру, размеры, положение и ориентацию предметов в пространстве;
- правилам выполнения и чтения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- правилам выполнения шрифтов и чертежей;

- методам графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования);
- методу прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции;
- способам построения проекций;
- последовательности выполнения чертежа детали;
- простейшим геометрическим построениям;
- принципам построения наглядных изображений;
- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям);
- отображать форму изделия выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа);
- читать и выполнять проекционные изображения, развёртки простых геометрических тел и моделей деталей;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения);
- читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов;
- Развивать визуально-пространственное мышление (осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже);
- Рационально использовать чертежные инструменты.
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- 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 деталировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей;
- ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;
- читать и выполнять несложные архитектурно-строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

- осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления;
- развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- опыту создания творческих работ с элементами конструирования;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

*Содержание основного общего образования по учебному предмету «Черчение»*

8 класс

**Введение.**

Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации.

**Правила оформления чертежей.**

История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа №1. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом. Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Графическая работа №2.

**Способы проецирования.**

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построение овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

**Чтение и выполнение чертежей.**

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекции геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекции группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекции вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа №3. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №4. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа №5. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа №6.

## **9 класс**

### **Общие сведения о способах проецирования.**

Повторение сведений проецирования.

### **Сечения, разрезы, виды.**

Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений.

Правила графического обозначения материалов на сечениях. Графическая работа №1.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез. Особые случаи разрезов. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Графическая работа №2.

Выбор необходимого и достаточного количества изображений на чертежах и главного вида. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих изученные условности. Практическая работа на закрепление изученного материала, а также навыков рационального выбора количества изображений с использованием условностей и простановки размеров.

### **Сборочные чертежи.**

#### **Чертежи типовых соединений деталей.**

#### **Сборочные чертежи изделий.**

Разъемные соединения деталей (болтовые, шпилечные, шпоночные и штифтовые). Неразъемные соединения (сварные, паяные, kleевые и заклепочные). Резьбовые соединения. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чертежи болтовых соединений. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Стандарты и справочный материал. Чертежи штифтовых соединений. Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Графическая работа №3. Сборочные чертежи (спецификация, номера позиций и др.). Основные требования к разделам на сборочных чертежах. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности простановки размеров на сборочных чертежах. Практическая работа. Чтение сборочных чертежей. Понятие о деталировании. Выполнение чертежей деталей сборочной единицы. Графическая работа №4. Решение задач с элементами конструирования.

### **Чтение строительных чертежей.**

Назначение и особенности архитектурно-строительных чертежей: фасады, планы, разрезы, масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Графическая работа №5.

### **Обзор разновидностей графических изображений.**

Графические изображения, применяемые на практике. Итоговая графическая работа №6 (контрольная работа).

### ***Место учебного предмета «Черчение» в учебном плане.***

Предмет «Черчение» изучается в 8-9 классах (по 1 часу в неделю, всего 68 часов). Часы на изучение предмета выделены из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

### ***Критерии оценки качества знаний***

За устные ответы, графические работы и решение задач учащимся выставляются отметки по пятибалльной системе. Графические работы рекомендуется оценивать двумя отметками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

В конце учебного года проводится итоговая контрольная работа, целью которой является проверка сформированности пространственных представлений, пространственного, логического, абстрактного мышления, графической грамотности учащихся.

***Критерии выставления оценок  
за решение задач и выполнение чертежей по черчению***

«5» - задача решена правильно, и работа оформлена графически грамотно, возможен один недочет;

«4» - присутствуют 1-5 ошибок в решении и графике;

«3» - присутствуют 6-8 ошибок в решении и графике;

«2» - в решении и графике более 9 ошибок;

«1» - задача не решена и нарушена.

## **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

			<b>Форма</b>	
№	дата	Тема раздела, урока	Планируемые результаты. (ученик научится, получит возможность научиться (узнать)).	Мультимедиа продукция, информ. ресурсы, интерактивные средства обучения
<b>Правила оформления чертежей – 6 часов</b>			«Введение» § 1; ответить на вопросы с. 14	
1		Введение. Предмет черчение.	Знакомство с объектами графических изображений. Рационально пользоваться чертёжными инструментами	Фронтальная беседа
2		Правила оформление чертежей. Понятие о стандартах.	Знание теоретического материала, правил ГОСТов, формулировок, терминов.	Графическое задание
3		Линии чертежа.	Знать стандарты линий используемых в черчении и правильно их изображать. Рационально пользоваться чертёжными инструментами	Графическое задание
4		Сведения о чертёжном шрифте.	Знать стандарты чертёжного шрифта и уметь им писать	Графическое задание
			Написание букв, заполнение основной надписи к	

				Графической работе №1	
5,6	Нанесение размеров на чертеже. Применение и обозначение масштаба. Графическая работа №2	Знать общие и простые правила оформления чертежа. Уметь правильно наносить размеры, пользоваться этими правилами Знать назначение масштаба в черчении, стандарты масштаба Уметь правильно пользоваться масштабом при построении чертежей	Графическое задание	Выполнение чертежа плоской детали в масштабе с нанесением размеров	§ 2, пп. 2.5, 2.6. повторить § 2.
7	Проектирование. Центральное и параллельное проектирование.	Иметь представление о процессе проецирования.	Фронтальная беседа	Решение задач на определение элементов проецирования.	П.3.1-3.2 с.31-34
8	Прямоугольные проекции.	Иметь представление о методах проецирования, знать метод построения чертежа в системе прямоугольных проекций	Графическое задание	Выполнение чертежа плоской детали (фронтальная работа).	П.4.1 с.34-35
9,10	Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях.	Знать название видов, расположение их на чертеже согласно стандартам	Графическое задание	Выполнение чертежа детали в трёх видах.	П.4.2 с.35-38 Упр.с.39
11	Расположение видов на	Знать назначение	Графическое задание	Решение задач на	П.5.1-5.2 с.39-42

	чертеже. Понятие о местных видах.	видов, расположение их на чертеже согласно стандартам	определение вида. Дочерчивание изображений.	упр.1,2 с.43
12,13	Определение необходимого и достаточного количества видов на чертежах. Графическая работа №3.	Уметь найти формуообразующую грань, определить направление и величину третьего измерения, выявить толщину изображаемого предмета	Графическое задание	Составление чертежа детали с натуры в трех видах. Моделирование по чертежу.
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.	Знать способы построения косоугольной диметрической и прямоугольной изометрической проекций	Графическое задание	П.6, п.7.1 с. 45-48
15	Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур	Знать построение ортогональных и аксонометрических проекций предметов и проекций точек на их поверхности	Графическое задание	Сравнение двух аксонометрических проекций, построение прямоугольной изометрической и косоугольной диметрической проекций предмета
16	Эллипс – проекция окружности. Построение овала.	Знать и уметь строить на чертеже изометрическую проекцию круга.	Графическое задание	П.7.2-7.3 с.49-51 упр 1,2 с.51
17	Технические рисунки	Уметь выполнять технический рисунок.	Графическое задание	Построение многоугольников во фронтальной диметрической и изометрической проекций.
18	Анализ геометрической формы	Знать форму	Графическое задание	П.8.1-8.3 с.52-56 Упр 1,2,3 с.55-56
				Выполнение технического рисунка по чертежу детали
				П.9 с.56-57 упр 1,2,3 с.57
				Чтение и выполнение чертежей деталей – 17 часов
				П.10 с.59-61 упр
			Анализ геом.формы	

		формы предмета.				
		<b>Мысленное расчленение предмета на геометрические тела</b>				
19	Проекции геометрических тел	Знать форму геометрических тел и уметь изображать их в аксонометрической проекции	Графическое задание	Выполнение чертежей и аксон.проекций геом.тел.	П.11.1-11.5 с.61-67 упр с.67	с.61
20	Чертежки группы геометрических тел	Уметь решать задачи. Находить ответы на поставленные вопросы.	Графическое задание	Чтение и выполнение чертежей группы геом.тел	П.11.6 с.66-67 зан.задачи с.67-68	
21	Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	Уметь находить вершины, рёбра и грани предметов с натурой и по графическому изображению, и строить их проекции	Графическое задание	Выполнение чертежей деталей и определение проекций вершин, ребер, граней.	П.12.1-12.2 с.68-77 Упр 1-5 с.71-73	
22	Графическая работа №4. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.	Знать как строить проекции точек на поверхности предметов. Уметь использовать последовательность графических действий при построении проекций	Графическое задание	Выполнение чертежа и акс.проекции предмета.	Упр 1-4 с77-78	
23	Графическая работа №5 Нанесение размеров с учетом формы предмета. Использование знака	Знать порядок построений изображений на	Графическое задание	Построение наглядных изображений деталей	П.14 с.91-95 упр 1-4 с.95-96	

		квадрата.	чертежах.		с нанесением размеров, решение обратной задачи	
24	Анализ графического состава изображения.	Знать анализ графического состава изображений и делить окружность на равные части и уметь выполнять различные виды сопряжений.	Графическое задание	Решение граф.задач	П.13.1 с.79-81 упр с 81	
25,26	Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений.  Графическая работа №6.	Знать анализ графического состава изображений деление окружностей и уметь выполнять сопряжения	Графическое задание	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы предмета	Выполнение чертежа детали с применением деления окружности на равные части и сопряжения.	П.15-15.4 с.97-105 упр с.105
27	Развортьвание поверхностей некоторых тел.	Иметь представление о форме простых геометрических тел и уметь разворачивать их поверхность	Графическое задание	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы предмета	Выполнение чертежа детали, изготовленной из листового материала. Построение развертки.	П.16.1-16.2 с.107-109
28	Чтение чертежа детали.  Графическая работа №7	Знать построение третьего вида по двум данным. Уметь наносить размеры с учётом формы	Графическое задание	Фронтальное чтение чертежей содержащих изученные условия	П.17 с.110-113 упр с.113	
29	Чтение чертежа детали.  Графическая работа №8.	Знать преобразования	Графическое задание	Фронтальное выполнение эскиза		

		изображения в связи с изменениями пространственных свойств предмета (удаление части)	детали с натуры или по наглядному изображению.
30	Выполнение эскизов детали. Графическая работа №9.	«Видеть»натуру в процессе её наблюдения и умение отображать это на плоскости	Выполнение эскиза и тех рисунка детали. П.1.8.1-18.2 с.118-121 упр с.121
31,32	Выполнение эскизов детали. Графическая работа №10.	Знать преобразования изображения в связи с изменениями пространственных свойств предмета (удаление части предмета)	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования С.115, «Заниматальное черчение»
33,34	Решение графических задач.	Осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертежке	Графическое задание
35	Обобщение знаний. Контрольная работа.	Читать и выполнять чертежи несложных лекалей, эскизы и наглядные изображения предметов	Выполнение чертежа детали в трех видах по наглядному изображению

## ***Журнал***

<b>КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ</b>					
<b>№</b>	<b>дата</b>	<b>Тема раздела, урока</b>	<b>Планируемые результаты. (Ученик научится, получит возможность научиться (узнать)).</b>		
1-3		Обобщение сведений о способах проектирования	Восстановление в памяти основного из того, что узнали по черчению в прошлом учебном году	Графическое задание	Построение проекций точек, дочерчивание видов. чтение чертежей.
<b>Сечения и разрезы-12 часов</b>					
4		Сечения. Правила выполнения сечений. Обозначение сечений.	Общие сведения о сечениях и разрезах. Понятие о сечении как способа выявления поперечной формы деталей и их элементов, создание наглядно-образного представления о способе его получения.	Фронтальная беседа	Построение наложенных и вынесенных сечений на чертежах деталей, выполненных в системе прямоугольных проекций
5		Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическая работа №12	Знать особенности выполнения сечений на чертежах. Знать правила расположения, обозначения и выделения сечений и их разделение на вынесенное и	Графическое задание	Выполнение эскиза детали с построением сечений

6,7	Разрезы. Различия между сечением и разрезом.	Иметь общее представление о разрезах как способе выявления внутреннего устройства деталей и определении понятия «разрез». Знать различия между сечением и разрезом.	Графическое задание	Выполнение чертежа с применением разрезов
8	Простые разрезы.	Уметь выявлять форму предметов по чертежам с разрезами. Иметь представление об образовании названий разных разрезов. Знать правила выполнения, обозначения и выделения разрезов. Уметь выполнять разрезы.	Графическое задание	Построение простых разрезов на чертежах. Применение правил изображения разрезов и их обозначения
9	Соединение части вида с частью разреза. Местные разрезы.	Иметь понятие о соединении части вида с частью разреза.	Графическое задание	Построение чертежа детали с применением соединения части вида и части разреза.
10	Особые случаи разрезов	Иметь понятие о местных разрезах. Иметь понятие о некоторых условиях и упрощения на чертежах.	Графическое задание	Построение чертежа детали, содержащей ребра жесткости
11	Применение разрезов в аксонометрической	Знать особенности применения разрезов	Графическое задание	Выполнение тех. рисунка детали с



				изображений.
17	Ознакомление с условиями изображения и обозначение на чертежах неразъемных соединений	Знать условное изображение и обозначение резьбы. Уметь работать со справочными материалами	Графическое задание	Знакомство с изображением и обозначением на чертежах сварных и заклепочных соединений. Чтение чертежей, содержащих изображение сварных и заклепочных соединений
18	Обозначение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы.	Знать условное изображение и обозначение метрической резьбы	Графическое задание	Выполнение чертежей элементов резьбовых соединений П.31 с.163-166 Упр с.166
19	Упрощенное изображение резьбовых соединений. Работа со стандартами и справочными материалами.	Знать условное изображение и обозначение метрической резьбы	Графическое задание	Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений П.32 упр с.172
20	Чтение чертежей, содержащих изображение соединений деталей	Иметь представление о сборочных единицах.	Графическое задание	Чтение чертежей деталей, содержащих соединения. Сравнение правильных и неправильных изображений П.35 с.184-185 Упр с.187
21	Выполнение чертежей резьбовых соединений. Графическая работа №17	Разбираться в устройствах шпоночных и штифтовых соединений	Графическое задание	Выполнение эскиза резьбового соединения по наглядному изображению Фр.задания Сборочные чертежи изделий – 10 часов
22	Обобщение и систематизация знаний о	Иметь представление о сборочных	Графическое задание	Фронтально чёткие сборочные чертежи П.34,1

		сборочных чертежах единицах.		и уяснение их специфики	
23	Изображения на сборочных чертежах.	Иметь представление о взаимодействии составных частей сборочной единицы и видах соединения деталей в изделии.	Графическое задание	Вычерчивание чертежей различных соединений деталей	П.34.2 с.181-183
24	Размеры на сборочных чертежах.	Знать информационные возможности чертежка общего вида.	Графическое задание	Выполнение сборочных чертежей с нанесением размеров.	П.34.3 с.183-184 Упр с.187
25	Чтение сборочных чертежей	Уметь читать сборочные чертежи и уметь выделять конструктивную форму деталей, входящих в сборочную единицу	Графическое задание	Устное чтение сборочных чертежей.	П.35 с.184-187 Упр с.187
26	Условности и упрощения на сборочных чертежах.	Графическая работа №18	Графическое задание	Эскизные зарисовки отд.условностей и упрощений.	П.36
27,28	Деталирование Графическая работа №19	Уметь выполнять, читать и детализировать чертежи сборочных единиц, уметь анализировать чертёж..	Графическое задание	Устное чтение сборочных чертежей.	П.37 с.199-207
29-31	Выполнение простейших сборочных чертежей с элементами конструирования.	Уметь выполнять, читать и детализировать чертежи сборочных единиц	Графическое задание	Деталирование сборочного чертежа. Выполнение эскизов и чертежей деталей.	П.37 фр.задания

Чтение строительных чертежей – 2 часа

32	Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение.	Знать изображения на строительных чертежах, отличия строительных чертежей от машинностроительных. Знать условные изображения на строительных чертежах.	Графическое задание	Выполнение условных изображений дверных и оконных проемов, сан.-тех.оборудования	П.38 с.211-214 П.39 с.1-214-217
33	Чтение несложных строительных чертежей	Уметь читать строительные чертежи в виде связного рассказа об изображённом на чертеже объекте.	Графическое задание	Устное чтение строит.чертежей с использованием справочных материалов	П.40
34	Контрольная работа	Показать полученные знания	Графическое задание	Выполнение чертежа детали по чертежу сборочной единицы.	
35	Обзор разновидностей графических изображений	Познакомиться с видами графических изображений	Графическое задание		