

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Самарской области  
Департамент образования городского округа Самара  
МБОУ Школа № 9 городского округа Самара

**РАССМОТРЕНО**

методическим советом  
МБОУ Школы №9 г.о. Самара  
Протокол №1  
от «25» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора по УВР  
Шимолук В.А.  
от «26» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ Школа № 9  
г.о. Самара



Приказ № 01-07/155  
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Черчение»

для 7-8 класса основного общего образования  
на 2023-2025 учебный год

Составитель: Смирнова Ю.В.  
учитель изобразительного искусства

Самара 2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Программа по учебному предмету «Черчение» включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули. Приведён перечень универсальных учебных действий — познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Черчение» с учётом возрастных особенностей обучающихся среднего звена.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения школьника за каждый год обучения в школе.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»**

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по предметной области (предмету) «Черчение» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОС ООО, данная программа обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Черчение». Её особенность состоит в формировании у обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, а уроки черчения обладают большими специфическими резервами для решения данной задачи, особенно на уровне основного образования. В частности, курс черчения обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся основного образования.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности школьника.

На уроках черчения ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»**

*Основной целью* предмета является усвоение обучающимися основных положений черчения и выполнения чертежей деталей и сборочных единиц, а также умение применять графические знания при решении задач с творческим содержанием и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение системы приоритетных задач: образовательных, развивающих и воспитательных.

*Образовательные задачи курса:*

формирование основ прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

формирование правил выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений, смысла технологических понятий: чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, виды графической документации, технологическая карта, стандартизация; профессии, связанные с созданием и тиражированием графической документации;

формирование анализа форм предметов в натуре и по их чертежам, графического состава изображений; формирование навыков чтения и выполнения чертежей, эскизов и наглядных изображений несложных предметов.

*Развивающие задачи:*

развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

*Воспитательные задачи:*

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Черчение» в 7 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю), в 8 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

## 7 класс

### **1. Правила оформления чертежей (7 ч).**

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.

### **2. Способы проецирования (13 ч).**

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 построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

### **3. Чтение и выполнение чертежей (15 ч).**

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция 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 12 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.

## 8 класс

### **1. Общие сведения о способах проецирования (1 ч.)**

### **2. Сечения и разрезы (11 ч)**

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.

### **3. Сборочные чертежи (18 ч.)**

Чертежи типовых соединений деталей 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 Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). Изображения на сборочных чертежах. Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Деталирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

#### **4. Чтение строительных чертежей (4 ч.)**

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарнотехнического оборудования. Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. Практическая работа. Графическая работа. Формы контроля Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

#### **Универсальные учебные действия**

##### *Познавательные УУД:*

ориентироваться в терминах, используемых в черчении, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия.

##### *Коммуникативные УУД:*

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

описывать чертежи, оценивать их достоинства;

формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

##### *Регулятивные УУД:*

принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения; прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;

выполнять действия контроля и оценки; выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения; проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

В результате изучения предмета «Черчение» у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

### **Познавательные УУД:**

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в черчении (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

сравнивать группы объектов/чертежей, выделять в них общее и различия;

делать обобщения по изучаемой тематике;

использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении чертежей в соответствии с технической задачей.

### **Работа с информацией:**

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

### **Коммуникативные УУД:**

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения; формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

создавать чертежи на основе наблюдений (рассматривания);

объяснять последовательность совершаемых действий при создании чертежа.

### **Регулятивные УУД:**

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);

выполнять правила безопасности труда при выполнении работы; планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ» к концу обучения обучающийся научится:**

основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;

изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

технологическим понятиям: чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, виды графической документации, технологическая карта, стандартизация; профессии, связанные с созданием и тиражированием графической документации;

осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;

выбирать способы графического отображения объекта или процесса, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
<b>Модуль 1. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ</b>							
1.1.	История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места.	1	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.2.	История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места.	1	0	0	Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.3.	Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа	1	0	0	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.4.	Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.	1	0	0	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.5.	Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности.	2	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.6.	Правила постановки размерных цифр. Графическая работа	1	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		7					
<b>Модуль 2. СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ</b>							
2.1.	Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный).	2	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.2.	Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования.	2	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.3.	Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей.	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>

2.4.	Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей.	4	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.5.	Способы построение овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности.	1	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.6.	Технический рисунок.	1	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		13					
<b>Модуль 3. ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ</b>							
3.1.	Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид.	2	0	0	Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот);	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.2.	Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции.	2	0	0	Конструировать и моделировать изделия из различных материалов	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.3.	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата.	2	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу. Выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения. Составлять план выполнения изделия;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.4.	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	2	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.5.	Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой 12 дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей. Графическая работа №4. Взаимная связь изменения формы предмета.	2	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.6.	Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям.	1	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.7.	Порядок чтения чертежей деталей. Графическая работа. Эскизы деталей с натуры. Итоговая графическая работа.	1	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		12					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
<b>Модуль 1. СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ</b>							
1.1.	Общие сведения о способах проецирования.	2	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.2.	Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.	1	0	0	Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.3.	Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов.	3	0	0	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.4.	Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах.	3	0	0	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.5.	Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.	2	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
1.6.	Решение графических задач, в том числе творческих.	1	0	0	Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		12					
<b>Модуль 2. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ</b>							
2.1.	Чертежи типовых соединений деталей Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые.	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.2.	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	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.3.	Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей,	3	0	0	Определять названия и назначение основных	Практическая	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>

	содержащих изображение изученных соединений деталей. Выполнение чертежей резьбовых соединений.				инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты	работа;	
2.4.	Сборочные чертежи изделий Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). Изображения на сборочных чертежах.	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.5.	Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
2.6.	Чтение сборочных чертежей. Детализование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.	3	0	0	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		18					
<b>Модуль 3. ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ</b>							
3.1.	Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарнотехнического оборудования.	1	0	0	Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот);	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.2.	Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником. Практическая работа. Графическая работа.	1	0	0	Конструировать и моделировать изделия из различных материалов	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
3.3.	Формы контроля Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того, контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.	2	0	0	Анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу. Выделять детали конструкции, называть их форму, расположение и определять способ соединения. Составлять план выполнения изделия;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru">https://infourok.ru</a>
Итого по модулю		4					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0			

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Введение. Графические изображения. Чертежные инструменты. Стандарты форматы.	1	0	0	Практическая работа;
2.	Графическая работа. Линии чертежа	1	0	0	Практическая работа;
3.	Чертежный шрифт	1	0	0	Практическая работа;
4.	Чертежный шрифт	1	0	0	Практическая работа;
5.	Нанесение размеров	1	0	0	Практическая работа;
6.	Масштабы	1	0	0	Практическая работа;
7.	Графическая работа. Выполнение чертежа детали по половине изображения	1	0	0	Практическая работа;
8.	Общие сведения о проецировании. Проецирование на одну плоскость проекции	1	0	0	Практическая работа;
9.	Проецирование на 2 и 3 плоскости проекции	1	0	0	Практическая работа;
10.	Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости. Расположение видов на чертеже. Местные виды	1	0	0	Практическая работа;
11.	Выполнение упражнений	1	0	0	Практическая работа;
12.	Расположение видов. Задачи на составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	0	0	Практическая работа;

13.	Выполнение упражнений	1	0	0	Практическая работа;
14.	АксонOMETрические проекции деталей	1	0	0	Практическая работа;
15.	АксонOMETрические проекции плоских фигур	1	0	0	Практическая работа;
16.	АксонOMETрические проекции объемных плоскогранных предметов.	1	1	0	Практическая работа;
17.	Выполнение упражнений на построение аксонOMETрических проекций	1	0	0	Практическая работа;
18.	АксонOMETрические проекции предметов с цилиндрическими элементами	1	0	0	Практическая работа;
19.	Построение аксонOMETрических проекций	1	0	0	Практическая работа;
20.	Технический рисунок	1	0	0	Практическая работа;
21.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи, наглядные изображения и развертки геометрических тел. Группа геометрических тел	1	0	0	Практическая работа;
22.	Проекции вершин, ребер, граней и точек.	1	0	0	Практическая работа;
23.	Графическая работа. Чертеж и наглядное изображение детали	1	0	0	Практическая работа;
24.	Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах.	1	0	0	Практическая работа;
25.	Графическая работа. Чертеж детали в трех видах по двум данным	1	0	0	Практическая работа;
26.	Чтение чертежей.	1	0	0	Практическая работа;
27.	Чтение чертежей.	1	0	0	Практическая работа;

28.	Графическая работа. Эскиз детали и технический рисунок. Понятие об эскизах	1	0	0	Практическая работа;
29.	Общие понятия о преобразовании формы. Связь чертежа с разметкой.	1	0	0	Практическая работа;
30.	Графическая работа . Чертеж детали в трех видах с преобразованием формы.	1	0	0	Практическая работа;
31.	Графический диктант. Чертеж и технический рисунок детали по словесному описанию	1	0	0	Практическая работа;
32.	Сопряжение	1	0	0	Практическая работа;
33.	Сопряжение	1	0	0	Практическая работа;
34.	Графическая работа контрольная. Чертеж детали с элементами конструирования.	1	0	0	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Обобщение сведений о способах проецирования	1	0	0	Практическая работа;
2.	Общие сведения о сечениях и разрезах.	1	0	0	Практическая работа;
3.	Правила выполнения сечений	1	0	0	Практическая работа;
4.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
5.	Назначение разрезов	1	0	0	Практическая работа;
6.	Правила выполнения разрезов	1	0	0	Практическая работа;
7.	Соединение вида и разреза	1	0	0	Практическая работа;
8.	Другие сведения о разрезах и сечениях	1	0	0	Практическая работа;
9.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
10.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
11.	Практическая работа	1	0	0	Практическая работа;
12.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
13.	Общие сведения о соединениях деталей	1	0	0	Практическая работа;
14.	Изображение и обозначение резьбы	1	0	0	Практическая работа;
15.	Изображение и обозначение резьбы	1	0	0	Практическая работа;

16.	Эскиз резьбового соединения	1	1	0	Практическая работа;
17.	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1	0	0	Практическая работа;
18.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
19.	Чертежи типовых соединений деталей	1	0	0	Практическая работа;
20.	Общие сведения о сборочных чертежах изделий	1	0	0	Практическая работа;
21.	Разрезы на сборочных чертежах	1	0	0	Практическая работа;
22.	Размеры на сборочных чертежах	1	0	0	Практическая работа;
23.	Графическая работа.	1	0	0	Практическая работа;
24.	Понятие о детализации	1	0	0	Практическая работа;
25.	Детализация	1	0	0	Практическая работа;
26.	Детализация	1	0	0	Практическая работа;
27.	Детализация	1	0	0	Практическая работа;
28.	Детализация	1	0	0	Практическая работа;
29.	Графическая работа	1	0	0	Практическая работа;
30.	Практическая работа «Решение творческих задач с элементами конструирования»	1	0	0	Практическая работа;
31.	Чтение строительных чертежей	1	0	0	Практическая работа;
32.	Чтение строительных чертежей	1	0	0	Практическая работа;
33.	Практическая работа	1	0	0	Практическая работа;
34.	Практическая работа итоговая	1	0	0	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы.
3. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению.
4. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся.
3. Манцетова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами.
4. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://pedsovet.su/>

<https://infourok.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

1) Учебник «Черчение», Тетрадь в клетку формата А4 без полей, Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4, Миллиметровая бумага, Калька, Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный), Линейка деревянная 30 см, Чертежные угольники с углами, Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

демонстрационный материал

материал для практических работ