



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению составлена на основании:

- базисного учебного плана,
- федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказа Минобрнауки России от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»; примерных программ основного общего и среднего (полного) общего образования по технологии (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. №03–1263);
- программы общеобразовательных учреждений (Черчение 9, Москва, «Просвещение», 2008. Составитель В. А. Гервер, В. В. Степакова, Ю. Ф. Катханова, Е. А. Василенко, Л.Н. Анисимова.)

**Цель обучения:** обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры.

### **Задачи обучения:**

- развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности;
- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В процессе изучения черчения надо научить учащихся аккуратно работать, правильно организовывать рабочее место, рационально применять чертежные и измерительные инструменты.

Наряду с репродуктивными методами обучения используются методы проблемного обучения.

Изучение теоретического материала сочетается с выполнением практических заданий и обязательных графических работ.

В процессе изучения черчения используются учебные наглядные пособия: таблицы, модели, детали, различные изделия, чертежи и т. д.

Графические работы выполняются на отдельных листах соответствующих стандартных форматов. Тренировочные и фронтальные упражнения выполняются в рабочих тетрадях формата А4 (на бумаге в клетку).

Оптимальным условием обучения является гармония политехнической и эстетической направленности обучения. Такой подход позволяет выявлять и развивать разносторонние склонности и способности учащихся.

*Уроки проводятся на протяжении всего учебного года по 1 часу в неделю. Таким образом, всего на изучение предмета отводится 34 часа.*

Отличительная особенность данной программы: раздел «Аксонметрические проекции» в календарно-тематическом планировании поставлен после раздела «Построение и чтение чертежей»; тема «Анализ геометрической формы предмета поставлена перед темой «Проецирование группы геометрических тел». Из опыта работы считаю такое распределение более рациональным и дающим лучшие результаты.

### **ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение курса «Черчение» отводится 16 часов в год (1 час в неделю Ии II четверть).

### **ПЕРЕЧЕНЬ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ У УЧАЩИХСЯ**

#### **Учащиеся должны знать:**

правила оформления чертежей;  
приемы работы чертежными инструментами;  
приемы построения сопряжений;  
основные сведения о чертежном шрифте;  
основы прямоугольного проецирования на одну, две и три перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения аксонометрических изображений.  
основные правила выполнения чертежей  
основные правила построения и обозначения разрезов и сечений на чертежах;  
последовательность чтения чертежей деталей и сборочных чертежей;  
условные обозначения и изображение резьбы;  
способы изображения разъемных и неразъемных соединений (на уровне начального знакомства);  
особенности выполнения сборочных чертежей;  
условности и упрощения, применяемые на чертежах;  
правила детализирования.

#### **Учащиеся должны уметь:**

выполнять графические работы;  
строить правильные многоугольники;  
строить сопряжения;  
анализировать форму предмета по чертежу и с натуры;  
анализировать графический состав изображений;  
читать и выполнять комплексные чертежи (эскизы) и наглядные изображения несложных предметов;  
выбирать оптимальное количество видов на чертеже;  
осуществлять некоторые преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;

проводить самоконтроль выполнения графических работ;  
приводить примеры использования черчения в жизни, быту, профессиональной деятельности человека.  
правильно выбирать главное изображение и оптимальное количество изображений;  
выполнять необходимые виды, разрезы и сечения на чертежах;  
выполнять чертежи основных (резьбовых) соединений деталей;  
читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц;  
пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), справочной литературой, учебником и учебными пособиями;

**Рабочая программа ориентирована на использование следующих учебников, программ, учебных и учебно-методических пособий:**

1. Учебник Черчение 9 класс Н.А. Гордеенко, В. В. Степакова. – М.: ООО «Издательство Астрель» 2-е издание, 2009 год.
2. Программа Черчение 9, Москва, «Просвещение», 2008. Составитель В . А. Гервер, В. В. Степакова, Ю. Ф. Катханова, Е. А. Василенко, Л.Н. Анисимова.)
3. Сборник заданий по техническому черчению для учащихся. – Саратов: «Лицей», 2007.
5. Учебные таблицы и пособия.
6. Карточки – задания по черчению.

### Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Формы контроля (п/р, л/р, тест, с/р)	Дата проведения
1	Введение. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах.	1	Усвоение новых знаний	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графических знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертежных инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими.	<b>Знать:</b> историю развития чертежа; об инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими. <b>Уметь</b> работать с чертёжными принадлежностями	Практическая работа «Проведение линий»	
2	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	1	Комбинированный	Форматы: назначение, размер формата А4. Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи, расположение на чертеже. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная.	<b>Знать:</b> о форматах, их назначении и размерах; линии чертежа; виды форматов. <b>Уметь:</b> оформлять формат А4; выполнять линии чертежа в соответствии со стандартами.	Практическая работа «Оформление формата»	
3	Графическая работа «Линии чертежа».	1	Отработка знаний и формирование умений	На листе формата А4 вычертить рамку и графу основной надписи по размерам. Провести различные линии и окружности.	<b>Знать:</b> стандарт оформления формата и выполнения линий чертежа. <b>Уметь:</b> применить знания на практике; работать с чертежными инструментами.	Графическая работа «Типы линий»	
4	Стандартизация. Чертежный шрифт.	1	Комбинированный	Стандарты ЕСКД, их назначение. Чертежный шрифт: размер, ширина букв, расстояние между буквами,	<b>Знать:</b> о стандартах ЕСКД; написание и размеры	Практическая работа «Выполнение	

				словами, строками. Изучение конструкции прописных и строчных букв и цифр и примера выполнения надписей	шрифта для оформления чертежей <b>Уметь</b> выполнять чертёжный шрифт	чертёжного шрифта»	
5	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа.	1	Комбинированный	Примеры на деление отрезков на две и более равные части и угла пополам. Правила деления окружности на 4, 3, 6 равных частей с использованием чертёжных принадлежностей	<b>Знать:</b> способы деления отрезков на две и более равные части и угла пополам; деления окружности на равные части <b>Уметь:</b> делить окружности на равные части	Тестирование. Практическая работа «Деление окружности на равные части»	
6	Сопряжения	1	Комбинированный	Сопряжение: определение, примеры на чертежах. Построение сопряжения двух параллельных прямых, углов: нахождение центров, точек и радиусов сопряжений	<b>Знать:</b> правила построения сопряжений. <b>Уметь:</b> работать с циркулем; выполнять сопряжения.	Практическая работа «Построение сопряжений»	
7	Общие сведения о способах проецирования. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1	Усвоение новых знаний	Процесс проецирования, элементы проецирования (проецируемая фигура, плоскость проекций, центр проецирования, проецирующие лучи, проекция фигуры). Центральное проецирование: его суть, использование, примеры центральных проекций. Параллельное проецирование, примеры использования. Плоскости проекций. Прямоугольные проекции отрезков прямых линий. Проекционная связь.	<b>Знать:</b> виды проецирования; правилами проецирования; плоскости проекций <b>Уметь:</b> строить проекции точки на три плоскости проекций; строить проекции отрезков	Практическая работа «Построение плоскостей проекций»	

8	Чертежи плоских фигур и геометрических тел	1	Комбинированный	Плоские фигуры. Плоскости проекций. Проекции плоских фигур. Геометрические тела. Проекции и чертежи геометрических тел	<b>Знать:</b> плоские фигуры; последовательность построения проекций плоских фигур <b>Уметь</b> строить чертежи плоских фигур <b>Знать:</b> геометрические тела; последовательность построения проекций геометрических тел <b>Уметь</b> строить чертежи геометрических тел	Практическая работа «Построение чертежей плоских фигур и геометрических тел»	
9	Анализ геометрической формы предмета. Проекции группы геометрических тел.	1	Комбинированный	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Прямоугольные проекции группы геометрических тел.	<b>Знать</b> последовательность построения проекций группы геометрических тел <b>Уметь:</b> анализировать форму предмета; строить проекции группы геометрических тел.	Практическая работа «Построение проекций группы геометрических тел»	
10	Виды. Количество и расположение видов на чертежах.	1	Комбинированный	Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).	<b>Знать:</b> определение вида; название видов, расположение видов; определение главного вида. <b>Уметь:</b> выбирать главный вид; необходимое, но достаточное количество видов; правильно располагать виды.	Практическая работа «Нахождение главного вида»	

11	Построение проекции точки, лежащей на поверхности предмета. Порядок чтения чертежей деталей.	1	Усвоение новых знаний Комбинированный	Проекция точки, лежащей на поверхности предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Постоянная прямая чертежа Последовательность чтения чертежа. Чтение чертежа.	<b>Знать</b> правила построения проекций точки, лежащей на поверхности предмета, порядок чтения чертежа. <b>Уметь</b> строить проекции точки; находить проекции ребер и граней предмета, читать чертежи.	Практическая работа «Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу» Практическая работа «Устное чтение чертежей»	
12	Эскизы	1	Комбинированный	Понятие эскиза. Правила выполнения эскиза. Требования к эскизам. Инструменты для обмера деталей. Последовательность выполнения эскиза. Использование условных знаков, обозначений.	<b>Знать:</b> определение эскиза; требования к эскизам; инструменты для обмера деталей; последовательность выполнения эскиза; использование условных знаков, обозначений. <b>Уметь</b> выполнять эскизы.	Практическая работа «Построение эскизов»	
13	Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	1	Усвоение новых знаний	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрия плоских фигур.	<b>Знать</b> последовательность построения аксонометрических проекций <b>Уметь:</b> строить оси координат для построения аксонометрических проекций; строить	Практическая работа «Построение аксонометрических проекций плоских фигур»	

					аксонометрические проекции плоских фигур.		
14	Технический рисунок.	1	Комбинированный	Технический рисунок. Придание формы с помощью оттенения. Применение.	<b>Знать:</b> определение технического рисунка; правила и последовательность его выполнения. <b>Уметь</b> выполнять технические рисунки.	Практическая работа «Выполнение технических рисунков деталей»	
15	Сечения	1	Усвоение новых знаний	Виды сечений. Назначение. Применение. Правила построения. Штриховка.	<b>Знать:</b> определение сечения; виды сечений; назначение; применение; правила построения. <b>Уметь</b> строить сечения	Практическая работа «Построение сечений»	
16	Разрезы	1	Усвоение новых знаний	Разрезы. Назначение разрезов. Различие между разрезами и сечениями. Виды разрезов. Правила выполнения разрезов	<b>Знать:</b> назначение разрезов; различие между разрезами и сечениями; виды разрезов; правила выполнения разрезов. <b>Уметь</b> выполнять разрезы	Практическая работа «Правила выполнения разрезов»	