

Рабочая программа по черчению для 9 класса разработана в соответствии с примерной программой основного общего образования по черчению; федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта общего образования; федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования; авторской программой по черчению для основной школы (базовый уровень). Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Линия УМК А. Д. Ботвинникова. Черчение 9 класс Черчение, 2010 Учебник: Ботвинников А.Д. Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Учебник: Черчение. 9 класс А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов; М.: Астрель, 2012. Вышнепольский. – 4-е изд., дораб. – М.: Астрель, 2012

Тематическое планирование уроков по черчению для 9 класса

№ ур	Раздел. Тема урока	Кол- час.	Содержание учебного предмета		Планируемые результаты
			Содержание теоретической части	Практическая работа учащихся	
	I четверть	8ч			
	Раздел 1 Введение	4ч			
1	Введение.	1 ч	История развития чертежа. Значение черчения в практической деятельности людей. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности, материалы для выполнения чертежей на занятиях по черчению. Организация рабочего места. Порядок работы учащихся в кабинете черчения. Критерии выставления оценок. ГОСТ.	Ознакомление с примерами изображений, чертёжными инструментами и принадлежностями. Выполнение рамки и основной надписи чертежа	иметь представление: Об истории зарождения графического языка и основных этапов развития чертежа (на примере истории чертежа в России); уметь: правильно пользоваться чертежными инструментами;
2	Правила выполнения чертежей.	1 ч	Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и штрихпунктирная с двумя точками тонкая. Форматы. Рамка.	Упражнения в вычерчивании параллельных линий чертежа в разном направлении. Оформление формата А4	знать: правила оформления чертежей. уметь: правильно выполнять линии чертежа и оформлять чертёж согласно ГОСТ
3	Основная надпись. Шрифты.	1 ч	Основная надпись, её назначение, правила выполнения. Типы шрифта, размеры шрифта, буквы, цифры и знаки на чертежах Основные особенности выполнения чертёжного шрифта.	Упражнения в написании букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Заполнение основной надписи.	знать: правила оформления чертежей. уметь: Правильно использовать чертежный шрифт

4	Нанесение размеров Масштаб.	1 ч	Сведения о назначении размеров. Выносная и размерная линии, стрелка, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел. Применение и обозначение масштаба.	Фронтальное выполнение чертежа «плоской» детали с нанесением размеров	знать: правила оформления чертежей. уметь: Правильно наносить размеры с учётом формы детали.
	Раздел 2 Метод проецирования и графические способы построения изображений	6 ч			
5	Геометрические построения: сопряжение.	1 ч	Процесс выполнения чертежа посредством графических операций (сопряжения).	Сопряжение прямого тупого и острого углов, прямой окружности и дуги, сопряжение окружностей.	уметь: выполнять сопряжения
6	Виды проецирования	1 ч	Центральное и параллельное проецирование. Проецирование на одну плоскость проекций. Деление окружности на равные части.	Деление окружности на равные части	уметь: выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части)
7	Проецирование на 3 плоскости. Виды.	1 ч	Проецирование предмета на две и три плоскости проекций предмета. Обозначение и название плоскостей. Название проекций, полученных при проецировании на три плоскости и их расположение. Определение местного вида и цель его использования.	Построение предмета в трёх основных проекциях.	знать: основы метода прямоугольного проецирования; способы построения прямоугольных проекций; уметь: выполнять чертежи предметов простой формы.
8	Графическая работа 2 «Чертеж предмета в трех видах»	1 ч	Повторение по теме «Проецирование детали на три плоскости проекций».	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение по наглядному изображению трёх видов предмета).	уметь: выполнять чертежи предметов простой формы; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
	Итого за I четверть	8 ч.			
	II четверть	8ч			

9	Аксонметрические проекции плоскогранных тел	1 ч	Получение и построение фронтально-диметрической и изометрической проекций. Построение осей в аксонометрических проекциях. Построение геометрических фигур по осям в аксонометрических проекциях	Построение простых геометрических тел во фронтально-диметрической и изометрической проекций.	знать: способы построения прямоугольной аксонометрической проекции уметь: выполнять аксонометрию простых геометрических тел
10	Окружности в изометрии.	1 ч	Способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции.	Построение окружности в изометрической проекции	уметь: выполнять аксонометрию геометрических тел имеющих круглые поверхности
11	Эскизы и технические рисунки	1 ч	Отличие эскиза от чертежа, технического рисунка от аксонометрических проекций. Правила построения технического рисунка.	Построение эскиза и технического рисунка предмета (фронтально).	знать: способы построения эскизов и технических рисунков; уметь: выполнять эскизы и технические рисунки
	Раздел 3 Чтение и выполнение чертежей	9 ч			
12	Анализ геометрической формы предметов	1 ч	Основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов. Алгоритм анализа геометрической формы предметов.	Выполнение чертежа с обозначением точек, ребер, поверхностей, геометрических тел, составляющих форму предмета.	иметь представление: О форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве; уметь: наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), читать и выполнять чертежи на основе анализа их формы
13	Построение третьей проекции предмета по двум заданным	1 ч	Повторение темы «Проецирование предмета на три плоскости проекций». Определение графических операций (последовательности построений) при выполнении чертежа. Построение третьей проекции предмета по двум заданным	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение комплексного чертежа предмета по двум в данным видам).	уметь: выполнять чертежи несложных изделий в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
14	Построение третьего	1 ч	Закрепление знаний	Выполнение чертежа	уметь: выполнять чер-

	вида по двум данным		теоретического материала.	детали в трех видах по двум данным видам (спереди и сверху, спереди и слева, сверху и слева)	тежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
15	Графическая работа «Построение чертежа детали в трех видах и аксонометрии»	1 ч	Повторение темы «Проецирование предмета».	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение комплексного чертежа предмета по двум в данным видам).	уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
16	Необходимое и достаточное количество видов на чертеже. Местный вид	1 ч	Повторение темы «Проецирование предмета на три плоскости проекций».	Выполнение чертежа предмета в необходимом количестве видов	уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
	Итого за II четверть	7 ч.			
	Итого за I полугодие	16 ч.			
	III четверть	10ч			
17	Порядок чтения чертежей деталей.	1 ч	Алгоритм чтения чертежей. Выявление габаритных размеров детали и чтение её геометрической формы.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования).	уметь: читать чертежи предметов простой формы; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием

18	Решение творческих задач на построение чертежа детали.	1 ч	Закрепление знаний теоретического материала.	Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы	уметь: читать и выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений в соответствии с ГОСТами ЕСКД; осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
19	Графическая работа «Выполнение чертежа предмета»	1 ч	Обобщение и закрепление знаний теоретического материала.	По наглядному изображению выполнить чертеж «плоской» детали с использованием сопряжения	уметь: читать и выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
	Раздел 4 Сечения и разрезы	9ч			
20	Сечения и разрезы. Виды сечений	1 ч	Назначение разрезов и сечений и правила их выполнения. Виды сечений. Правила выполнения и обозначения вынесенных сечений	Построение наложенного и вынесенного сечения сечений (по индивидуальным карточкам-заданиям)	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;

21	Графическая работа 4 «Чертеж детали с выполнением сечения»	1 ч	Повторение по теме «Сечения».	Выполнение эскизов или чертежей деталей по чертежу с построением сечений	уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием
22	Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные профильные).	1 ч	Назначение разрезов. Отличие разрезов от сечений. Правила выполнения разрезов. Классификация разрезов. Правила выполнения фронтального разреза.	Анализ графической работы № 4. Выполнение чертежей деталей с применением разрезов (с использованием в необходимых случаях обозначений разрезов)	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
23	Соединение половины вида с половиной разреза	1 ч	Правила соединения половины вида и половины разреза.	Выполнение упражнений на построение местных разрезов. Выполнение чертежа детали с натуры или по наглядному изображению (по чертежу) с построением соединения части вида с частью разреза	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
24	Особые случаи разрезов (тонкие стенки и спицы на разрезах)	1 ч	Особые случаи разрезов.	Чтение и выполнение чертежей с тонкостенными перемычками (ребрами жесткости), спицами и др.	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;

25	Соединение части вида с частью разреза. Местный разрез	1 ч	Правила соединения части вида и части разреза.	Выполнение упражнений на построение местных разрезов. Выполнение чертежа детали с натуры или по наглядному изображению (по чертежу) с построением соединения части вида с частью разреза	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
26	Применение разрезов на аксонометрических проекциях	1 ч	Правила выполнения разреза в аксонометрической проекции.	Выполнение технических рисунков или аксонометрии деталей с вырезом четверти (по заданным чертежам, наглядным изображениям или с натуры)	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
	Итого за III четверть	10 ч.			
	IV четверть	8ч			
27	Эскизы деталей с выполнением разрезов	1 ч	Повторение по теме «Разрезы».	Творческие задачи по теме «Разрезы». По заданному фронтальному разрезу представить и начертить возможный вид сверху или по заданной половине разреза представить половину вида и построить их соединение	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД; применять полученные знания
28	Графическая работа 6 «Чертеж детали с выполнением необходимых разрезов, в т.ч. аксонометрии с вырезом четверти»	1 ч	Повторение по теме «Разрезы».	Выполнение чертежа по одному или двум видам детали с применением разрезов. Технический рисунок с вырезом четверти (индивидуально по карточкам-заданиям)	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: применять полученные знания; выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
	Раздел 5 Сборочные чертежи	6ч			

29	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение резьбы на стержне и в отверстии.	1 ч	Общие сведения о соединениях деталей. Изображение и обозначение резьбы.	Анализ графической работы № 6. Рассмотрение изображений разъемных и неразъемных соединений по таблицам и учебнику. Выполнение эскиза или чертежа болта с шестигранной головкой	знать: Виды соединений; уметь: выполнять чертежи сборочных единиц в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
30	Общие сведения о сборочных чертежах	1 ч	Алгоритм чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах	Выполнение эскиза или чертежа болтового соединения с применением основной надписи, спецификации и номеров позиций	знать: отличия сборочного чертежа от чертежа детали уметь: читать сборочные чертежи
31	Графическая работа 9 Решение творческих задач на детализацию	1 ч	Процесс создания эскизов деталей по сборочным чертежам.	Анализ графической работы 7. Выполнить чертеж фрагмента сборочной единицы.	уметь: детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
32	Особенности строительных чертежей.	1 ч	Систематизация ЗУНов, полученных при изучении курса черчения. Основные правила изображений на строительных чертежах. Графические изображения элементов зданий и деталей внутреннего оборудования.	Выполнить строительный чертёж дачного домика или бани: фасад, план, разрез	иметь представление об особенностях выполнения строительных чертежей.
33	Итоговая графическая работа 9 «Чертеж детали»	1 ч	Закрепление ЗУНов, полученных при изучении курса черчения	Выполнить чертеж детали. По двум видам построить третий вид, нанести размеры. Построить наглядное изображение в изометрической проекции с вырезом четверти.	знать: изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения); уметь: применять полученные знания; выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
34	Подведение итогов	1 ч	Систематизация ЗУНов, полученных при изучении курса черчения. Подведение итогов.	Анализ итоговой графической работы.	иметь представление: Об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации; уметь: применять полученные знания

	Итого за IV чет- верть	8 ч.			
	ИТОГО за год	34 ч.			