

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа № 13 имени И.А. Анкудинова  
города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области  
(ГБОУ ООШ № 13 г. Новокуйбышевска)  
446209, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Вольская, д. 47  
телефон 8 846 35 46545, e-mail lipyagi13@mail.ru

Рассмотрено  
на заседании методического  
совета  
протокол № 1  
от 31.08.2018  
Председатель МС  
А.Ю. Колесник

Принята  
на заседании педагогического  
совета школы  
протокол № 6  
от 31.08.2018  
Председатель ПС  
Е.Б. Забова

Утверждена  
приказом № 102  
от 07.09.2018  
директор ГБОУ ООШ № 13  
г. Новокуйбышевска  
Е.Б. Забова



# Рабочая программа по черчению для 5-8 классов

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Выпускник научится:

- приемам работы с чертежными инструментами;
- строить простейшие геометрические построения;
- приемам построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правилам выполнения чертежей;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципам построения наглядных изображений.

Выпускник получит возможность:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Значение черчения в практической деятельности человека. Современные методы выполнения чертежей.

Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа.

Инструменты, принадлежности и материалы, необходимые для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о модели, технической детали, изделии, его положение в пространстве, о геометрической форме. Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.). Обобщение знаний о развёртках геометрических тел и построении их чертежей.

Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Понятие о государственных стандартах ЕСКД.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба, зависимость размеров от использованного масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

## **2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

Анализ геометрической формы предметов.

Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение. Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и его определение.

Проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение; совмещение горизонтальной и фронтальной плоскостей проекций; образование комплексного чертежа (эпюр Г. Монжа); оси проекций X и Y; размеры, откладываемые по ним; линии проекционной связи (проекции проецирующих лучей). Понятия «горизонтальная проекция», «вид сверху». Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие профильной плоскости проекций, её обозначение; совмещение с другими плоскостями и проекциями. Понятия «профильная проекция», «вид слева»; положение вида слева относительно видов спереди и слева.

## **3. Аксонометрические проекции.**

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции: расположение осей; размеры, откладываемые по осям. Алгоритм построения изометрической проекции прямоугольного параллелепипеда (с нижнего основания).

Алгоритм построения наглядного изображения детали, форма которой образована сочетанием прямоугольных параллелепипедов, по её комплексному чертежу.

Изометрические проекции геометрических фигур, окружности. Построение Цилиндра и конуса, основания которых лежат в плоскостях проекций; деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.

Понятие технического рисунка, способы передачи объёма.

## **4. Чтение и выполнение чертежей**

Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части).

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Чтение чертежей, представленных одним, двумя и тремя видами.

Элементы конструирования; преобразование формы и изображений предметов; решение занимательных, развивающих и творческих задач.

**Тематическое планирование по черчению для 5 класса**

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы или раздела	Темы уроков		Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	название			личностные УУД	метапредметные УУД		
								познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	<b>Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления</b>	17	1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	Ознакомиться с новым предметом, его назначением и задачами; историей развития; графическими изображениями; чертёжными инструментами, принадлежностями и материалами для выполнения чертежей. Иметь представление о: видах чертёжных линий; чертёжных форматах; нанесение размеров; Рационально использовать чертёжные инструменты; выполнять начертание:	устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;	умение адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
2,3			Правила оформления чертежей. Формат. Масштаб	2						
4-5			Основная надпись	2						
6-7			<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	2						
8-10			Шрифты чертёжные.	3						
11-13			Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	3						
14-16			<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	3						

			17	<i>Обобщение знаний</i>	1	линий чертежа; букв, цифр, знаков; заполнять основную надпись;				
--	--	--	----	-------------------------	---	---	--	--	--	--

**Тематическое планирование по черчению для 6 класса**

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы или раздела	Темы уроков		Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	название			личностные УУД	метапредметные УУД		
								познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	10	1	Правила оформления чертежей. Масштаб. Формат	1	Иметь представление о: видах чертёжных линий; чертёжных форматах; нанесение размеров; Рационально использовать чертёжные инструменты; выполнять начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков; заполнять основную надпись;	устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;	осуществлять синтез как составление целого из частей;	вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;	постановка частных задач на усвоение готовых знаний и действий, принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач;
			2,3	Шрифты чертёжные.	2					
			4,5	Основная надпись	2					
			6-7	Нанесение размеров на чертеже	2					
			8-10	<i>Графическая работа «Выполнение 3-его вида по двум».</i>	3					
2	Геометрические построения	12	11, 12	Построение параллельных и перпендикулярных линий.	2	Выполнять построение: Параллельных линий; Деления отрезка и окружности; Сопряжения;		находить общее решение, формулировать,		
			13, 14	Деление отрезка на равные части	2					

			15, 16	Деление окружности на равные части	2	осей изометрической проекции; окружности в изометрической проекции;	аргументировать и отстаивать своё мнение;		
			17 18	Сопряжения. Виды сопряжений	2				
			19	Построение сопряжения	1				
			20-22	Построение эллипса	3				
3	Проецирование	12	23, 24	Построение аксонометрических проекций.	2	Изучать: положение осей аксонометрических проекций; Выполнять построение: осей в изометрической проекции; геометрических фигур и предметов по осям в аксонометрических проекциях; окружности в изометрической проекции; технического рисунка предмета;	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей		
			25-27	Аксонометрия плоской фигуры	3				
			28-30	Аксонометрия плоского предмета	3				
			31, 32	<i>Аксонометрия предмета, имеющего круглые поверхности</i>	2				
			33, 34	<i>Технический рисунок</i>	2				

**Тематическое планирование по черчению для 7 класса**

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы или раздела	Темы уроков		Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	название			личные УУД	метапредметные УУД		
								познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8	1	Правила оформления чертежей. Масштаб. Формат	1	Иметь представление о: видах чертёжных линий; чертёжных форматах; нанесение размеров; Рационально использовать чертёжные инструменты; выполнять начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков; заполнять основную надпись;	уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим.	самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;		
			2,3	Шрифты чертёжные.	2					
			4	Основная надпись	1					
			5,6	Нанесение размеров на чертеже	2					
			7,8	<i>Графическая работа «Выполнение 3-его вида по двум»</i>	2					
2	Геометрические построения	7	9	Построение параллельных и перпендикулярных линий.	1	Различать основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов; Выполнять построение: Параллельных линий; Деления отрезка и		Самостоятельно создавать алгоритм деятельность и при решении	уметь отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого	
			10	Деление отрезка на равные части	1					
			11	Деление окружности на равные части	1					

			12	Сопряжения. Виды сопряжений	1	окружности; Сопряжения; осей изометрической проекции; окружности в изометрической проекции;		проблем	этикета; ьных сведений;		
			13	Построение сопряжения	1						
			14, 15	Построение эллипса	2						
3	Проецирование	9	16, 17	Построение аксонометрических проекций.	2	Изучать: положение осей аксонометрических проекций; Выполнять построение осей в изометрической проекции; геометрических фигур и предметов по осям в аксонометрических проекциях; окружности в изометрической проекции; технического рисунка предмета;			Аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений		
				18, 19	Аксонометрия плоской фигуры						2
				20, 21	Аксонометрия плоского предмета						2
				22, 23	<i>Аксонометрия предмета, имеющего круглые поверхности</i>						2
				24	<i>Технический рисунок</i>						1
4	Чертежи в системе прямоугольных проекций	10	25, 26	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	2	изучать последовательность построения видов на чертеже; обратить внимание на дополнительные сведения о нанесении размеров с учётом формы предмета; анализировать графический состав изображений для определения		Самостоятельно создавать алгоритм деятельность и при решении проблем творческого и поискового	умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную		
				27, 28	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.						2
				29, 30	Составление чертежей по разрозненным изображениям.						2

			31, 32	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	2	набора геометрических построений; алгоритмом чтения чертежей.		характера.	точку зрения;	
			33, 34	<i>Практическая работа № 3</i> по теме «Моделирование по чертежу».	2					

### Тематическое планирование по черчению для 8 класса

№ п/п	Название раздела или темы	Количество часов на изучение темы или раздела	Темы уроков		Количество часов на изучение	Характеристика деятельности ученика	Планируемые результаты			
			№ урока	название			личностные УУД	метапредметные УУД		
								познавательные	коммуникативные	регулятивные
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5	1	Правила оформления чертежей. Формат. Масштаб	1	Рационально использовать чертёжные инструменты; выполнять начертание: линий чертежа; букв, цифр, знаков; заполнять основную надпись;		осуществлять синтез как составление целого из частей;		
			2	Шрифты чертёжные.						
			3	Основные сведения о нанесении размеров.						
			4-5	<i>Графическая работа № 1 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>						
	Чертежи в системе прямых проекций	9	6	Проецирование общие сведения.	1	изучать последовательность построения видов на чертеже; обратить внимание на дополнительные сведения о нанесении размеров с учётом формы	способность выбирать поступки в различных ситуациях,			
			7	Проецирование предмета на две и три взаимно перпендикулярные плоскости.						

			8-9	<i>Графическая работа № 2 по теме «Выполнение 3-его вида по 2-м»</i>	2	предмета; рационально наносить размеры на чертежах;	опираясь на общечеловеческие, российские, национальные и личные представления о нормах морали.			
			10	<i>Тест «Нанесение размеров, расположение видов на чертеже»</i>	1					
			11, 12	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	2					
			13-14	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	2					
3	Аксонометрические проекции. Технический рисунок.	5	15, 16	Построение аксонометрических проекций.	2	Строить проекций вершин, ребер, граней предмета;  выполнять построение вырезов, третьего вида по двум данным;  грамотно применять при выполнении чертежей необходимые геометрические построения;	Самостоятельно создавать алгоритм деятельности и при решении проблем творческого и поискового характера.			умение самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных
			17, 18	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции	2					
			19	Технический рисунок.	1					
4	Чтение и выполнение чертежей	5	20	Анализ геометрической формы предмета.	1	Анализировать графический состав изображений для определения набора геометрических построений;				учителем ориентиров действий в
			21, 22	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	2					

			23, 24	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	2	алгоритмом чтения чертежей.					новом учебном материале;
5	Сечения и разрезы	10	25, 26	Назначение сечений. Правила выполнения сечений	2	Иметь представление о: назначении сечений, их видах и правилах выполнения; назначении разрезов, их классификации, обозначении; отличии разрезов от сечений; правилах выполнения разрезов; выполнять построение: вынесенного сечения; фронтального, горизонтального и профильного разрезов; соединения части вида и части разреза.					
			27, 28	Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов	2						
			29, 30	Соединение вида и разреза	2						
			31- 34	Графическая работа «Чертеж детали с разрезом»	4						