

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 1993. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Программа составлена на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М: АСТ, Астрель, 2011, учебника Поурочные разработки Ерохиной Г.Г. Москва. «ВАКО». 2011, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы»/АСТ. Астрель//Москва 2006.

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены и соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов основного общего образования (2004г.)

Структура документа

Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; учебно-тематический план; содержание курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование.

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.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Цели и задачи курса:

Программа ставит **целью**:

☐ научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

☐ Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

☐ Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;

☐ Обучить основным правилам приёмам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

☐ Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

☐ Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно

Изучение курса черчения в 8 классе рассчитано на 35 часов, 1 час в неделю.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 8 класса

Учащиеся должны знать:

приемы работы с чертежными инструментами;

простейшие геометрические построения;

приемы построения сопряжений;

основные сведения о шрифте;

правила выполнения чертежей;

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;

принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

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.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Количество контрольных, графических, практических работ
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).		
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2	Правила оформления чертежей.	1	
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1	1
4	Шрифты чертёжные.	1	
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1	1
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).		
7	Проецирование общие сведения.	1	
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	1
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)		
13	Построение аксонометрических проекций.	1	
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
16	Технический рисунок.	1	
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).		
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	

18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
19	Решение занимательных задач.	1	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1	1
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1	1
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1	1
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	1
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>	1	1
	5. Эскизы (4 часа).		1
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>	1	1
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>	1	1
34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>	1	1
35	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	

Итого:		35	11
---------------	--	-----------	-----------

Содержание курса

№ п/п	Тема урока
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.
2	Правила оформления чертежей.
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>
4	Шрифты чертёжные.
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).
7	Проецирование общие сведения.
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)
13	Построение аксонометрических проекций.
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.
16	Технический рисунок.
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).

17	Анализ геометрической формы предмета.
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.
19	Решение занимательных задач.
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>
21	Порядок построения изображений на чертежах.
22	Построение вырезов на геометрических телах.
23	Построение третьего вида по двум данным видам.
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.
29	Порядок чтения чертежей деталей.
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>
	5. Эскизы (4 часа).
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>
34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>
35	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Колич ество часов	Тип урока	Оборудова ние	Ключевые понятия	Повторение	Литер атура	Дата проведения	
								план	фактич ески
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).								
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.		1,2,3		
2	Правила оформления чертежей.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение рамки и основной надписи чертежа на листе формата А4. вычерчивание линий чертежа с указанием их названий (над линиями) и назначение (под линиями) обычным	У№1	1,2,3		

					почерком				
3	Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа на листе чертежной бумаги формата А4. провести линии, как показано на рис. 24	У№2	1,2,3		
4	Шрифты чертёжные.	1	Комбинированный	Карандаши, бумага	Выполнение на листе формата А4 алфавита.	У№3	1,2,3		
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба.	У№4	1,2,3		
6	Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям.	У№5	1,2,3		
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).								
7	Проецирование общие сведения.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение изображения предмета на одной плоскости по наглядному изображению (с указанием толщины)	У№6	1,2,3		
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в двух видах.	У№7	1,2,3		

	плоскости.								
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа в трех видах.	У№8	1,2,3		
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа и решение задач на составление чертежа из разрозненных видов.	У№9	1,2,3		
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с использованием местного вида, расположенного в проекционной связи.	У№10	1,2,3		
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	Графическая работа	Проволока, картон, учебник, тетрадь	Изготовление по чертежу моделей из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.	У№11	1,2,3		
	3.Аксонметрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)								
13	Построение аксонметрических проекций.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций на стр. 49 рис.61	У№12	1,2,3		
14	Косоугольная фронтальная	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь,	Построение изометрической проекции призмы на стр..63	У№13	1,2,3		

	диметрическая и прямоугольная проекции.		ый	инструменты, чертежи					
15	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием.	У№14	1,2,3		
16	Технический рисунок.	1	Практическая работа	Детали, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение технического рисунка с натуры.	У№15	1,2,3		
	4. Чтение и выполнение чертежей (18 часов).								
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Рассмотрение изображений геометрических тел по учебнику. Мысленное распределение предметов на геометрические тела. Определение графических операций (последовательности построений) при выполнении чертежа.	У№16	1,2,3		
18	Чертежи и аксонметрические проекции геометрических тел.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору.	У№17	1,2,3		
19	Решение занимательных задач.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь,	Решение занимательных задач.	У№18	1,2,3		

			ый	инструменты, чертежи					
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа и аксонометрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4.	У№19	1,2,3		
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета.	У№20	1,2,3		
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа геометрического тела с удалением его части (с вырезом или со срезом) по разметке.	У№21	1,2,3		
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа детали в трех видах по двум данным видам (спереди и сверху, спереди и слева, сверху и слева).	У№22	1,2,3		
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение третьего вида учебной модели детали по двум данным на листе формата А4. с. 91	У№23	1,2,3		

25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	У№24	1,2,3		
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.	У№25	1,2,3		
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) на листе формата А4. с. 106	У№26	1,2,3		
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, бумага, клей	Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел.	У№27	1,2,3		
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	Комбинированный	Задачи, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования).	У№28	1,2,3		
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	Практическая работа	Учебник, тетрадь.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач с творческим содержанием (с элементами конструирования).	У№29	1,2,3		

31	Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета).	У№30	1,2,3		
	5. Эскизы (4 часа).								
32	Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».	1	Графическая работа	Детали, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов и технического рисунка той же детали.	У№31	1,2,3		
33	Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета). с. 122-124	У№32	1,2,3		
34	Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».	1	Контрольная работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений). с. 123-124	У№33	1,2,3		
35	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	Повторение	Учебник, тетрадь	Знания за курс 8 класса	У№34	1,2,3		

Перечень учебно-методического обеспечения

Список литературы (основной)

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Черчение АСТ Астрель. Москва 2011

Список литературы (дополнительный)

2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.И., Вышнепольского И.С. «Черчение. 7-8 классы» АСТ Астрель. Москва 2006 . 160 с.
3. Ерохина Г.Г. Поурочные разработки по черчению (универсальное издание) 9 класс. Москва. «Вако». 2011. 160 с.

Обеспеченность материально-техническими и информационно-техническими ресурсами.

- Б-Банк разработок Черчение.
- Графические и контрольные работы учащихся.
- Пособия к уроку (модели, таблицы)