

**Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Москвы «Школа №1028»**

<p align="center">«Рассмотрено» на заседании МО</p> <p align="center">Председатель МО  Г.Н. Калугина</p> <p align="center">Протокол №1 от «30»августа 2016 г.</p>	<p align="center">«Согласовано» Заместитель директора</p> <p align="center"> С.Н. Володина</p> <p align="center">«31» августа 2016 г.</p>	<p align="center">«Утверждаю» Директор</p> <p align="center"> Н.В. Сачкова</p> <p align="center">«31» августа 2016 г.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(для общеобразовательных классов) ФГОС
на 2016/2017 учебный год**

по черчению для 7 Г, Д классов.

Учебник: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.,
Черчение. Учебник для 7-8 классов
общеобразовательных организаций. - М.: ООО «Издательство
Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2004 г.

Составитель: учитель изобразительного искусства
Лебедева Татьяна Викторовна

Москва 2016

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ЧЕРЧЕНИЮ

Пояснительная записка

Настоящая программа по черчению создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.: Просвещение, 2004. 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.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2004 г. Программа рассчитана для общеобразовательных школ.

Программа рассчитана на 68 учебных часов (34 часа в 7 классе и 34 часа в 8 классе по 1 часу в неделю).

Цели и задачи курса

Цель: Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих **задач:**

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;
- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.
- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 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.

Календарно - тематическое планирование

7 класс

№ урока	Дата	Тема	Оборудование	Содержание теоретической части	Практическая деятельность
1		Введение. Учебный предмет черчение.	Учебные таблицы. Презентация по теме.	История развития чертежа и его роль в жизни людей. Содержание данных в современном чертеже. Основной материал и инструменты.	Ознакомление с примерами изображений, чертёжными инструментами и принадлежностями.
1		Правила оформления чертежей (5 ч.)			
2		Правила оформления чертежей.	Учебные таблицы. Презентация по теме.	Формат, линии, масштаб, основная надпись. ГОСТ, ЕСКД. Приёмы работы чертёжными инструментами.	Оформление листа формата А4. Рис. № 19
3		Графическая работа №1 «Линии чертежа»	Учебные таблицы. Учебник. Презентация по теме.	Повторение материала по теме «Типы линий»	Графическая работа. Рис. №24
4		Сведения о чертёжном шрифте	Учебные таблицы. Инструменты.	Типы шрифта, размеры шрифта, буквы, цифры и знаки на чертежах Основные особенности выполнения чертёжного шрифта.	Написание алфавита чертёжным шрифтом на миллиметровой бумаге
5		Сведения о нанесении размеров	Учебные таблицы. Презентация по теме	Основные сведения о нанесении размеров. Выносные и размерные линии,	Упражнения в написании размерных линий и знаков.

				стрелки, знаки диаметра, радиуса.	
6		Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	Учебные таблицы. Инструменты. Карточки-задания.	Повторение теоретических знаний по изученным темам	Графическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям (выполнение чертежа плоской детали с изменением масштаба).
II		Геометрические построения на плоскости (4 ч.)			
7		Деление окружности на равные части	Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Процесс выполнения чертежа посредством графических операций (деление окружности)	Деление окружности на 3,5,6,7,9,12 частей
8, 9		Сопряжения	Учебные таблицы. Презентация по теме.	Процесс выполнения чертежа посредством графических операций (сопряжения).	Сопряжение прямого, тупого и острого углов, прямой окружности и дуги, сопряжение окружностей.
10		Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	Учебные таблицы. Карточки-задания.	Построение сопряжения в контуре детали.	Графическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям (построение прокладки по одной половине её изображения).
III		Способы проецирования (9 ч.)			
11		Способы проецирования	Макет плоскостей проекций. Презентация	Центральное, параллельное, ортогональное проецирование.	Построение эпюра точки.

			по теме.		
12		Проецирование детали на три плоскости проекций	Макет плоскостей проекций. Презентация по теме.	Проецирование предмета на одну, две и три плоскости проекций предмета. Обозначение и название плоскостей.	Построение предмета в трёх основных проекциях. Рис. 45,46,47.
13		Расположение видов на чертеже. Местные виды.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Название проекций, полученных при проецировании на три плоскости и их расположение. Определение местного вида и цель его использования.	Построение предмета в трёх основных проекциях (фронтальное задание). Рис. 55.
14		Графическая работа №4 «Построение трёх проекций предмета».	Модели деталей, чертежные инструменты. Карточки-задания.	Повторение по теме «Проецирование детали на три плоскости проекций».	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение по наглядному изображению трёх видов предмета).
15		Получение и построение аксонометрических проекций.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Получение и построение фронтальной диметрической и изометрической проекций. Построение осей в аксонометрических проекциях.	Построение осей во фронтальной диметрической и изометрической проекций.
16		Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Построение геометрических фигур по осям в аксонометрических проекциях.	Построение предмета во фронтально диметрической и изометрической проекций. Рис. 62.

17		АксонOMETрически е проекции предметов имеющих круглые поверхности.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Способы построения предметов имеющих круглые поверхности в изометрической проекции.	Построение окружности в изометрической проекции (по вариантам). Рис. 64, 65, 66, 68.
18		Технический рисунок.	Чертежные инструменты. Презентация по теме. Учебные таблицы.	Отличие технического рисунка от аксонOMETрически х проекций. Правила построения технического рисунка.	Построение технического рисунка предмета (фронтально).
19		Практическая работа «Технический рисунок».	Учебные таблицы.	Повторение темы «Технический рисунок»	Построение технического рисунка (индивидуальные задания).
IV		Чтение и выполнение чертежей предметов (15 ч.)			
20, 21, 22		Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета	Учебные таблицы. Чертежные инструменты.	Основные геометрические тела, составляющие формы деталей и предметов. Алгоритм анализа геометрической формы предметов.	Построение проекций геометрических тел (фронтально).
23		Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Формулы для построения развёрток геометрических тел.	Построение развёрток плоскогранных тел и тел вращения (по вариантам).
24		Графическая работа №6 «Построение третьей проекции по двум данным».	Учебные таблицы, карточки-задания.	Повторение темы «Проецирование предмета на три плоскости проекций».	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение комплексного чертежа предмета)

					по двум в данным видам).
25		Нанесение размеров с учётом формы предмета.	Учебные таблицы. Чертежные инструменты. Презентация по теме.	Рациональное нанесение размеров на чертежах.	Чертёж детали с нанесением размеров. Рис. 119 б, 120 а.
26		Графическая работа №7 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	Учебные таблицы. Карточки-задания.	Повторение темы «Получение и построение аксонометрических проекций».	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение комплексного чертежа) геометрического тела
27		Порядок чтения чертежей деталей.	Учебные таблицы. Презентация по теме.	Алгоритм чтения чертежей. Выявление габаритных размеров детали и чтение её геометрической формы.	Чтение чертежей предметов (фронтально). Рис. 146, 147, 148.
28		Практическая работа «Устное чтение чертежей».	Учебные таблицы. Карточки-задания.	Повторение по теме «Порядок чтения чертежей деталей».	Практическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям (чтение комплексного чертежа детали письменно).
29		Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы».	Учебные таблицы.	Закрепление знаний теоретического материала.	Графическая работа. Рис. 149, 150, 151.
30		Эскизы деталей.	Учебные таблицы. Презентация	Правила и целесообразность выполнения эскизов.	Построение эскизов по моделям деталей (фронтально).

			по теме.		
31, 32		Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок предмета».	Учебные таблицы. Модели деталей.	Повторение по темам «Технический рисунок» и «Эскизы».	Графическая работа (выполнение эскизов по моделям деталей, индивидуально).
33, 34		Графическая работа №10 «Выполнение чертежа предмета»	Учебные таблицы.	Обобщение знаний, полученных в 8 классе по черчению.	Графическая работа Рис. 160.

СОДЕРЖАНИЕ

7 класс

(34 ч, по 1 ч. в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ (1 ч.)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (5 ч.)

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ (4 ч.)

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

СПОСОБЫ ПРОЕКЦИРОВАНИЯ (9 ч.)

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

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). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (15 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

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. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Обязательный минимум графических и практических работ в 7 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.

3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.).
5. Построение третьей проекции по двум данным.
6. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
7. Устное чтение чертежей.
8. Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета).
9. Эскизы деталей с включением элементов конструирования.
10. Чертеж предмета (по аксонометрической проекции или с натуры).

ЛИТЕРАТУРА

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с
6. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.
7. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
8. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб. для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2005. – 351 с.
9. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.
10. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
11. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.-109с
12. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
13. Справочник по черчению. Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.
14. Презентации по темам курса черчения.

15. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 472 с
16. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.
17. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76 с.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 224с.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2006 - 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
4. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.

Перечень учебно-методического обеспечения

Класс	Учебники (автор, название, год издания, кем рекомендован или допущен, издательство)	Методические материалы	Дидактические материалы	Материалы для контроля	Интернет-ресурсы, ЦОР
7-8	Ботвинников А.Д. Черчение: Учебник для 7-8 кл. общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский.– М.: АСТ: Астрель, 2008 г. Допущен Министерством образования и науки РФ.	1. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76с. 2. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей./ Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с. 3. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С.	1. Подшибякин В.В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с. 2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки- задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с. 3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки- задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение,	1.Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки- задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с. 2.Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки- задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.	Презентации к урокам

		Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.	2004.-239с.		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	--	--