

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа №174 имени И.П. Зорина» городского округа Самара**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
технологии, информатики,
черчения, ОБЖ, ИЗО, музыки, ОДНКР
Протокол № 1 от «22» августа 2020 г.
Руководитель ШМО
 /Т.В. Ивонтьева

ПРОВЕРЕНО
Зам. директора по УВР
 /Г.В. Артемьева/
«23» 08 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Школы №174
г.о. Самара
 /Н.В. Кондрашова/
Приказ № / от «22» 08 2020 г.
М.П.


Рабочая программа

«ЧЕРЧЕНИЕ».

Класс: 8 - 9

Составитель: Г.В. Артемьева

Самара

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для основной школы составлена на основе ФГОС ООО, ООП ООО МБОУ Школы № 174 г. о. Самара, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение»,

Учебник:

- А.Д.Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышепольский. Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений 4-е издание доработанное. Москва, «Астрель», 2016 год.

В основной школе черчение изучается с 8 по 9 класс. В учебном плане школы на изучение черчения отводится 68 часов, 34 часа в год, 1 час в неделю.

Цель:

формирование у учащихся такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяет им в той или иной степени ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий, адаптироваться к продолжению образования в средних специальных и высших учебных заведениях

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

—ответственность в отношении к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личного смысла изучения черчения, заинтересованности в приобретении и расширении технических знаний и умений, осознанности построения индивидуальной образовательной траектории;

— коммуникативная компетентность в общении, учебно-исследовательской деятельности по предмету, выражающейся в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, строить чертежи и компьютерные геометрические модели, вести конструктивный диалог, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

— целостность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, техники и общественной практики; представлений об изучаемых методах инженерной и компьютерной графики, используемых в черчении, как о важнейших средствах описания техносферы современного мира и общества.

Метапредметные результаты :

— самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

— самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

— находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

— владеть приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений;

— организовать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты:
8 класс**

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	<p>приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;</p> <p>рациональным приемам работы с чертежными инструментами;</p> <p>пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;</p> <p>выполнять простейшие геометрические построения;</p> <p>выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;</p> <p>соблюдать требования к оформлению чертежей.</p>	<p>ознакомляться с историей развития чертежа и вкладом выдающихся русских изобретателей и инженеров в развитие чертежа;</p> <p>приводить примеры графических изображений, применяемых в практике</p> <p>выполнять графические работы с использованием инструментов и приспособлений;</p>
Чертежи в системе прямоугольных проекций.	<p>выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже отдельного предмета;</p> <p>определять необходимое и достаточное число видов на чертежах и правильно располагать их на формате;</p> <p>читать и выполнять виды на комплексных чертежах отдельных предметов;</p>	<p>ознакомляться с историей машинной графики, возможностями компьютерной графики, технологией проектирования с помощью средств компьютерной графики.</p>
АксонOMETрические проекции.	<p>выполнять наглядные изображения, аксонOMETрические проекции, технические рисунки и наброски, используя для пространственной передачи объёма предмета различные виды штриховки.</p>	<p>развивать пространственные представления, наблюдательность, глазомер, измерительные навыки.</p>
Чтение и выполнение чертежей	<p>анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;</p> <p>анализировать графический состав изображений;</p> <p>выполнять геометрические построения,</p>	<p>анализировать различные виды чертежей с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления и совершенствуя навык применения в практике основных норм современного технического</p>

	<p>необходимые при выполнении чертежей; читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов; наносить размеры с учётом формы предмета; осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;</p>	<p>языка; основам конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования. читать и выполнять эскизы несложных предметов; проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ. выполнять чертежи, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки.</p>
Эскизы	<p>применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием</p>	<p>выполнять эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки.</p>
Обобщение сведений, полученных при изучении курса черчения	<p>обобщить сведения, полученные при изучении курса черчения, познакомиться с компьютерными технологиями, позволяющими выполнять чертежи на компьютере.</p>	<p>выполнить на компьютере несложные графические работы.</p>

9 класс

Раздел	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
Сечения и разрезы.	<p>выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах несложных моделей и деталей; применять разрезы в аксонометрических проекциях.</p>	<p>расширять знания о разрезах и сечениях; совершенствовать пространственное воображение.</p>
Определение необходимого количества изображений	<p>правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали.</p>	
Сборочные чертежи.	<p>различать типы разъемных и неразъемных</p>	<p>анализировать и устанавливать связь</p>

	<p>соединений; изображать резьбу на стержне и в отверстиях, понимать условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; читать обозначение метрической резьбы; выполнять несложные сборочные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой. выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений; читать и детализировать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из 3-6 деталей.</p>	<p>обучения с техникой, производством, технологией; ознакомляться с устройством деталей машин и механизмов; опознавать, анализировать, классифицировать виды чертежей, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности чертежа и технически моделировать в соответствии с задачами общения.</p>
Чтение строительных чертежей.	<p>читать несложные архитектурно-строительные чертежи; выполнять несложные строительные чертежи; ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;</p>	<p>выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;</p>
Обобщение сведений, полученных при изучении курса черчения	<p>обобщить сведения, полученные при изучении курса черчения, познакомиться с компьютерными технологиями, позволяющими выполнять чертежи на компьютере.</p>	<p>выполнить на компьютере несложные графические работы.</p>

Содержание учебного предмета

8 класс.

Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

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.

Понятие о стандартах. Линии чертежа: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы Формат, рамка, основная надпись. Сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линия, стрелки, знаки диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел).

Понятие о симметрии. Виды симметрии.

Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах

Чертежи в системе прямоугольных проекций.

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

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.

Получение аксонометрических проекций. Построение аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур.

АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида — аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения

Чтение и выполнение чертежей.

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

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

Порядок построения изображений на чертежах. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета. Анализ графического состава изображений.

Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей.

9 класс

Эскизы

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования

Сечения и разрезы.

Общие сведения о сечениях и разрезах.

Назначение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

Назначение разрезов. Правила выполнения разрезов. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный).

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о сечениях и разрезах.

Определение необходимого количества изображений.

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих

Сборочные чертежи.

Общие сведения о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.

Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

Изображения на сборочных чертежах.

Порядок чтения сборочных чертежей.

Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Условности и упрощения на сборочных чертежах.

Понятие о детализации.

Чтение строительных чертежей.

Основные особенности строительных чертежей. Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении.

Различия между строительными чертежами и машиностроительными. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей.

Обобщение сведений, полученных при изучении курса черчения.

Тематическое планирование

№ П/П	Наименование разделов	Всего часов	В том числе
--------------	------------------------------	--------------------	--------------------

			уроки	Лабораторные, практические, экскурсии и т.д.	Контрольные работы
8 класс					
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	3	1	2	
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	5	4	1	
3	Аксонметрические проекции. Технический рисунок.	4	4		
4	Эскизы	5	2	3	
5	Чтение и выполнение чертежей.	15	10	5	
6	Обобщение сведений, полученных при изучении курса черчения	2	1	1	
	Итого	34	23	11	
9 класс					
1	Сечения и разрезы.	10	7	3	
2	Определение необходимого количества изображений.	2		2	
3	Сборочные чертежи.	17	13	4	
4	Чтение строительных	2	1	1	

	чертежей.				
5	Обобщение сведений, полученных при изучении черчения	3	1	1	1
	Итого	34	22	11	1

