

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

город Сорочинск

МАОУ "СОШ № 7"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Милова С.В.

Приказ № 420 от « 29 » августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

Сорочинск 2024

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании авторской программы по курсу черчения для образовательных учреждений (авторы: Н.Г. Преображенская, И.В. Кондукова) // Рабочая программа – М.: «Вентана –Граф», 2017 // , допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации, учебника по черчению (Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.Г. Преображенская, И.В. Кондукова – М.: «Вентана –Граф», 2019 и обеспечивает обязательный минимум содержания образования по технологии (раздел «Черчение и графика» согласно приказу министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» определен обязательный минимум содержания основных образовательных программ, требования к уровню подготовки выпускников основной школы по разделу «Черчение и графика» обязательной области «Технология»).

В связи с тем, что большое количество учащихся по окончании основной школы продолжают свое обучение в учебных заведениях технической направленности и имеется заказ со стороны родителей учеников 8 класса, из части, формируемой участниками образовательных отношений в 8 классе отводится 34 часа на изучение предмета «Черчение», т.е. 1 час в неделю. Рабочая программа рассчитана на 1 год обучения.

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:**

- 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;

-ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

-обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;

-развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;

-обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;

-прививать культуру графического труда.

Планируемые результаты изучения предмета «Черчение»

Предметными результатами освоения учащимися курса «Черчение» являются:

<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none">- приемам работы с чертежными инструментами;- простейшим геометрическим построениям;- особенностям построения архитектурно-строительных чертежей.- правилам выполнения чертежей;- основам прямоугольного проецирования на одну и две взаимно перпендикулярные плоскости проекций;- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;- правилам выполнения чертежей;- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;- принципам построения наглядных изображений.	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать геометрические формы предметов по наглядному изображению;- изготавливать простейшие геометрические тела по их разверткам.- анализировать форму предмета по простейшим разверткам;- выполнять главный вид и вид сверху на чертежах простейших предметов;- составлять учебные технологические карты;- художественно обрабатывать поверхности макетов из бумаги, картона.- анализировать форму предмета по чертежу;- строить аксонометрические проекции предметов.
---	--

Метапредметные результаты освоения базовой образовательной программы по черчению это:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.

- Усвоение определений и понятий, правил работы с чертежными инструментами. Умение пользоваться инструментами, организации рабочего места.

- Усвоение понятия ГОСТ, типов линий чертежа. Умение пользоваться стандартами, определять толщину, начертание и тип линий.
- Усвоение понятий «Формат» и «Основная надпись». Умение оформлять формат.
- Усвоение правил написания шрифта. Умение использовать шрифт при оформлении чертежей.
Применение знаний о правилах оформления чертежей.
- Усвоение правил нанесения размеров, общих сведений о масштабах. Умение применять правила нанесения размеров при выполнении графических работ, читать размеры на чертеже, правильно использовать масштаб на чертеже.
- Усвоение правил выполнения геометрических построений. Умение выполнять построения правильных фигур, сопряжений.
- Усвоение метода прямоугольного проецирования, правил изображения фигур. Умение строить прямоугольные проекции изображений на одну и две плоскости проекций.
- Усвоение порядка проецирования предметов на плоскости. Умение выполнять проекции предметов в необходимом количестве.
- Усвоение правил расположения видов на чертеже, принципа выбора главного изображения. Умение выполнять чертежи вида по двум заданным.
- Умение анализировать форму детали, проецировать детали, переносить размеры с детали на виды.
- Усвоение способов построения прямоугольных проекций, метода анализа геометрической формы предметов.
- Умение анализировать форму предметов, читать несложные чертежи.
- Усвоение общих понятий аксонометрических проекций, видов и способов построения диметрической и изометрической проекций плоских фигур. Умение строить плоские фигуры в аксонометрии.
- Усвоение правил построения изометрической проекции окружности; способов построения АП гранных тел и тел вращения (способ формообразования геометрического тела от плоской фигуры).

Умение анализировать форму предмета, строить аксонометрические проекции окружности и геометрических тел.

- Усвоение понятий эскиз и технический рисунок и правил их выполнения. Умение определять необходимое и достаточное количество видов, выбирать главный вид, сохранять пропорции элементов детали, выполнять эскиз, технический рисунок.

Тематическое планирование учебного предмета

Черчение 8 класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные/графические работы
1	Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека. Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации.	1	
2	Правила оформления чертежей.	7	2
3	Геометрические построения.	6	1
4	Параллельное проецирование.	11	2
5	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	9	1
	Всего:	34	6

Содержание предмета.

Учебный предмет «Черчение» (1 час).

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Правила оформления чертежей (7 часов).

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. 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. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Геометрические построения (6 часов.)

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

Параллельное проецирование (11 часов).

Проецирование. Центральное 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.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. 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.

Чертежи в системе прямоугольных проекций (9 часов).

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.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

город Сорочинск

МАОУ "СОШ № 7"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Милова С.В.
Приказ № 385 от
« 30 » августа 2023 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

Сорочинск 2023

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Дата	
				По плану	По факту
1	Предмет «Черчение». Материалы, чертёжные инструменты.	1	Изучать роль чертежа в жизни человека. Имена русских ученых и изобретателей, использовавших в своей деятельности чертежи. Содержание данных в современном чертеже. Графические изображения. Формировать понятия: чертеж, эскиз, схема, технический рисунок, развертка, формат.		
Правила оформления чертежей. 7ч.					
2	Стандартизация. Типы линий.	1	Организовывать рабочее место. Подготавливать чертежный инструмент к работе. Изучать правила оформления чертежей. Размеры форматов. Назначение линий чертежа. Формировать понятия: типы линий, рамка, основная надпись, формат.		
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	Повторять теоретический материал по теме «Типы линий». Формировать навыки: работы чертежными инструментами		
4-5	Шрифты чертежные.	2	Знакомиться с чертёжным шрифтом, его размерами и шириной. Писать прописные и строчные буквы и цифры. Формировать навыки начертания прописных и строчных букв и цифр.		
6	Форматы. Основная надпись чертежа.	1	Усваивать понятия «Формат» и «Основная надпись». Оформлять формат. Владеть приемами работы чертежными инструментами. Формировать понятия: формат, рамка, основная надпись.		
7	Нанесение размеров. Масштабы.	1	Изучать основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Нанесение размерных чисел, знаков и букв. Масштаб. Закреплять приемы работы чертежными инструментами. Формировать понятия: формат, рамка, основная надпись.		
8	Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».	1	Повторять теоретические знания и отрабатывать практические навыки по теме. Применять масштаб с нанесением размеров на чертеже.		
Геометрические построения. 6ч.					
9	Построение параллельных и перпендикулярных прямых.	1	Правила выполнения геометрических построений. Выполнение построения правильных фигур. Отрабатывать приемы работы чертежными инструментами.		
10-11	Деление окружности на равные части.	2	Изучать правила выполнения геометрических построений. Выполнять построение правильных фигур. Совершенствовать приемы работы чертежными инструментами.		

12	Сопряжения.	1	Изучать правила выполнения геометрических построений. Выполнять построения правильных фигур, сопряжения. Совершенствовать приемы работы чертежными инструментами.		
13	Построение эллипса.	1	Изучать правила выполнения геометрических построений. Выполнять построения правильных фигур, эллипса. Совершенствовать приемы работы чертежными инструментами.		
14	Графическая работа №3 «Чертёж, содержащий сопряжение».	1	Повторять теоретические знания и отрабатывать практические навыки по теме. Совершенствовать приемы работы чертежными инструментами.		
Параллельное проецирование. 11ч.					
15	Общие сведения о проецировании	1	Изучать общие сведения о проецировании. Примеры проекций. Проекция точки на плоскость. Центральное, параллельное, прямоугольное, косоугольное проецирование. Формировать понятия: проецирование, плоскость - фронтальная, горизонтальная, вид - главный, сверху.		
16-17	Построение аксонометрических проекций плоских фигур.	2	Проецировать предмет на три плоскости проекций. Изучать расположение видов на чертеже. Местные виды. Формировать понятия: плоскость проекций; фронтальная, горизонтальная, профильная. Виды: главный, сверху, сбоку.		
18	Построение аксонометрических проекций призм.	1	Изучать расположение видов на чертеже в проекционной связи. Рациональное использовать чертежные инструменты. Выполнять начертание основных линий чертежа.		
19	Построение аксонометрических проекций пирамид.	1	Изучать: диметрическая и изометрическая проекции. Выполнять построение осей аксонометрических проекций геометрических тел. Формировать понятия: плоскостей проекций, расположение видов на чертеже.		
20	Аксонометрические проекции окружностей.	1	Изучать расположение осей фронтальной диметрической проекции. Как откладывают размеры вдоль осей фронтальной диметрической и изометрической проекций и параллельно им. Выполнять построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.		
21	Аксонометрические проекции цилиндра.	1	Изучать способ построения аксонометрических проекций окружностей. Построение овала. Выполнять построение аксонометрических осей в изометрии и фронтальной диметрии.		
22	Аксонометрические проекции конуса.	1	Изучать способ построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности. Выполнять построение аксонометрических осей. Начертание типов линий.		
23	Графическая работа №4 «Аксонометрическая проекция детали»	1	Выполнять повторение теоретических знаний и отработка практических навыков по теме. Выполнять построение аксонометрических осей. Начертание типов линий.		
24	Технический рисунок.	1	Выполнять построение аксонометрических осей и Плоскогранных предметов. Изучать технический рисунок аксонометрических проекций и рациональный способ его построения.		

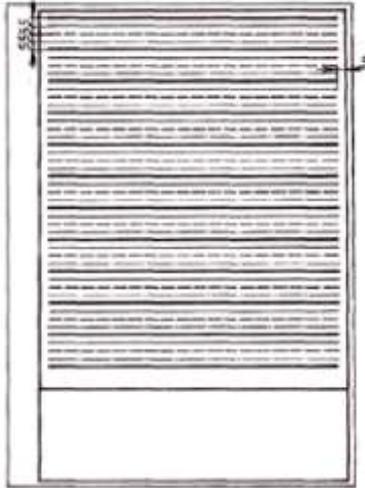
25	Графическая работа №5 «Выполнение технического рисунка».	1	Повторять теоретические знания и отрабатывать практические навыки по теме: Технический рисунок аксонометрических проекций и рациональный способ его построения		
Чертежи в системе прямоугольных проекций. 9ч.					
26	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	1	Выполнять мысленное расчленение предмета на геометрические тела: анализ, чертеж, аксонометрические проекции. Изучать геометрические тела: призмы, конусы, цилиндры, пирамиды, шар и их части.		
27	Прямоугольные проекции отрезков прямых линий.	1	Выполнять: анализ чертежей геометрических фигур, чертежи геометрических тел в 3 проекциях.		
28	Чертежи плоских геометрических фигур.	1	Выполнять анализ чертежей геометрических фигур. Построение чертежей плоских геометрических фигур. Формировать навыки построения проекций правильных пирамид.		
29	Чертежи гранных геометрических тел.	1	Выполнять мысленное расчленение предмета на геометрические тела: анализ, чертеж, аксонометрические проекции. Анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций призмы и пирамиды. Формировать навыки построения проекций призмы и пирамиды.		
30	Чертежи геометрических тел вращения.	1	Выполнять анализ чертежей геометрических тел. Построение проекций цилиндра и конуса. Формировать навыки построения проекций цилиндра и конуса.		
31	Проекция группы геометрических тел.	1	Выполнять анализ чертежей групп геометрических тел. Знакомиться с тем, что в основе форм деталей машин и механизмов находятся геометрические тела. Строить проекции геометрических тел. Проекция группы геометрических тел.		
32	Проецирование предметов на 2-3 взаимноперпендикулярные плоскости проекций.	1	Выполнять построение чертежа предмета с нахождением проекций точек, вершин, ребер и граней. Изучать понятия вида, построение видов на плоскостях проекций.		
33	Виды. Количество видов на чертежах.	1	Выполнять анализ формы предмета. Применять последовательность построения видов и нанесения размеров на чертеже.		
34	Итоговая контрольная работа	1	Выполнять основы прямоугольного проецирования на 3 плоскости проекции. Строить третий вид по двум заданным.		
	Итого	34ч			

Контрольно-измерительные материалы.

Графическая работа №1 «Линии чертежа»

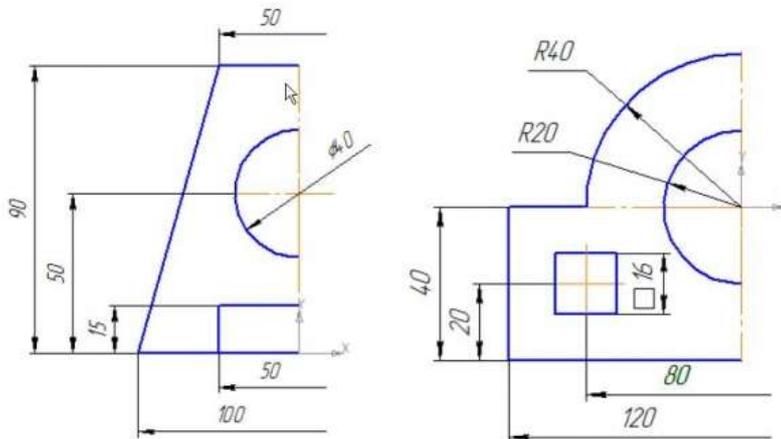
(стр. 28 учебника, задание 7 выполняется на формате)

Задание: потренируйтесь в проведении типов линий. Работа выполняется с помощью чертёжных инструментов по размерам, указанным на рисунке. Размеры при этом не наносятся.



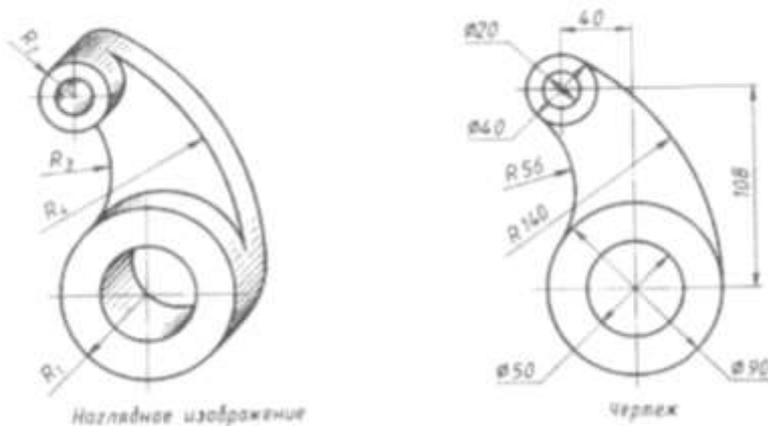
Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».

Задание: на формате начертить рамку, основную надпись, выполнить чертёж полской детали (по вариантам), нанести размеры, подписать работу печатным шрифтом.



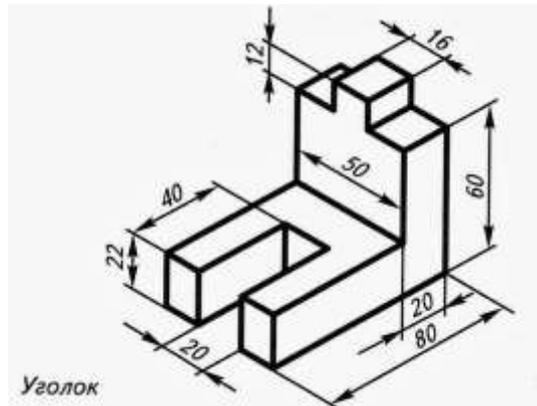
Графическая работа №3 «Чертёж, содержащий сопряжение».

Задание: на формате начертить рамку, основную надпись, выполнить чертёж детали «Рычаг», нанести размеры, подписать работу шрифтом. (стр. 54, рис. 71)



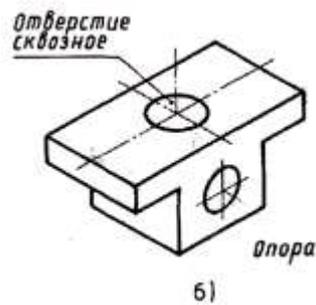
Графическая работа №4 «Аксонетрическая проекция детали»

Задание: на формате начертить рамку, основную надпись, выполнить изометрическую проекцию детали «Уголок», нанести размеры, подписать работу шрифтом.



Графическая работа №5 «Выполнение технического рисунка».

Задание: в тетради выполнить технический рисунок детали «Опора» пользуясь последовательностью построения. (стр. 80, задание 4, рис. 93 в)



Итоговая графическая работа.

Задание: на формате начертить рамку, основную надпись, выполнить чертёж детали «Уголок» в трёх видах, нанести размеры, подписать работу шрифтом.

