

Муниципальное общеобразовательное бюджетное
учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
«Агалатовский центр образования»

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического совета
МОБУ «СОШ «Агалатовский ЦО»
протокол №1 от 30.08.2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
К ООП ООО
УТВЕРЖДЕНО
Приказ по школе
от 31.08.2021 г. №197

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по черчению
8 класс

Коллектив учителей

МО ХЭЦ

2021- 2026

РАЗДЕЛ I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Выпускник научится:

- пользоваться правильно чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов
- выполнять технический рисунок
- выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами, выполнять несложные сборочные чертежи
- читать чертежи несложных изделий;
- преобразовывать простые геометрические формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат
- выполнять чертежи в аксонометрических и ортогональных проекциях

Выпускник получит возможность научиться:

- выделять и анализировать ассоциативный чертеж
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- определять форму предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве
- понимать правила оформления чертежей;
- пользоваться методами проецирования
- определять виды соединений

- различать чертежи различного назначения
- анализировать ассоциативный чертеж

Выпускник получит возможность научиться:

- графическому языку технического черчения и основных этапах развития чертежа;
- использованию компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием
- понимать и использовать в техническом черчении компьютерную графику ;
- применять полученные знания в профессиональной практике
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием
- осознавать роль инженерной графики в современной технической области

Метапредметные УУД

8 класс

регулятивные

Определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
составление плана и последовательности действий с помощью учителя

Предвосхищение результата и уровня усвоения знаний

Выработка критериев и обнаружение отклонений и отличий от эталона

Самостоятельное внесение необходимых дополнений в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата

Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить

познавательные

Выбор наиболее эффективных способов решения задач под руководством учителя

Рефлексия способов и условий действий; контроль и оценка процесса и результатов действия под руководством учителя;

Выбор оснований и критериев для сравнения; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез; их обоснование

Формулирование проблем и создание способов решения проблем творческого и поискового характера под руководством учителя;

коммуникативные

Умение перерабатывать информацию на основе анализа и синтеза

Личностные результаты освоения программы

отражаются в индивидуальных качественных свойствах учащихся, которые они должны приобрести в процессе освоения учебного предмета «Черчение»:

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ

Знаковая система графического языка представляет собой совокупность условных знаков, цифр, букв, текстов, позволяющих уточнять геометрическую форму изображаемого объекта и метрическую информацию о нем. Кроме того, знаковая система несет в себе самостоятельную информацию технического и технологического характера, необходимую для изготовления и сборки изделия на производстве. Графический язык можно назвать языком делового, международного общения, так как его изобразительную систему составляют графические образы, получаемые методом проецирования, понятные без слов. а знаковая система языка общепринята.

Роль 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 предмете (модель, техническая деталь, изделие), 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 (грани, 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.

Роль основных правил оформления чертежей, как культуры графического оформления

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.

Плоские» детали их особенность, назначение, изготовление; анализ их геометрической формы. Анализ графического состава изображения. Алгоритм построения чертежа «плоской» детали (симметричной относительно двух, одной плоскости симметрии и несимметричной), нанесение размеров, обводки.

Специфика геометрические построения

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Построение правильных многоугольников.

Сопряжение двух прямых (на примере острого, тупого и прямого углов), прямой и окружности, двух окружностей.

Роль проецирования в современном мире

Анализ геометрической формы предметов.

Понятие о проецировании. Метод Гаспара Монжа. 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.

Проекции 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.

Аксонометрия-способ изображения предметов на чертеже

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.

Роль разрезов и сечений как отображения внутренней формы изделий

Назначение сечений, их получение; определение сечений; обозначение секущих плоскостей и фигур сечений; расположение фигур сечений на поле чертежа.

Сечение вынесенные и наложенные. Графическое обозначение материалов в сечениях.

Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные), их образование, назначение, обозначение, определение. Сходства и различия сечений и разрезов. Алгоритм построения простого разреза и чертежа, содержащего простые разрезы. Выбор разреза в зависимости от симметричности детали.

Соединение половины вида и половины разреза, Особенности нанесения размеров на чертеже, содержащем соединение вида и разреза.

РАЗДЕЛ III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ пп	Тема раздела	Количество часов
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	5 часов
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	7 час
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок	15 часов
5	Разрезы	7 часов
	ИТОГО	34 часа

