

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению составлена на основании базисного учебного плана, федерального компонента Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным Минобразования России от 05. 03 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования; программы общеобразовательных учреждений (Черчение, Москва, Просвещение, 2008. Составитель В.А. Гервер, В.В. Степакова, Ю.Ф. Катханова)

Цель курса:

*приобщение школьников к графической культуре

*формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности

Задачи:

*формирование знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;

*научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы,

аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;

*развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям.

*научить самостоятельно пользоваться учебным материалом.

Требования к подготовке учащихся 8 класса по черчению

ЗУНЫ

Знать:

- *основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- *алгоритм построения чертежа, представленного одним, двумя и тремя видами;
- *алгоритм построения по двум заданным проекциям третьей;
- *расположение осей прямоугольной изометрической проекции, алгоритм их построения и размеры, откладываемые по осям;
- *алгоритм выполнения эскиза и технического рисунка;
- *основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов на чертежах, алгоритм их построения;
- *условное изображение и обозначение резьбы;
- *виды разъемных и неразъемных соединений;
- *условности и упрощения, используемые на сборочных чертежах.

Уметь:

- *рационально использовать чертежные инструменты;
- *выполнять геометрические построения, связанные с делением отрезка, угла и окружности на равные части, построение сопряжений;
- *анализировать геометрическую форму предметов в натуре, по наглядному изображению и комплексному чертежу;
- *анализировать графический состав изображений;
- *выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;
- *читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения;
- *выбирать главное изображение;
- *выполнять необходимые сечения и разрезы на чертежах;
- *выполнять чертежи разъемных соединений деталей;
- *читать и детализовать сборочные чертежи изделий.

Виды деятельности: графические работы, карточки.

Критерии оценивания: в 5-ти бальной системе.

Форма работы: индивидуальная, групповая.

Конечный результат: итоговая контрольная работа.

Содержание учебного материала

1. Введение (2 часа) урок 1-2

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

2. Метод проецирования и графические способы построения изображений (8 часов) урок 3-10

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила выполнения чертежа (форматы, основная надпись чертежа, нанесение размеров, масштабы). Аксонометрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной изометрической проекции плоских и объемных фигур.

3. Чтение и выполнение чертежей (8 часов) урок 11-18

Технический рисунок. Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)

4. Сечения и разрезы (6 часов) урок 19-24

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы. Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные). Соединение вида и разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы в прямоугольной изометрической проекции.

5. Сборочные чертежи (10 часов) урок 25-34

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица, комплексы, комплекты). Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей. Условное обозначение резьбы на чертежах. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое). Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализирование. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.

УМК учителя:

Учебник: Черчение: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.В. Степакова, Л.Н. Анисимова; под ред. В.В. Степаковой. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2006г.

Г.Г. Ерохина «Универсальные поурочные разработки»

Карточки – задания по черчению

