

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПОЛАЗНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

**Аннотация к рабочей программе**

**учебного предмета «Черчение»**

Рабочая программа учебного предмета «Черчение» из части, формируемой участниками образовательных отношений разработана в соответствии с пунктом 18.2.2 обновленного ФГОС ООО, ФОП ООО и реализуется 5 лет с 8 по 9 классы.

Рабочая программа разработана учителем черчения в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного предмета «Черчение» является частью ООП ООО, определяющей:

- планируемые результаты освоения учебного предмета (личностные, метапредметные и предметные);

- содержание учебного предмета;

- тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ «Полазненская средняя общеобразовательная школа №1».

Дата 28.08 2023г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа по «Черчению» для 8 и 9 классов разработана в соответствии с авторской программы по «Черчению» под редакцией А. Д. Ботвинникова

Преподавание предмета ведется по учебнику «Черчение» ПОД редакцией А. Д. Ботвинникова М.: ООО «Издательство Астрель», 2014.

Рабочая программа разработана с целью обеспечения гарантий в получении обучающимися обязательного минимума образования, в соответствии с государственным стандартом. Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет минимальный набор видов учебной и творческой

деятельности обучающихся.

Рабочая программа содержит описание основных требований к знаниям и умениям обучающихся, перечень обязательных графических и практических работ. В программе раскрыты рекомендуемые принципы оценки учебной работы обучающихся. В программе дано распределение времени на изучение тем.

# 1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение». (УУД)

#### Личностные результаты:

* + об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
  + об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
  + о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
  + о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
  + о видах соединений;
  + о чертежах различного назначения.

#### Метапредметные результаты:

* + основы метода прямоугольного проецирования;
  + способы построения прямоугольных проекций;
  + способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
  + изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
  + правила оформления чертежей.

#### Предметные результаты:

* + правильно пользоваться чертежными инструментами;
  + выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
  + наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
  + выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений), в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
  + читать чертежи несложных изделий;
  + деталировать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5—6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
  + осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
  + изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
  + применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

### 2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ».

### 8 класс

**Раздел 1. 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.

**Раздел 2. 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.

**Раздел 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.**

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

Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. 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.

**Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей.**

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

**Раздел  5. Эскизы.**

Выполнение эскизов деталей.

Повторение сведений о способах проецирования.

**9 класс**

**Раздел 6. 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.

**Раздел  7. 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.

**Раздел  8. 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 деталировании.

**Раздел  9. Чтение строительных чертежей.**

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

**В рабочей программе учтена программа воспитания, а именно:**

* устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимся, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя;
* привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приёмов
* инициировать обучающихся к обсуждению, высказыванию своего мнения, к выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации;
* побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* создавать в учебных группах разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся;
* находить ценностный аспект учебного знания и информации, обеспечивать его понимание и переживание обучающимися;
* выказывать свой интерес к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам детей/ обучающихся в контексте содержания учебного предмета;
* организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;
* проектировать ситуации и события, развивающие культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка;
* инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов;
* привлечь внимание обучающихся к гуманитарным проблемам общества;
* воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще.

**3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ.**

Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебного материала на 8-9 классы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Общее количество часов по программе** | | **Графические работы** | **Контрольные работы** |
| **8 класс** | **9 класс** |
| 1. | Техника выполнения чертежей и  правила их оформления | 6 | 4 | 2 |  |
| 2. | Чертежи в системе прямоугольных  проекций | 6 | 2 |  |  |
| 3. | Аксонометрические проекции.  Технический рисунок | 4 | 4 |  |  |
| 4. | Чтение и выполнение чертежей | 8 | 8 | 4 |  |
| 5. | Сечения и разрезы | 8 |  | 4 |  |
| 6. | Сборочные чертежи:  -чертежи типовых соединений деталей (4 часа),  - сборочные чертежи изделий (6часов) |  | 10 | 3 | 1 |
| 7. | Чтение строительных чертежей | 2 | 6 | 1 |  |
|  | ВСЕГО: | 34 | 34 | 14 | 1 |