

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 9 г. Холмска  
муниципального образования «Холмский городской округ»  
Сахалинской области

Приложение к разделу 2 основной  
образовательной программы среднего  
общего образования

МАОУ СОШ № 9 г. Холмска

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

Техническое черчение,

10 класс

базовый уровень

Срок реализации   2   года

Рабочая программа элективного курса «Техническое черчение» предназначена для технологического профиля на уровне среднего общего образования, с учетом планируемых результатов освоения образовательных программ среднего общего образования.

На изучение элективного курса «Технологическое черчение» среднего общего образования в учебном плане в 10 классе отводится 34 часа, в 11 классе 34 часа. Всего за курс среднего общего 68 часов.

### **Планируемые результаты освоения элективного курса.**

#### **Выпускник научиться:**

- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения аксонометрических проекциях (изображениях);
- правилам выполнения чертежей и приёмы построения основных сопряжений;
- способам построения аксонометрических проекций.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- 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 преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

### **Содержание элективного курса «Техническое черчение»**

#### **1. Правила оформления чертежей - (6 ч)**

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с одной точкой, штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и штамп основной надписи. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерные линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; Расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

#### **2. Способы проецирования - (16 ч)**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений на одной, двух, трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху и вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах.

#### **3. Перспектива и аксонометрия ( 12 ч)**

Понятие местного вида (расположение его в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

#### **4. Чтение и выполнение чертежей деталей - (16 ч)**

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. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Анализ графического состава изображений. Чтение чертежей.

Выполнение чертежа детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

5. Машиностроительное черчение ( 18 ч).

Изображения – виды, сечения, разрезы. Правила построения и обозначения технических деталей. Чтение чертежей деталей. Нанесение размеров с учетом технологии изготовления. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Резьбовые соединения. Сборочные чертежи, назначение, правила выполнения. Чтение и детализация сборочных чертежей. Виды машиностроительных чертежей. Основные конструктивные элементы зданий. Условные обозначения на строительных чертежах.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**10 класс**

№	Тема раздела	Модуль «Школьный урок»	Кол-во часов
1	Правила оформления чертежей	Побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения учителем и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации	6 ч
2	Способы проецирования	Реализация индивидуальных и групповых проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы. Участие в конкурсе Мир техно, в проектной деятельности, в конкурсах <i>WorldSkills Russia</i>	16 ч.
3	Перспектива и аксонометрия		12 ч
<b>ИТОГО</b>			<b>34 ч</b>

**11 класс**

№	Тема раздела	Модуль «Школьный урок»	Кол-во часов
1	Чтение и выполнение чертежей деталей	Реализация индивидуальных и групповых проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы. Участие в конкурсе Мир техно, в проектной деятельности, в конкурсах <i>WorldSkills Russia</i>	16 ч
2	Машиностроительное черчение		18 ч
<b>ИТОГО</b>			<b>34 ч</b>