

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Средняя общеобразовательная школа №1 п.г.т. Забайкальск

Обсуждено. Рук. МО учителей технологии /_____/_____/_____ «__»_____2019 г	Согласовано. Зам. Директора по МР. /_____/ Зюзина О.Д. «__»_____2019 г	Утверждаю. Директор МАОУ СОШ №1 п.г.т Забайкальск /_____/ Сигунов В.И.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса
по предпрофильной подготовке
«Основы черчения»
для учащихся 8 – 9 классов

учителя первой
квалификационной категории
МАОУ СОШ №1
п.г.т. Забайкальск
Климовой Елены Вячеславовны

п.г.т Забайкальск,

Пояснительная записка

Изменения, происходящие в обществе, влияют на графическую подготовку школьников, что вызывает необходимость переосмысления целей, задач, содержания, а также форм и методов обучения черчению.

Обновление содержания дисциплины предполагает некоторое расширение предметной области. Рассмотрение её с точки зрения основ графического отображения информации, полученной в процессе изучения трёхмерных объектов, создаваемых человеком. В связи с этим «Черчение» понимается как учебная дисциплина, изучающая графический язык общечеловеческого общения, основанный на системе методов и способов графического отображения, передачи и хранения геометрической, технической и другой информации об объектах, и правила выполнения, чтения некоторых видов графической документации.

Программа элективного курса «Основы черчения» рассчитана на учащихся 8 - 9 классов. Реализация программы осуществляется на основе межпредметных связей черчения с математикой, геометрией, физикой, географией, технологией и психологией.

Цель элективного курса:

- приобщить учащихся к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

Цель обучения конкретизируется в ***основных задачах:***

- изучение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов, способов отображения её на плоскости и правил считывания;

- развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;

- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве.

Курс рассчитан на 8 аудиторных (академических) часов, по 1 часу в неделю

Планируемые результаты элективного курса.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся.

В результате изучения элективного курса «Основы черчения» учащиеся должны иметь представление:

о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах (формы, положения и ориентации в пространстве).

В результате изучения курса учащиеся научатся:

- ✓ определять методы графического отображения геометрической информации о предмете (метод проецирования, метод развертывания поверхности), метод ортогонального проецирования на одну, две, три плоскости проекций;
- ✓ использовать способы построения проекций, аксонометрические проекции (изометрическую, фронтальную, диметрическую проекцию), технический рисунок;
- ✓ рационально пользоваться чертежными инструментами;
- ✓ грамотно оформлять чертеж в соответствии со стандартами;
- ✓ выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжение);
- ✓ читать и выполнять проекционные изображения, развертки простых геометрических тел и моделей деталей);
- ✓ наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям); распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные фигуры;
- ✓ определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры, и наоборот.

В результате изучения курса учащиеся получат возможность научиться:

- ✓ Распознавать пространственные геометрические фигуры;
- ✓ применять понятие развертки для выполнения практической работы;
- ✓ строить развертки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже;
- ✓ строить модели с использованием геометрических фигур;
- ✓ распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса.

Содержание элективного курса

1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3 часа)

Краткие сведения об истории развития черчения. Необходимые инструменты и рациональные приемы работы ими. Изучение правил оформления чертежей, предусмотренных госстандартами. Изучение основных линий на чертеже: основную сплошную, пунктирную, штрихпунктирную, способы их вычерчивания. Вычерчивание рамки и основной надписи на формате. Изучение особенностей чертежного шрифта. Написание прописных букв. Написание цифр (арабского и латинского алфавита). Изучение правил нанесения размеров.

1. Чтение и выполнение чертежей (1 час).

Изучение способов деления окружности на 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 частей. Сопряжения параллельных прямых, сторон угла. Чертеж плоской детали с округлением углов. Нахождение точек сопряжения. Выполнение плавного перехода от дуги одной окружности к дуге другой. Чертеж детали с применением сопряжений. Чертеж фланца, гаечного ключа.

2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (2 часа)

Центральное и параллельное проецирование, косоугольное проецирование. Виды и элементы проецирования. Решение задач на определение вида и элементов проецирования. Способы прямоугольного проецирования. Выполнение чертежа детали с нанесением размеров и указанием толщины. Проекция с числовыми отметками. Получение проекций на фронтальную и горизонтальную плоскости. Сравнение чертежей с их наглядными изображениями. Получение проекций на фронтальную, горизонтальную и профильную плоскости. Построение по 2-м проекциям третьей

Выполнение 3-х проекций детали. Сравнение чертежей с их наглядными изображениями. Упражнения по анализу структурных элементов предмета: вершин, ребер, граней и кривых поверхностей. Чтение чертежа детали с определением проекций точек, ребер, граней.

3. Эскизы (2 часа)

Выполнение эскизов деталей. Порядок их выполнения и чтения чертежей. Построение трех видов. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием формы. Выполнение технического рисунка с изменением формы детали

Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры.

Тематическое планирование

Учебный план					
№ уро-ка	Содержание	Количество часов		Контроль и учет знаний	Сроки
		по разд.	по тем.		
1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления 4 ч					
1	Учебный предмет «Черчение» Понятие о стандартах. Типы линий.		1 ч	<i>Графическая работа № 1 по теме «Типы линий»</i>	
2	Оформление листа, основные параметры. Рамка. Форматы Основная надпись. Шрифты чертежные.		1 ч	<i>Практическая работа №1 «Вычерчивание рамки»</i>	
3	Нанесение размеров на чертеж. Масштабы. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.		1 ч	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж плоской детали»</i>	
2. Чтение и выполнение чертежей 1 ч					
4	Геометрические построения. Деление окружностей на равные части. Сопряжения.		1 ч	<i>Графическая работа № 3 по теме «Выполнение геометрических построений»</i>	
3. Чертежи в системе прямоугольных проекций 2 ч					
5	Метод проекций в черчении. Виды проецирования. Получение аксонометрических проекций.		1 ч	<i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов» №2 «Моделирование по чертежу»</i>	
6	Изображение плоской детали, полученное проецированием на горизонтальную плоскость		1 ч	<i>Практическая работа №2 «Выполнение выполнения проекции детали с натуры»</i>	
4. Эскизы 2 ч.					
7	Выполнение эскизов деталей. Порядок их выполнения и чтения чертежей. Построение трех видов. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием формы. Выполнение технического рисунка с изменением формы детали		1 ч	<i>Графическая работа № 5 по теме «Эскиз и технический рисунок детали с преобразованием формы детали»</i>	
8	Итоговое занятие		1 ч	<i>Зачет</i>	

Литература

1. Боголюбов С.К. Задания по курсу черчения.
2. Гордиенко Н.А. Степакова В.В. Черчение 9 класс
3. Кузьмина И.А. Хомутова А.И. Задачник по основам черчения