

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Иркутской области  
Управление образования АМРМО "Нижнеудинский район"  
МКОУ "СОШ №3 г. Алзамай"

Приложение к п.2.1. ООП ООО  
утвержденной приказом директора  
МКОУ «СОШ № 3 г. Алзамай»  
от 25.08.2023 г. №215-од

**Рабочая программа**  
**учебного предмета «Черчение»**  
**для освоения ООП ООО**  
**срок реализации: 1 год**

Составитель: Литвина Анна Александровна,  
учитель ИЗО

2023 г.  
(год разработки)

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

## **1. Планируемые результаты освоение учебного предмета, курса**

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Метапредметные результаты** изучения черчения отражают:

формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;

- выявление причинно-следственных связей;
- поиск аналогов в науке и технике;
- развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;
- формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;
- использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- определение целей и задач учебной деятельности;
- выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- самостоятельную оценку достигнутых результатов.

**Предметные результаты** изучения черчения включают:

- изучение объектов и явлений науки и техники;
- восприятие смысла (концепции, специфики) графических изображений (чертежей);
- представление места и роли инженерной графики в развитии культуры, в жизни человека и общества;
- представление системы общечеловеческих ценностей, ориентацию в системе моральных норм и ценностей;
- усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);
- различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;
- классификацию изученных объектов и явлений науки и техники; структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;
- осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и технологий;
- уважение и осознание ценности технической культуры других народов, освоение их технических достижений;
- формирование коммуникативной, информационной компетентности;
- описание графических изображений с использованием специальной терминологии; высказывание собственного мнения о правильности графических изображений; овладение графической грамотностью;
- развитие индивидуальных творческих навыков, расширение кругозора;
- умение видеть ассоциативные связи и осознавать их роль в творческой деятельности;
- реализацию творческого потенциала; применение различных графических материалов;
- использование знаний и технических средств инженерной графики в собственном творчестве.

## Планируемые результаты освоения предмета

### должны знать:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий, конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- о правилах оформления чертежей;
- о методах проецирования;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь - понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений;
- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условные изображения и обозначения резьбы.

### научатся:

- правильно пользоваться чертёжными инструментами;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- выполнять геометрические построения;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;
- выполнять технический рисунок;
- выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизменённой детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат;
- выполнять необходимые разрезы и сечения;

### получат возможность научиться:

- *выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;*
- *читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;*
- *выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;*
- *применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).*

## 2. Содержание учебного предмета, курса.

### Введение

Значение черчения. История. Материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Понятия о стандартах. Форматы. Основная надпись. Типы линий. Чертежный шрифт.

### Метод проецирования и графические способы построения изображений

Общие правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. Выполнение простейших чертежей. Проецирование. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции гранных геометрических тел. Аксонометрические проекции тел вращения. Технический рисунок. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Проекция группы геометрических тел. Проецирование предметов на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости. Виды.

## **Чтение и выполнение чертежей**

Геометрические построения. Сопряжения. Построение эллипса. Анализ геометрической формы предметов. Чтение чертежей. Моделирование. Построение проекций точки, лежащей на поверхности предмета. Эскизы.

## **Сечения и разрезы**

Сечения. Правила выполнения и обозначения сечений. Разрезы. Соединение вида и разреза. Местные разрезы. Разрезы на аксонометрических проекциях.

## **Сборочные чертежи**

Общие сведения об изделии. Условное изображение и обозначение резьбы на чертеже. Чертежи разъемных и неразъемных соединений. Сборочный чертеж. Чтение чертежей несложных сборочных единиц. Детализование. Элементы конструирования.

## **Обязательный минимум графических работ**

1. По наглядному изображению детали выполнить чертеж в трех видах.
2. По наглядному изображению детали выполнить чертеж, содержащий сопряжения.
3. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров) и ее технический рисунок.
4. По заданным видам детали выполнить необходимые разрезы. Построить изометрическую проекцию с вырезом.
5. По чертежу или наглядному изображению детали выполнить необходимые сечения.
6. Выполнить чертеж одного из резьбовых соединений (с натуры или по наглядному изображению).
7. Разработать (доработать) конструкцию одной детали, входящей в состав сборочной единицы, по заданному условию. Выполнить фрагмент сборочного чертежа, иллюстрирующий предлагаемое решение.
8. Контрольная работа: по сборочному чертежу изделия выполнить чертеж одной несложной детали, входящей в состав сборочной единицы.

Примечание: работы выполняются в рабочих тетрадях (в клетку) или в тетрадях по черчению с печатной основой.

## **Тематическое планирование**

№ п/п	Раздел (тема)	Количество часов
1	Введение	3
2	Метод проецирования и графические способы построения изображений	10
3	Чтение и выполнение чертежей	6
4	Сечения и разрезы	6
5	Сборочные чертежи	9
	Итого	34