

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА ИРКУТСКА ГИМНАЗИЯ № 3

664020, г. Иркутск, улица Ленинградская, дом 75, тел. 32-91-55-32-91-54

«Рассмотрено» \_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «27» августа 2015г.

«Согласовано» \_\_\_\_\_  
ЗД по УВР

Хабардина Л.Н.

«27» августа 2015г.

«Утверждено» директор МБОУ «Гимназия № 3»

Трошин А.С.

Приказ № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_ 2015г.

20

## Рабочая программа

по черчению

для 9-10 классов

(уровень: общеобразовательный)

Разработчик Шестопалова Надежда Сергеевна

Должность учитель

Квалификационная категория высшая

Рабочая программа для 9 класса составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, с опорой на программы основного общего образования и допущенной Министерством образования Российской Федерации, программы для общеобразовательных учреждений «Черчение» 2015г, Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С.

г.Иркутск

### ***Пояснительная записка.***

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении.

На упражнения и самостоятельную работу выделяется большая часть учебного времени.

Тематическое планирование содержит описание основных требований к знаниям и умениям учащихся, перечень обязательных графических работ для каждого класса, перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения.

В тематическом планировании учителю предоставлено право изменять количество часов, отведенное на их изучение, в пределах одного учебного года. Учитель имеет право перераспределять время в зависимости от методики преподавания и особенностей класса.

20% учебного времени – резервное время учителя. Оно используется для повторения темы, за счет сокращения отдельных вопросов и тем основного курса, и может использоваться учителем по своему усмотрению, что позволяет осуществлять подготовку учащихся с учетом их индивидуальных способностей.

### ***Цели и задачи курса.***

- ▶ Научить сознательно читать чертежи. Самостоятельно выполнять эскизы и несложные чертежи для изготовления деталей и предметов, решать творческие задачи с элементами конструирования.
- ▶ Сформировать у учащихся знания о прямоугольном проецировании на 1, 2, 3, взаимно перпендикулярные плоскости, с построением аксонометрических проекций и приемах выполнения технического рисунка.
- ▶ Ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными ГОСТом, ЕСКД.
- ▶ Учить в процессе чтения чертежей воссоздавать образ предметов и анализировать их форму и конструкцию.
- ▶ Способствовать развитию у учащихся технического и образного мышления, а также пространственных представлений, имеющих большое значение в трудовом обучении, производственной деятельности и техническом творчестве.
- ▶ Научить самостоятельно пользоваться учебными справочными пособиями в практике чтения и выполнения чертежей.
- ▶ Способствовать привитию учащимся культуры труда при выполнении графической документации

**Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения**

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами  $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  
 $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ .
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые. Марки Т,ТМ,М.
- Ластик
- Две тетради в клетку, 12 листов.
- Формат А4.

**ЧЕРЧЕНИЕ.**

<b>9 класс – 1 урок в неделю x 34 = 34</b> часа	<b>10 класс - 1 урок в неделю x 34 = 34</b> часа
I четверть - кол-во часов - 8	I четверть - кол-во часов - 8
II четверть - кол-во часов - 8	II четверть - кол-во часов - 8
III четверть - кол-во часов - 12	III четверть - кол-во часов - 12
IV четверть - кол-во часов - 7	IV четверть - кол-во часов - 7
Количество часов соответствует базисному учебному плану.	Количество часов соответствует базисному учебному плану.

Планирование составлено на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С.

**Литература.**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – Москва, изд-во «АСТ» 2014 г.
2. Воротников И.А. Виноградов В.Г. и др. Словарь-справочник по черчению – М., Просвещение, 1995 г.
3. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 1990 г.
4. Карточки – задания по черчению под ред. Василенко Е.А. – М., Просвещение 2001г. Пособие для учителя.
5. Уроки черчения. Автор Севастопольский Н.О. / из опыта работы/ - М., просвещение, 2005.
6. Методическое пособие по черчению для учащихся 9<sup>x</sup> классов и поступающих в ВУЗы. Составитель С.М. Полтавец, Волгоград 1996г.
7. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2014г.
8. Пособия по черчению. Авторы: Н.Г.Преображенская, И.Ю. Преображенская. Черчение: рабочие тетради – М., Вентана-Граф, 2014г.

## Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

### Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования на одну, две, три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений;
- изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

### Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- 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 несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 10 класса.**

### **Учащиеся должны знать:**

- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов;
- условности изображения и обозначения резьбы.

### **Учащиеся должны иметь представления:**

- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять необходимые разрезы и сечения;
- правильно выбирать главное изображение и число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализировать чертежи объектов, состоящих из 5-7 деталей;
- выполнять простейшие сборочные чертежи объектов, состоящих из 2-3 деталей;
- читать несложные строительные чертежи;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования)

**9 класс**

№ урока	Дата		Название темы	Вид деятельности	часы	оборудование	Домашнее задание
	По плану	Факт					
<b>05.091 четверть</b>							
1	05.09		«Учебный предмет «Черчение»».	Знакомство учащихся с новым для них предметом. Объяснить цели и задачи изучения черчения.	1	Учебник, тетрадь	Стр. 10-14
2	12.09		«Понятие о гос. стандарте. Формат. Приёмы работы чертёжными инструментами». Линии чертежа. Основная надпись»	Знакомство учащихся со стандартизацией, приемы работы чертежными инструментами. Изучение основных линий чертежа, правила их выполнения.	1	Тетрадь, карандаши, инструменты	Стр. 10-16 Формат А4 чертежные инструменты. Стр. 17-20
3	19.09		Графическая работа №1 «Линии чертежа»	Выполнение графической работы.	1		Формат А4 Чертёжные инструменты
4	26.09		«Чертёжный шрифт».	Знакомство учащихся с начертанием, размерами, правилами выполнения букв. Правилами написания.	1		Стр.21-24
5	03.10		Графическая работа №2 «Чертёжный шрифт».	Выполнение графической работы.	1	Чертёжные инструменты, тетрадь, карандаши.	Формат А4, чертежные инструменты, учебник Стр.28-30

6	10.10		<b>«Правила выполнения и нанесения размеров на чертежах. Масштаб».</b>	Научить наносить размеры, а так же дать понятие о масштабе и его обозначении на чертеже.	1		Стр.31-34 (3)
7	17.10		<b>Графическая работа №3 «Масштаб».</b>	Выполнение чертежа детали с применением масштаба (1:1, 1:2, 2:1)	1	Формат А4, чертежные инструменты	Стр.34-5
8	24.10		<b>«Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование».</b>	Дать понятие о проецировании.	1	Учебник, транспортир, карандаши, тетрадь	Стр. 35-38 Формат А4
<b>2 четверть</b>							
9	31.10		<b>«Прямоугольное проецирование».</b>	Рассмотреть виды проецирования.	1		Подготовиться к практической работе
10	07.11		<b>«Проецирование на несколько плоскостей проекции».</b>	Познакомиться с новыми видами проецирования. Подготовиться к графической работе №3	1		
11	14.11		<b>Графическая работа № 4 «Проецирование»</b>	Закрепление полученных знаний и навыков по пройденной теме	1	Учебник, транспортир, карандаши, тетрадь	Стр.43-44
12	21.11		<b>«Местные виды. Расположение видов на чертеже».</b>	Дать понятие о цели применения «местного вида	1		Стр. 45-49

13	28.11		<b>Практическая работа «Моделирование по чертежу»</b>	Решение задач на смекалку, развивать воображение.	1		Стр. 50- 51 Формат А4
14	05.12		<b>«Получение аксонометрических проекций. Положение осей. Проекция плоских фигур».</b>	Дать понятие о диметрической и изометрической проекции	1		Стр. 52-56
15	12.12		<b>«Аксонометрические проекция плоских предметов»</b>	Построение плоских предметов в аксонометрии	1		Стр. 56-57
16	19.12		<b>Графическая работа № 5 «Аксонометрические предметы плоских предметов».</b>		1	Формат А4, чертёжные инструменты	
<b>3 четверть</b>							
17	26.12		<b>«Аксонометрические проекция предметов имеющих круглые поверхности».</b>	Построение эллипса в изометрической проекции в кубе ( на 3-х плоскостях).	1		Стр.58-60
18	09.01		<b>«Технический рисунок».</b>	Дать понятие о выполнении технического рисунка не сложных предметов	1	Чертёжные инструменты, тетрадь.	Стр.61-66
19	16.01		<b>«Анализ геометрической формы предмета».</b>	Знакомство с геометрическим телами, чтение чертежа группы геометрических тел.	1		Стр. 66-68



20	23.01		<b>«Проецирование геометрических тел».</b>	Выполнение проецирование (призмы, куба, пирамиды, цилиндра).	1		
21	30.01		<b>«Проецирование группы геометрических тел. Решение занимательных задач».</b>	Научиться выполнять проекции группы.	1		Стр. 79-83 Формат А4 Инструменты.
22	06.02		<b>«Проекция вершин, ребер и граней предмета»</b>	Нахождение точек, граней, ребер на поверхности предмета	1	Чертежные инструменты, тетрадь.	Стр. 68-78
23	13.02		<b>«Способы построения изображения предмета на основе анализа формы предмета».</b>	Научиться последовательно выполнять чертеж детали.	1	Чертежные инструменты, тетрадь.	Стр. 83-90
24	20.02		<b>Графическая работа №6 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</b>		1	Формат А4, чертёжные инструменты	
25	27.02		<b>«Построение вырезов на геометрических телах. Построение третьего вида по двум данным».</b>	Знакомство с новым материалом.	1	Чертежные инструменты, тетрадь.	Стр.91-97
26	06.03		<b>Графическая работа №7 «Построение третьего вида по двум данным».</b>	Закрепление знаний полученных на предыдущих занятиях	1	Формат А4, чертёжные инструменты	Стр. 97-101 Формат А4
27	12.03		<b>«Нанесение размеров с учетом формы предмета».</b>	Выполнение чертежа детали и нанесение размеров	1		

28	19.03		<b>«Геометрическое построение. Деление окружности на равные части на 3, 5, 6, 12».</b>	Научиться делить окружности на равные части с помощью циркуля и линейки.	1	Формат А4, чертёжные инструменты	
<b>4 четверть</b>							
29	17.04		<b>«Сопряжение»</b>		1		форматА4, чертежные инструменты.
30	24.04		<b>Графическая работа №8 «Деление окружности. Сопряжение».</b>		1	Формат А4, чертежные инструменты	Формат А4 Ножницы, клей.
31	08.05		<b>«Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Чтение чертежей»</b>	Выполнение разверток призмы, конуса, цилиндра. Устное чтение чертежей.	1	Учебник, тетрадь. Формат А4, чертежные инструменты.	Стр.107-115 форматА4, чертежные инструменты
32	15.05		<b>«Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов».</b>	Дать понятие об эскизах. Подготовиться к графической работе	1	Формат А4, чертежные инструменты	Стр. 118-122 форматА4 инструменты
33	22.05		<b>Графическая работа №9 «Выполнение чертежа предмета с необходимым количеством вдов».</b>		1	Учебник, тетрадь. Формат А4, чертежные инструменты.	
34	29.05		<b>«Обобщение знаний полученных в 8 классе».</b>	Повторение.	1		

# ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## 9– 10 класс

Темы	Количество учебных часов по классам	
	8	9
Правила оформления чертежей.	6	-
Способы проецирования.	8	-
Чтение и выполнения чертежей деталей.	15	-
Обобщение знаний.	1	-
Обобщение сведений о способах проецирования.	-	1
Сечения и разрезы.	-	12
Сборочные чертежи.	-	11
Чтение строительных чертежей.	-	2
Контрольная работа.	-	1
Обзор разновидностей графических изображений.	-	1
<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>

Резервное время в 9 классе – 4 часа,  
в 10 классе – 6 часов.

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### 9 класс

( Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях)

№	Работы	Примечание
1.	Линии чертежа	-
2.	Чертежи «плоской» детали.	-
3.	Моделирование по чертежу.	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.
4.	Чертежи и аксонометрические пропорции предметов.	С построением проекций точек, отрезков, граней и пр.
5.	Построение третьей проекции по двум данным.	-
6.	Чертеж детали.	С использованием геометрических построений ( в том числе сопряжений).
7.	Устное чтение чертежей.	-
8.	Чертеж предмета в трех видах.	С преобразованием формы предмета.
9.	Эскиз и технический рисунок детали.	-
10.	Эскизы деталей с включением элементов конструирования.	С преобразованием формы предмета.
11.	Чертеж предмета (контрольная работа).	По аксонометрической проекции или натуры.

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### 10 класс

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – тетрадях)

№	Работы	Примечание
1.	Эскизы деталей с выполнением сечений.	С натуры или по аксонометрической проекции.
2.	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.	-
3.	Чертеж детали с применением разреза.	По одному или двум видам детали.
4.	Устное чтение чертежей.	-
5.	Эскиз с натуры.	Применение необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений.
6.	Чертеж болтового соединения.	-
7.	Чтение сборочных чертежей.	С выполнением технических рисунков 1-2 деталей.
8.	Деталирование.	Выполняются чертежи 1-2 деталей.
9.	Решение творческих задач с элементами конструирования.	-
10.	Чтение строительных чертежей.	С использованием справочных материалов.
11.	Выполнение чертежа детали.	Контрольная работа по сборочному чертежу.

**10 класс**

№ урока	Дата		Название темы	Вид деятельности	часы	оборудование	Домашнее задание
	По плану	Факт					
1	07.09		<b>«Повторение знаний полученных в 8 классе».</b>	Повторение	1	Учебник, тетрадь.	Стр. 125-126
2	14.09		<b>«Общие сведения о сечениях».</b>	Дать понятие о сечениях, назначение сечений, правила выполнения.	1	Учебник, тетрадь, инструменты	Стр.127-134
3	21.09		<b>«Повторение пройденного материала по теме «Сечение».</b>	Повторение.	1		Формат А4 чертежные инструменты
4	28.09		<b>Графическая работа № 1 «Сечение».</b>		1	Тетрадь, чертежные инструменты.	Стр. 135
5	05.10		<b>«Назначение разрезов, правила выполнения разрезов».</b>	Дать понятие о «разрезах» их различие между «сечением».	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 136-139 Формат А4
6	12.10		<b>«Какие бывают разрезы, обозначение разрезов».</b>	Изучение новой темы, выполнение упражнения со стр. 144.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 140- 144 Формат А4 чертежные инструменты

7	19.10		<b>Графическая работа № 2 «Разрезы»</b>		1	Формат А4, инструменты. Тетрадь, учебник.	
8	26.10		<b>«Обобщающий урок. Устный опрос».</b>	Повторение.	1	Учебник, тетрадь.	Стр. 136- 144
9	02.11		<b>«Местный разрез».</b>	Дать понятие о местном разрезе, где его применяют.	1	Тетрадь, учебник.	
10	09.11		<b>Графическая работа № 3 «Местный разрез».</b>	Выполнение чертежа детали с применением местного разреза.	1	Формат А4	Стр. 145 Формат А4
11	16.11		<b>«Соединение вида и разреза».</b>	Выполнение чертежа детали с применением части вида и части разреза.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр.146-150
12	23.11		<b>«Тонкие стенки и спицы на разрезе. Другие сведения о разрезах и сечениях».</b>	Дать понятие об особенностях сечений и разрезов	1	Учебник, тетрадь, инструменты	Стр.150-152 Формат А4
13	30.11		<b>Графическая работа № 4 «Применение разрезов в аксонометрических проекциях».</b>	Выполнение чертежа детали с применением разреза	1	Формат А4	Стр. 153 рис. 200-201

14	07.12		<b>«Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах».</b>	Знакомство с новой темой.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр.154-157
15	14.12		<b>Практическая работа № 5 «Чтение чертежей»</b>	Чтение чертежей.	1	Учебник.	Стр.158-159
16	21.12		<b>«Общие сведения о соединениях деталей».</b>	Дать понятие о видах соединений, стандартных деталях.	1	Учебник, тетрадь, инструменты	Стр.160-162
<b>3 четверть</b>							
17	28.12		<b>«Изображение и обозначение резьбы. Как работать со справочным материалом».</b>	Выполнение изображения резьбы наружной и внутренней.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 163-166 Формат А4
18	11.01		<b>Графическая работа №6 «Изображение резьбы»</b>		1	Формат А4	
19	18.01		<b>«Чертежи болтовых и шпилечных соединений».</b>	Выполнение чертежа болтового и шпилечного соединения. Работ в тетради.	1	Учебник, тетрадь, инструменты	Стр.166-172 Формат А4
20	25.01		<b>Графическая работа №7 «Чертежи резьбового соединения»</b>	Болтовое или шпилечное.	1	Формат А4, чертежные инструменты,	



21	01.02		<b>«Чертежи шпоночных и штифтовых соединений».</b>	Выполнение чертежа шпоночного и штифтового соединения.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 172- 177 Формат А4
22	8.02		<b>Графическая работа №8 «Чертежи шпоночного и штифтового соединения».</b>	Выполнение штифтового или шпоночного соединения.	1	Форма А4, чертежные инструменты	
23	15.02		<b>«Общие сведения о сборочных чертежах изделий».</b>	Изучение новой темы, знакомство с общими сведениями, спецификацией, с разрезами на сборочных чертежах.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр.177-184
24	22.02		<b>«Порядок чтения сборочных чертежей»</b>	Устное чтение.	1	Учебник.	Стр.184-188
25	01.03		<b>«Условности и упрощения на сборочных чертежах».</b>	Знакомство с упрощением, с правилами его изображения	1	Учебник, тетрадь, чертежные инструменты	Стр. 189-190
26	08.03		<b>Практическая работа № 9 «Чтение сборочных чертежей».</b>		1	Учебник	Стр. 191-198
27	15.03		<b>«Понятие о детализации».</b>	Дать понятие о детализации,	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 199-206 Формат А4

28	22.03		<b>Графическая работа № 10 «Деталирование».</b>	Выполнение чертежей	1	Учебник стр. 207, формат	
<b>4 четверть</b>							
29	05.04		<b>Практическая работа № 11 «Решение творческих задач с элементами конструирования»</b>			Учебник, стр. 207-210	
30	12.04		<b>«Основные особенности строительных чертежей».</b>	Дать понятие об изображении	1	Учебник, тетрадь, инструменты	Стр. 211-212
31	19.04		<b>«Масштабы, размеры на строительных чертежах».</b>	Дать понятие о масштабе строительного чертежа и размере	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр.213-214
32	26.04		<b>«Условные изображения на строительных чертежах».</b>	Выполнение условных обозначений лестниц, оконных и дверных проемов, отопительного устройства, санитарно- технического оборудования.	1	Учебник, тетрадь, инструменты.	Стр. 214-217
33	10.05		<b>«Порядок чтения строительных чертежей».</b>	Чтение чертежей.	1	Учебник	Стр. 217-218
34	17.05		<b>«Разновидности графических изображений»</b>	Работа со схемой.	1	Учебник, стр. 219-220	