

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №11 имени А.Н. Кулакова»

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>Руководитель кафедры</p> <p>_____</p> <p>Рудакова С.Ю.</p> <p>Протокол №1 от «31» августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УВР</p> <p>_____</p> <p>Шевцова Е.Г.</p> <p>от «31» августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Директор</p> <p>_____</p> <p>Шугалей Н.Ю.</p> <p>Приказ № 03-02-718 от «31» августа 2023 г.</p>
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса по выбору «Черчение»  
для обучающихся 10-11 классов**

**Красноярск 2023**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса «Черчение» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО, представленных в ФГОС СОО, а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания русского языка и литературы в российской федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р) и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ФОП СОО.

### **АКТУАЛЬНОСТЬ**

Актуальность данной программы продиктована в первую очередь тем, что в данный момент в России и Красноярском крае нарастает дефицит инженерных кадров с высокой общетехнической квалификацией, что нашло отражение в Приложении к распоряжению Правительства Красноярского края от 27.12.2013 № 992-р «Стратегия управления рынком труда Красноярского края до 2020 года» и других документах.

Основным назначением курса «Черчение» является формирование и развитие графической культуры обучающихся, пространственного мышления и творческих качеств, без чего невозможно эффективное освоение современного оборудования.

Также дисциплина «Черчение» незаменима при подготовке к получению образования на машиностроительных, строительных и экономических специальностях, что является особенно актуальным в современном профессиональном образовании.

### **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ**

Высокий уровень графической подготовки обучающихся возможен только при реализации идеи творческого саморазвития обучающихся, их побуждения к самостоятельным исследованиям и самосовершенствованию. Это возможно через сочетание теоретической и практической работы, участие в выставках лучших работ, получение дифференцированных заданий.

### **ЦЕЛЬ**

Формирование умения выполнять машиностроительные чертежи деталей как условие развития технического мышления.

### **ЗАДАЧИ**

В данном курсе ставятся следующие задачи.

#### ***Обучающие:***

- формировать у обучающихся представление об ортогональном проецировании предмета на одну, две, три плоскости проекции;
- формировать умение строить аксонометрические проекции;
- формировать представление обучающихся о важнейших правилах выполнения чертежей, установленных государственными стандартами ЕСКД.

#### ***Развивающие:***

- способствовать развитию пространственного мышления;
- актуализировать умение обучающихся самостоятельно пользоваться учебниками и справочными пособиями.

***Воспитательные:***

- формировать культуру графического труда;
- способствовать профессиональному самоопределению обучающихся в технической области;
- актуализировать чувство уважения к труду;
- формировать коммуникативные навыки.

### **МЕСТО КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение черчения в 10–11 классах основного среднего образования в учебном плане отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ»**

### **10 КЛАСС**

- Введение. Правила оформления чертежей. ГОСТ 2.301-68. ГОСТ 2.302-68.
- Изучение ГОСТ 2.104-2006. Основная надпись.
- Графическое обозначение материалов. ГОСТ 2.306-68.
- Изучение ГОСТ 2.303-68. Линии.
- Изучение ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертежные.
- Деление окружности, прямых углов на равные части.
- Сопряжения.
- Нанесение размеров ГОСТ 2.307-2011. Правила простановки размеров.
- Виды ГОСТ 2.305-2008.
- Изучение ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции.

### **11 КЛАСС**

- Повторение ГОСТ 2.301-68. ГОСТ 2.302-68.
- Простые разрезы ГОСТ 2.305-2008.
- Сложные разрезы ГОСТ 2.305-2008.
- Сечения ГОСТ 2.305-2008.
- Выносной элемент ГОСТ 2.305-2008.
- Условности и упрощения на чертежах. ГОСТ 2.305-2008.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Метапредметные результаты**

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- планировать свою деятельность под руководством учителя;
- работать в соответствии с поставленной учебной задачей;
- работать в соответствии с предложенным планом;
- выделять главное, существенные признаки понятий;
- участвовать в совместной деятельности;
- высказывать суждения, подтверждая их фактами;
- искать и отбирать информацию в учебных и справочных пособиях;
- создавать образ в соответствии с замыслом, реализовывать замысел;
- выполнять инструкции, несложные алгоритмы при решении учебных задач;
- работать с нетекстовыми компонентами (рисунки, чертежи, эскизы, схемы).
- 

### **Личностные результаты**

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, творческой деятельности.

### **Предметные результаты**

#### ***Обучающийся научится:***

- использовать чертежные инструменты при выполнении чертежей;
- выполнять чертежи;
- выбирать главный вид и количество необходимых разрезов;
- строить аксонометрическую проекцию предмета;
- проецировать предмет на три взаимоперпендикулярные плоскости;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД,
- использовать справочную литературу;
- применять полученные знания при решении творческих задач;

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 КЛАСС

Тема	Часов
Введение. Правила оформления чертежей. ГОСТ 2.301-68. ГОСТ 2.302-68.	1
Изучение ГОСТ 2.104-2006. Основная надпись.	1
Графическое обозначение материалов. ГОСТ 2.306-68.	1
Изучение ГОСТ 2.303-68. Линии.	4
Изучение ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертежные.	2
Деление окружности, прямых углов на равные части.	1
Сопряжения.	8
Нанесение размеров ГОСТ 2.307-2011. Правила простановки размеров.	1
Виды ГОСТ 2.305-2008.	6
Изучение ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции.	9

### 11 КЛАСС

Тема	Часов
Повторение ГОСТ 2.301-68. ГОСТ 2.302-68.	1
Простые разрезы ГОСТ 2.305-2008.	15
Сложные разрезы ГОСТ 2.305-2008.	10
Сечения ГОСТ 2.305-2008.	4
Выносной элемент ГОСТ 2.305-2008.	1
Условности и упрощения на чертежах. ГОСТ 2.305-2008.	3

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Графическое оформление чертежей: метод указания по курсу «Черчение» для учащихся 8 классов аэрокосмической школы / сост.: О.В. Бразговка, М.П. Самойлова: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2012.
2. Инженерная графика: метод. указания к самостоят. работе / сост.: О.В. Бразговка, М.П. Самойлова; Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2013.
3. Геометрические построения: методические указания к самостоятельной работе / сост. О.В. Бразговка, Н.В. Кнапнугель: Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т. – Красноярск, 2014.
4. Инженерная графика (учебное пособие) / Бразговка М.А., Бразговка О.В., Калашникова Е.В.; СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2022. – 98 с.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Боголюбов С. К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. - 3-е изд., испр. и дополн. - М.: Машиностроение, 2000.
2. Боголюбов С. К. Задания по курсу черчения: Учебное пособие для машиностроит. и приборостроит. техникумов. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 1983.
3. Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения чертежей. – М.: Издательство стандартов, 1988.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- Черчение - Техническое черчение: [Электронный ресурс] // Черчение, 2021. URL: <http://nacherchy.ru/>
- Разработка чертежей: правила их выполнения и госты: [Электронный ресурс] // Справочник строителя. – URL: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/GOST.htm>
- Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение: [Электронный ресурс] // Современный чертеж – URL: <http://www.ukrembrk.com/map/>
- Черчение, учитесь правильно и красиво чертить: [Электронный ресурс] // Черчение, 2021. URL: <http://stroicherchenie.ru/>