

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тульской области**

**Управление образования города Тулы**

**МБОУ ЦО № 43**

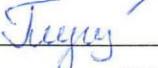
**РАССМОТРЕНО**

ШМО учителей  
естественнонаучного  
цикла

  
Гущина С.Н.  
Приказ №1  
от «26» августа 2025 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

  
Глущенко Т.В.  
Приказ № 1  
от «27» августа 2025 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор ЦО №43



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 10-11 классов

**город Тула, 2025 год**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Черчение и графика» для 8 класса составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «Черчение и графика»;
- образовательной программы основного общего образования МОАУ «СОШ с. Кундур»;
- учебным планом МОАУ «СОШ с. Кундур»;

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный план МОАУ «СОШ с. Кундур» предусматривает возможность изучения курса внеурочной деятельности «Черчение и графика» в 8 классе в объеме 34 часа в год (по 1 учебному часу в неделю).

Данная рабочая программа составляется на 2023-2024 учебный год - 34 часа в каждом классе.

Внесенных изменений в программу нет.

### **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности "Черчение и графика".**

#### **Личностные образовательные результаты**

Основные личностные образовательные результаты, достижимые в процессе подготовки школьников в области черчения и графики:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения и графики;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- владение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;

-готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;

-формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

-формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;

-формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

-развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора,

-формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам,

-формирование осознанного выбора профессии.

#### **Метапредметные результаты**

Основные метапредметные образовательные результаты, достижимые в процессе подготовки школьников в области черчения и графики:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;

-умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

-организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

-владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

-формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

### **Предметные результаты**

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения и графики:

-приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;

-развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;

-развитие визуально - пространственного мышления;

-рациональное использование чертежных инструментов;

-освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

-развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;

-приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;

-приобретение базовых знаний в использование компьютерных технологий при проектировании;

-применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

-формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **8 класс**

№ п/п	Раздел	Количество часов		Виды и формы контроля	Электронный образовательный ресурс
		Всего	Практ. работы		
1	Повторение о способах проецирования	1	1	Графическая работа	school-collection.edu.ru
2	Сечения и разрезы	12	12	Графическая работа	school-collection.edu.ru
3	Сборочные чертежи	11	11	Графическая работа	school-collection.edu.ru
4	Чтение строительных чертежей	3	3	Графическая работа	school-collection.edu.ru
5	Использование компьютерных технологий в проектировании	5	5	Компьютерная графика	school-collection.edu.ru
6	Твоя будущая профессия	2	2	Компьютерная графика	school-collection.edu.ru
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>			

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности "Черчение и графика"**

### **8 класс**

#### **Раздел №1 Повторение о способах проецирования. (1 час)**

Комплексный чертёж детали по аксонометрической проекции. Аксонометрические проекции.

#### **Раздел № 2 Сечения и разрезы. 12 (часов)**

Знакомство с техническими требованиями и конструктивными элементами. Классификация сечений. Правила нанесения размеров. Графическое обозначение материала. Практическая работа по построению фигуры. Практическая работа

«Сечение». Графическая работа № 1. Чертёж детали. Разрезы. Классификация. Соединение на чертеже видами разреза. Особые случаи разрезов. Практическая работа по построению разрезов. Графическая работа № 2

Чертёж детали. Применение разрезов в аксонометрии. Практическая работа «Чтение чертежа. Выбор количества изображений. Условности и упрощения. Графическая работа №3 Сечения и разрезы.

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

**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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

**Раздел № 3 Сборочные чертежи 11 (часов)** Общие сведения о соединении деталей. Соединение штифтом и шпонкой. Понятие о резьбах. Условные обозначения. Типы резьбовых соединений. Типы резьбовых соединений. Графическая работа № 4. Чертёж болтового соединения. Графическая работа. Продолжение. Общие сведения о сборочных чертежах. Размеры и изображения на сборочных чертежах. Практическая работа «Сборочный чертёж. Деталирование. Определение размеров детали по сборочному чертежу. Графическая работа № 5 Деталирование сборочного чертежа

**Требования к уровню подготовки учащихся:** знать: основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы. Учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей. Уметь применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. Выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

**Раздел № 4 Чтение строительных чертежей. 3 (часа)**

Строительные чертежи. Понятия об архитектурно - строительных чертежах. Практическая работа по выполнению строительного чертежа.

**Требования к уровню подготовки учащихся:** Знать о видах строительного чертежа, различать их. Знать разницу между строительным и техническим изображением. Уметь выполнить чертёж будущего дома.

**Раздел № 5 Использование компьютерных технологий в проектировании 5 (часа)**

Знакомство с программами Компас 3D и Auto CAD - инструментами проектирования в машиностроении. Примитивы. Инструменты редактирования. Режимы черчения. Привязка. Объемное моделирование.

Программа ArchiCAD - инструмент архитектурно-строительного проектирования. Библиотечные элементы. Команды изменения расположения и количества объектов. Свойства объектов. Окна. Создание фотоизображения.

Программой Photoshop - работа с цифровыми изображениями. Растровая и векторная графика. Применение программы Photoshop в дизайне.

**Раздел № 6 Твоя будущая профессия. 2 (часа)**

Проектирование как вид профессиональной деятельности. Архитектурное проектирование. Дизайн проектирование. Инженер-конструктор. Архитектор. Дизайнер.

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Тип занятия	Оборудование	Ключевые понятия, практические задания
			план	факт			
<b>1 Раздел. Повторение о способах проецирования 1 ч.</b>							
1	Комплексный чертёж детали по аксонометрической проекции	1	05.09		Практическая работа	тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа Предмета по аксонометрической Проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений).

**Сечения и разрезы. 12 часов.**

2	Знакомство с техническими	1	12.09		Комбинированный	Таблицы, тетради	
---	---------------------------	---	-------	--	-----------------	------------------	--

	терминами и конструктивными элементами.					
3	Классификация сечений. Правила нанесения размеров.	1	19.09	Комбинированный	тетрадь,	Знать о сечениях и разрезах и их назначении
4	Графическое обозначение материала. Практическая работа по построению фигуры.	1	26.09	Комбинированный	тетрадь, чертежи, чертежные принадлежности	Графическое обозначение материала.
5	Сечение. Практическая работа.	1	03.10	Практическая работа	инструменты, таблицы, чертежи.	Правила выполнения сечений.
6	Графическая работа № 1. Чертёж детали.	1	10.10	Графическая работа	тетрадь, инструменты, таблицы, чертежи.	Соединение вида и разреза. Другие сведения о разрезах и сечениях.
7	Разрезы. Классификация.	1	17.10	Графическая работа	Лист А4 (клетка), инструменты, чертежи	Виды и классификация разрезов
8	Соединение на чертеже вида и разреза.	1	24.10	Графическая работа	Лист А4, инструменты, чертежи	Чертёж детали с Применением разреза.
9	Особые случаи разрезов. Практическая работа по построению разрезов.	1	07.11	Комбинированный	тетрадь, инструменты, таблицы, чертежи.	Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей.
10	Графическая работа № 2. Чертёж детали.	1	14.11	Графическая работа	тетрадь, инструменты, таблицы, чертежи, А4 (клетка).	
11	Применение разрезов в аксонометрии. Практическая работа «Чтение чертежа».	1	21.11	Практическая работа	тетрадь, инструменты, таблицы, чертежи.	Разрезы в аксонометрии
12	Выбор количества изображений. Условности и упрощения.	1	28.11	Комбинированный	тетрадь.	Чертежи болтовых и шпилечных соединений
13	Графическая работа №3. Сечения и разрезы.	1	05.12	Графическая работа	тетрадь, инструменты, А4, чертежи таблицы, чертежи.	
<b>Раздел . №3 Сборочные чертежи 11 часов</b>						
14	Общие сведения о	1	12.12	Комбинированный	тетрадь,	Спецификация. Чертежи

	соединении деталей. Соединение штифтом и шпонкой.				анный	карточки - задания.	шпоночных и штифтовых соединений
15	Понятие о резьбе. Условные обозначения.	1	19.12		Комбинир ованный	тетрадь.	Условности и упрощения на сборочных чертежах.
16	Типы резьбовых соединений.	1	26.12		Комбинир ованный	Учебник, тетрадь,	Изображение и обозначение резьбы
17	Графическая работа № 4. «Чертёж болтового соединения».	1	16.01		Графическ ая работа	тетрадь, инструменты, таблицы, чертежи.	
18	Общие сведения о сборочных чертежах.	1	23.01		Комбинир ованный	инструменты, учебник.	Изображения на строительных чертежах, масштабы строительных чертежей, размеры на строительных чертежах.
19	Размеры и изображения на сборочных чертежах.	1	30.01		Комбинир ованный	тетрадь, инструменты чертежные	Обозначения оконных и дверных проёмов, лестничные клетки.
20	Практическая работа «Сборочный чертёж».	1	06.02		Графичес кая работа.	тетрадь, чертежные принадлеж-ти	
21	Практическая работа «Сборочный чертёж».	1	13.02		Практичес кая работа	тетрадь, чертежные принадлежнос ти	
22	Деталирование. Определение размеров детали по сборочному чертежу.	1	20.02		Графичес кая работа.	тетрадь, чертежные принадлежнос ти	Деталирование,
23	Графическая работа № 5 «Деталирование сборочного чертежа».	1	27.02		Практичес кое занятие	инструменты, чертежи	
24	Продолжение работы над выполнением чертежа.	1	05.03		Практичес кое занятие	Чертежные принадлежнос ти	

#### Раздел № 4 Строительные чертежи. 3 часа

25	Строительные чертежи.	1	12.03		Комбинир ованный урок	тетрадь.	
26	Понятие об архитектурно- строительных чертежах.	1	19.03		Комбинир ованный урок	тетрадь.	
27	Практическая работа по выполнению строительного чертежа.	1	02.04		Практичес кая работа	Чертежные принадлежнос ти	

**Раздел № 5 Использование компьютерных технологий в проектировании 5 (часов)**

28	Программы Компас 3D и Auto CAD	1	09.04		Комбинированный урок	тетрадь.	
29	Программа ArchiCAD	1	16.04		Комбинированный урок	тетрадь.	
30	Практическая работа по выполнению заданий в программе Компас 3D	1	23.04		Практическая работа	Компьютер	
31	Программа Photoshop	1	30.04		Комбинированный урок	тетрадь.	
32	Практическая работа по выполнению заданий в программе Photoshop	1	07.05		Практическая работа	Компьютер, тетрадь	

**Раздел № 6 Твоя будущая профессия. 2 часа**

33	Проектирование как вид профессиональной деятельности. Архитектурное проектирование. Дизайн проектирование.	1	14.05		Комбинированный урок	Компьютер, тетрадь	
34	Профессии. Инженер-конструктор. Архитектор. Дизайнер.	1	21.05		Комбинированный урок	Компьютер	

**Итого**

**34**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Чертение 7  
8 класс. Издательство «Дрофа», 2017г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Программы общеобразовательных учреждений.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Тетрадь формата А4, учебник, чертежные инструменты (карандаш, линейка, треугольник, циркуль, ластик), карточки с заданиями

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Карточки с заданиями, тетрадь формат А4, бумага для черчения, чертежные инструменты