

Согласовано  
Заместитель директора по ВР  
Э.И. Хуснутдинова  
от «29» августа 2023г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «Лицей №38» НМР РТ  
Т.М. Павлова  
Приказ № 235  
от «29» августа 2023г.



Дополнительная общеобразовательная программа

«Компьютерная Графика»

*Срок реализации – 1 год*

*Для учащихся 9 классов*

Руководитель:  
Морданова Анна Эдуардовна  
педагог доп. образования

2023г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Паспорт программы учебной дисциплины «Компьютерная графика»	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины «Компьютерная графика»	4
3. Условия реализации учебной дисциплины «Компьютерная графика»	5
4. Календарно - тематический план	6

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

## 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:

Дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин, представлена для учащихся Инженерно-технического направления.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
  - классы точности и их обозначение на чертеже;
  - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
  - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
  - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
  - технику и принципы нанесения размеров;
  - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
  - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации и (ЕСТД)
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;
- знать:
- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки студента **136 часов.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работ:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	136
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	69
в том числе:	
практические занятия	69
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	34
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	34
установка и настройка программ	2
подготовка сообщений	6
отработка навыков работы	7
выполнение упражнений	10
выполнение чертежей	11
<b>Итоговая аттестация –зачет</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий
- объемные демонстрационные модели
- образцы технических деталей

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- проектор, экран
- многофункциональная печатная установка

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- С.Н.Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А. Чванова, Инженерная графика, Москва
- «Академия», 2014, 320с.
- Р.Р. Анамова, С.А. Леонова, Н.В. Пшеничная, Инженерная и компьютерная графика, М, Издательство Юрайт, 2017, 246с.
- Стандарты ЕСКД
- Официальный сайт АСКОН <http://ascon.ru>
- Справка Visio

Дополнительные источники:

- Методические указания по выполнению графических работ по дисциплине «Компьютерная графика»,
- Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Компьютерная графика»

Программное обеспечение:

пакет прикладных лицензионных компьютерных программ: КОМПАС 3D.

#### 4. Календарно - тематический план учебной дисциплины " КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА "

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Дата проведения
1	2	3	4
	Практическое занятие: Введение. Стандарты ЕСКД	1	5.09–08.09
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение</b>		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Практическое занятие: Линии чертежа.	1	5.09–08.09
	Практическое занятие: Шрифт чертежный	2	12.09 -15.09
	<b>Самостоятельная работа: выполнение текста шрифтом</b>	<b>2</b>	<b>19.09–22.09</b>
Тема 1.2 Геометрические построения	Практическое занятие: Деление окружности на равные части	2	<b>26.09–29.09</b>
	Практическое занятие: Сопряжения	2	03.10-06.10
	<b>Самостоятельная работа: выполнение упражнения</b>	<b>2</b>	<b>10.10-13.10</b>
	Практическое занятие: Графическая работа: чертеж плоской детали	2	17.10-20.10
	<b>Самостоятельная работа: подготовка к сдаче графической работы</b>	<b>2</b>	<b>24.10-27.10</b>
	Практическое занятие: Нанесение размеров	2	07.11-10.11
	Практическое занятие: Графическая работа: чертеж плоской детали	2	14.11-17.11
	<b>Самостоятельная работа: подготовка к сдаче графической работы</b>	<b>2</b>	<b>21.11-24.11</b>
<b>Раздел 2</b>	<b>Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b>		
Тема 2.1 Метод проекций	Практическое занятие: Метод проекций. Эпюр Монжа	2	28.11-01.11
Тема 2.2 Поверхности и тела	Практическое занятие: Проецирование тел и точек на поверхности тел	2	05.12-08.12
	<b>Самостоятельная работа: подготовка сообщения на тему "Проецирование"</b>	<b>2</b>	<b>12.12-15.12</b>
	Практическое занятие: Графическая работа: чертежи геометрических тел	2	19.12-22.12
	<b>Самостоятельная работа: нанесение проекций точек на поверхности геометрических тел</b>	<b>2</b>	<b>26.12-29.12</b>
Тема 2.3 Аксонометрические проекции	Практическое занятие: Аксонометрические проекции геометрических тел	2	09.01-12.01
	Практическое занятие: Графическая работа: чертежи геометрических тел	2	16.01-19.01
	<b>Самостоятельная работа: подготовка к сдаче графической работы</b>	<b>2</b>	<b>23.01-26.01</b>
Тема 2.5 Проекция моделей	Практическое занятие: Проекция моделей.	2	30.01-02.02
	Практическое занятие: Графическая работа: комплексный чертеж модели по натурным образцам	2	06.02-09.02
	<b>Самостоятельная работа: подготовка к сдаче графической работы</b>	<b>2</b>	<b>13.02-16.02</b>
	Практическое занятие: Построение третьей проекции детали по двум заданным	2	20.02-23.02
	Практическое занятие: Графическая работа: построение третьей проекции детали по 2 заданным	2	27.02-01.03

	Практическое занятие: Графическая работа: построение третьей проекции детали по 2 заданным	2	05.03-08.03
	Самостоятельная работа: подготовка к сдаче графической работы	2	12.03-15.03
<b>Раздел 3</b>	<b>Техническое рисование</b>		
Тема 3.1 Техническое рисование	Практическое занятие: Техническое рисование	1	19.03-22.03
	Самостоятельная работа: выполнение технического рисунка модели	1	19.03-22.03

<b>Раздел 4</b> Общие сведения о системе КОМПАС			
Тема 4.1 Элементы интерфейса	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Практическое занятие: Элементы интерфейса. Инструментальные панели	2	02.04-05.04
	Практическое занятие: Создание документа. Выбор формата. Заполнение основной надписи	2	09.04-12.04
	Самостоятельная работа: установить программу на домашнем компьютере	2	16.04-19.04
<b>Раздел 5</b> Чертежи в системе КОМПАС-3D			
Тема 5.1 Текстовый редактор	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Практическое занятие: Ввод и редактирование текста	2	23.04-26.04
	Практическое занятие: Практическая работа: Титульный лист	2	30.04-03.05
	Самостоятельная работа: выполнить титульный лист	2	07.05-10.05
	Практическое занятие: Создание и редактирование таблиц, текстовые документы	2	14.05-17.05
	Самостоятельная работа: Выполнить лист "Содержание"	2	21.05-24.05