

Краснодарский край  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 8 г. Туапсе МО Туапсинский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30 августа 2017 года протокол № 1  
Председатель  /С.С. Леонетц/



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По технологии

Уровень образования (класс) среднее общее образование 10 - 11 класс

Количество часов: всего - 68 часа;

Учитель Платонова Альбина Андреевна

Программа составлена на основе авторской программы «Строительное и техническое черчение», 10-11 классы. Автор программы учитель ИЗО и черчения СОШ № 8 Платонова А.А. г. Туапсе 2004г.

# 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Технология»

## Основные требования к знаниям и умениям учащихся 11 класса.

### Выпускники научатся и должны знать:

- правила оформления технической документации;
- основы прямоугольного проецирования на взаимно перпендикулярные плоскости проекций и способы построения аксонометрических проекций;
- правила выполнения чертежей (в пределах программы);
- основные положения стандартов на оформление и разработку чертежей.
- находить необходимую информацию в различных источниках.
- Применять конструкторскую и технологическую документацию.

### Выпускники научатся и должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и разрабатывать чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов и деталей;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания при решении творческих задач.
- создавать архитектурные объекты, объединенные единой стилистикой окружающей среды и существующими архитектурными сооружениями.
- составлять последовательность выполнения чертежей для изготовления изделия или проекта.
- владеть практическими навыками проектирования, выразительного исполнения строительного материала (с использованием цвета, формы) в процессе создания в конкретном материале архитектурных сооружений и ландшафтных композиций.

### В процессе практической работы на уроках выпускники получают возможность научиться:

умело пользоваться языком строительного и технического черчения.

## 2. Содержание учебного предмета «Технология».

Содержание программы дает возможность реализовать основные **цели обучения черчению в основной школе:** воспитание, приобретение, овладение, приобщение к графической культуре, формирование и развитие мышления и творческого потенциала личности школьника.

Курс рассчитан на 2 года обучения и состоит из 2-х блоков: первый блок – 10 класс «Строительное черчение», второй блок – 11 класс «Техническое черчение».

Содержание первого блока направлено на обучение чтению различных строительных чертежей, ознакомлению с приемами и правилами их выполнения.

Содержание второго блока направлено на обучение оформлению и выполнению как строительных, так и машиностроительных чертежей, а также выполнению различных проекционных изображений, построению ортогональных проекций объемного предмета, разрезов и сечений, основам начертательной геометрии.

### 10 класс

#### Введение (1 час)

Общие сведения о строительных чертежах. Содержание и виды строительных чертежей.

#### Оформление чертежей (9 час)

Форматы. Схема построения форматов. Оформление чертежа рамкой, основной надписью и дополнительными графами. Масштабы. Линии чертежа Чертежные шрифты. Надписи на чертежах. Нанесение размеров на чертежах. Уклон и конусность. Построение перпендикуляров, деление

отрезков и углов. Построение правильных многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение линий.

### **Геометрические построения на чертежах (5 час)**

Циркульные кривые линии. Лекальные кривые линии. Эллипс. Пересечение конуса плоскостью по эллипсу. Построение параболы. Пересечение конуса плоскостью по параболе. Построение гиперболы. Пересечение конуса плоскостью по гиперболе.

### **Проекционные изображения на чертежах (4 часа)**

Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Пересечение двух призм. Пересечение конуса и призмы. Пересечение цилиндра и конуса.

### **Строительные чертежи (15 часов)**

Стадии проектирования. Наименование и маркировка строительных чертежей. Конструктивные и архитектурные элементы зданий. Схема зданий. Элементы конструкций и их маркировка. Модульная координация размеров в строительстве. Координационные оси. Маркировка координационных осей. Координатные оси наружных и внутренних стен. Нанесение знака отметок уровней. Нанесение размеров на строительных чертежах. Условные графические изображения строительных конструкций и их элементов (ГОСТ 21.501-02) Условные графические элементы санитарно-технических устройств (ГОСТ 2.786-01). Выноски и ссылки на строительных чертежах. Чертежи планов зданий. Последовательность вычерчивания планов зданий. План этажа жилого дома. Чертежи фасадов зданий. Последовательность построения архитектурного разреза. Схема построения разреза по лестничной клетке. Генеральные планы архитектурно-строительных чертежей. Чтение архитектурно-строительных чертежей.

### ***Программой предусмотрено проведение 19 графических работ.***

Построение перпендикуляров, деление отрезков и углов. Графическая работа № 1.
Построение правильных многоугольников. Графическая работа № 2.
Построение касательных к окружности. Графическая работа № 3.
Сопряжение линий. Графическая работа № 4.
Циркульные кривые линии. Графическая работа № 5.
Лекальные кривые линии. Графическая работа № 6.
Эллипс. Пересечение конуса плоскостью по эллипсу. Графическая работа № 7.
Построение параболы. Пересечение конуса плоскостью по параболе. Графическая работа № 8.
Построение гиперболы. Пересечение конуса плоскостью по гиперболе. Графическая работа № 9.
Пересечение двух призм. Графическая работа № 10.
Пересечение конуса и призмы. Графическая работа № 11.
Пересечение цилиндра и конуса. Графическая работа № 12.
Конструктивные и архитектурные элементы зданий. Схема зданий. Графическая работа № 13.
Элементы конструкций и их маркировка. Графическая работа № 14.
Чертежи планов зданий. Последовательность вычерчивания планов зданий.
План этажа жилого дома. Графическая работа № 15.
Чертежи фасадов зданий. Графическая работа № 16.
Последовательность построения архитектурного разреза. Графическая работа № 17.
Схема построения разреза по лестничной клетке. Графическая работа № 18.
Построения разреза по лестничной клетке. Графическая работа № 19.

## **11 класс**

### **Введение (1 час)**

Общие сведения по техническому черчению. Оформление чертежей. Форматы. Линии чертежа.

### **Оформление чертежей (1 час)**

Масштабы. Оформление чертежа рамкой и основной надписью. Шрифты. Нанесение размеров на чертежах.

## Геометрические построения на чертежах (10 часов)

Прикладные геометрические построения. Прикладные геометрические построения. Построение и деление углов. Уклон и конусность. Окружность и круг. Построение многоугольников. Построение касательных к окружности. Сопряжение линий. Циркульные кривые линии. Лекальные кривые линии.

## Решение на чертежах позиционных задач на взаимное расположение точек, прямых и плоскостей (22 часа)

Проецирование точки. Методы проецирования. Три координаты точки. Положение точки в пространстве. Различные положения плоскости относительно плоскостей проекции. Построение следов плоскости. Плоскость. Способы задания плоскости. Проецирование отрезка прямой линии. Взаимное положение прямых. Задание прямой линии. Положение прямой в пространстве. Взаимное положение прямых. Главные линии плоскости. Прямые линии и точки, расположенные в данной плоскости. Взаимное расположение двух плоскостей. Взаимное расположение прямой линии и плоскости.

### *Программой предусмотрено проведение 13 графических работ.*

Прикладные геометрические построения. Графическая работа №1.
Окружность и круг. Графическая работа №2
Сопряжение линий. Графическая работа №3.
Циркульные кривые линии. Графическая работа №4
Лекальные кривые линии. Графическая работа №5.
Положение точки в пространстве. Графическая работа № 6.
Построение следов плоскости. Графическая работа № 7.
Проецирование отрезка прямой линии. Графическая работа №8.
Взаимное положение прямых. Задачи на положение прямой в пространстве. Графическая работа №9.
Задачи на взаимное положение прямых. Графическая работа № 10.
Главные линии плоскости. Графическая работа №11
Взаимное расположение двух плоскостей. Графическая работа № 12.
Взаимное расположение прямой линии и плоскости. Графическая работа № 13.

### 3. Тематическое планирование.

Таблица тематического распределения часов  
10 класс

	Содержание	Кол – во часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Введение	1	1
2	Оформление чертежей.	9	9
3	Геометрические построения.	5	5
4	Проекционные изображения на чертежах.	4	4
5	Строительные чертежи.	15	15
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
	Количество графических работ	19	19

Таблица тематического распределения часов  
11 класс

	Содержание	Кол – во часов	
		Авторская программа	Рабочая программа
1	Введение	1	1
2	Оформление чертежей.	1	1
3	Геометрические построения на чертежах.	10	10
4	Решение на чертежах позиционных задач на взаимное расположение точек, прямых и плоскостей.	22	22
	<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
	Количество графических работ	13	13

### 10 класс

№ урока	Разделы, темы	Содержание по темам
	<b>Введение</b>	<b>1</b>
1.	Общие сведения о строительных чертежах. Содержание и виды строительных чертежей.	Ознакомление с историей развития чертежа, современной чертежно-графической документацией, с чертежными инструментами, принадлежностями и материалами.
	<b>Оформление чертежей</b>	<b>9</b>
2.	Форматы. Схема построения форматов. Оформление чертежа рамкой, основной надписью и дополнительными графами.	Изучение графической культуры. Формирование у учащихся приемов и способов выполнения и оформления чертежей с чертежными инструментами, принадлежностями и материалами.
3.	Масштабы. Линии чертежа.	
4.	Чертежные шрифты. Надписи на чертежах.	
5.	Нанесение размеров на чертежах.	
6.	Уклон и конусность.	
7.	Построение перпендикуляров, деление отрезков и углов. Графическая работа № 1.	
8.	Построение правильных многоугольников. Графическая работа № 2.	
9.	Построение касательных к окружности. Графическая работа № 3.	
10.	Сопряжение линий. Графическая работа № 4.	
	<b>Геометрические построения на чертежах</b>	<b>5</b>
11.	Циркульные кривые линии. Графическая работа № 5.	Развитие мышления и творческого потенциала личности учащихся, пространственных представлений в процессе выполнения графических работ, используя циркульные и лекальные кривые линии.
12.	Лекальные кривые линии. Графическая работа № 6.	
13.	Эллипс. Пересечение конуса плоскостью по эллипсу. Графическая работа № 7.	
14.	Построение параболы. Пересечение конуса плоскостью по параболе. Графическая работа № 8.	
15.	Построение гиперболы. Пересечение конуса плоскостью по гиперболе. Графическая работа № 9.	

	<b>Проекционные изображения на чертежах</b>	<b>4</b>
16.	Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	Продолжение работы по развитию мышления и пространственных представлений учащихся в процессе выполнения разнообразных графических работ, формирующих умения анализировать геометрическую форму детали.
17.	Пересечение двух призм. Графическая работа № 10.	
18.	Пересечение конуса и призмы. Графическая работа №11.	
19.	Пересечение цилиндра и конуса. Графическая работа № 12.	
	<b>Строительные чертежи</b>	<b>15</b>
21.	Конструктивные и архитектурные элементы зданий. Схема зданий. Графическая работа № 13.	Знакомство с архитектурно-строительными чертежами. Формирование знаний и умений по оформлению и выполнению архитектурно-строительных чертежей: планов, разрезов, фасадов и генеральных планов проектируемых объектов.
22.	Элементы конструкций и их маркировка. Графическая работа №14.	
23.	Модульная координация размеров в строительстве. Координационные оси. Маркировка координационных осей. Координатные оси наружных и внутренних стен.	
24.	Нанесение знака отметок уровней. Нанесение размеров на строительных чертежах.	
25.	Условные графические изображения строительных конструкций и их элементов (ГОСТ 21.501-03) Условные графические элементы санитарно-технических устройств (ГОСТ 2.786-00).	
26.	Выноски и ссылки на строительных чертежах.	
27.	Чертежи планов зданий. Последовательность вычерчивания планов зданий.	
28.	План этажа жилого дома. Графическая работа № 15.	
29.	Чертежи фасадов зданий. Графическая работа № 16.	
30.	Последовательность построения архитектурного разреза. Графическая работа № 17.	
31.	Схема построения разреза по лестничной клетке. Графическая работа № 18.	
32.	Построения разреза по лестничной клетке. Графическая работа № 19.	
33.	Генеральные планы архитектурно-строительных чертежей.	
34.	Чтение архитектурно-строительных чертежей.	
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

### 11 класс

№ урока	Разделы, темы	Содержание по темам
	<b>Введение</b>	<b>1</b>
1.	Общие сведения по техническому черчению. Оформление чертежей. Форматы. Линии чертежа.	Ознакомление с историей развития чертежно-графической документацией по техническому черчению. Изучение графической культуры.
	<b>Оформление чертежей</b>	<b>1</b>

2.	Масштабы. Оформление чертежа рамкой и основной надписью. Шрифты. Нанесение размеров на чертежах.	Формирование у учащихся приемов и способов оформления и выполнения технических чертежей с чертежными инструментами, принадлежностями и материалами.	
<b>Геометрические построения на чертежах</b>		<b>10</b>	
3.	Прикладные геометрические построения. Графическая работа №1.	Знакомство и выполнение графических работ по прикладным геометрическим построениям и выполнение чертежей деталей с использованием циркульных и лекальных линий (задания по индивидуальным карточкам).	
4.	Прикладные геометрические построения. Построение и деление углов. Уклон и конусность.		
5.	Окружность и круг. Графическая работа №2.		
6.	Построение многоугольников. Построение касательных к окружности.		
7.	Сопряжение линий. Графическая работа №3.		
8.	Циркульные кривые линии.		
9.	Циркульные кривые линии. Графическая работа №4		
10.	Лекальные кривые линии.		
11.	Лекальные кривые линии. Графическая работа №5.		
12.	Графическая работа №5 (продолжение).		
<b>Решение на чертежах позиционных задач на взаимное расположение точек, прямых и плоскостей</b>			<b>22</b>
13.	Проецирование точки. Решение задач.		Знакомство с общими понятиями о начертательной геометрии, формирование необходимых навыков в оформлении чертежей. Чтение различных чертежей, знакомство с приемами и правилами их выполнения. Выполнении простейших задач по индивидуальным карточкам.
14.	Методы проецирования. Решение задач.		
15.	Три координаты точки. Решение задач.		
16.	Положение точки в пространстве. Графическая работа № 6.		
17.	Различные положения плоскости относительно плоскостей проекции.		
18.	Построение следов плоскости. Графическая работа № 7.		
19.	Плоскость. Способы задания плоскости.		
20.	Проецирование отрезка прямой линии. Графическая работа № 8.		
21.	Взаимное положение прямых. Решение задач. Задание прямой линии.		
22.	Взаимное положение прямых. Задачи на положение прямой в пространстве. Графическая работа № 9.		
23.	Задачи на положение прямой в пространстве. Графическая работа № 9 (продолжение).		
24.	Задачи на взаимное положение прямых. Графическая работа № 10.		
25.	Задачи на взаимное положение прямых. Графическая работа № 10 (продолжение).		
26.	Главные линии плоскости. Графическая работа №11		
27.	Главные линии плоскости. Графическая работа №11 (продолжение).		
28.	Прямые линии и точки, расположенные в данной плоскости. Решение задач.		
29.	Взаимное расположение двух плоскостей. Решение задач.		

30.	Взаимное расположение двух плоскостей. Графическая работа № 12.	
31.	Взаимное расположение прямой линии и плоскости. Решение задач.	
32.	Взаимное расположение прямой линии и плоскости. Графическая работа № 13.	
33.	Взаимное расположение прямой линии и плоскости. Графическая работа № 13 (продолжение).	
34.	Резерв времени (обобщение).	
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей эстетико-трудового и физкультурного циклов МБОУ СОШ №8 от 30 августа 2017 г. № 1  
 \_\_\_\_\_ / Платонова А.А. /

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР  
 \_\_\_\_\_ / Сухарева Т.П. /  
 \_\_\_\_\_ августа 2017 г.