

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 61  
с углубленным изучением отдельных предметов

ПРИЛОЖЕНИЕ  
к Основной образовательной программе  
основного общего образования  
утвержденной приказом  
Директора МАОУ СОШ № 61  
№ 5-О от 01.09.2016

**Рабочая программа  
по предмету  
Техническая графика и основы черчения  
7 класс**

Екатеринбург, 2016 год

## Содержание:

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса                                  | 2-3 стр. |
| 2. Содержание учебного предмета, курса   | 3-5 стр. |
| 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы | 6 стр.   |

### ***1. Планируемые результаты из ФГОС***

В результате освоения материала данного курса учащиеся будут иметь представления:

- об истории зарождения графического языка;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о чертежах различного назначения.

Учащиеся будут знать:

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- правила оформления чертежей.

Учащиеся будут уметь:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;

- выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов несложной формы, выбирая необходимое количество изображений;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предметов в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием.

## **2. Содержание учебного предмета из основной образовательной программы**

Элективный курс «Техническая графика и основы черчения» направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие технического мышления, пространственных представлений, а также творческого потенциала личности. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Изучение элективного курса «Техническая графика и основы черчения» рассчитано на один год обучения. Содержание данного курса разработано с учетом возрастных особенностей обучаемых: важное место занимает решение занимательных задач, а также проектная деятельность учащихся, позволяющая применять полученные

знания для решения задач прикладного характера. Практические и творческие работы учащихся оцениваются по пятибалльной системе.

В программе учтены межпредметные связи: черчение-технология, черчение-геометрия, черчение-изобразительное искусство и др.

## **Содержание курса**

7 КЛАСС

*Введение (1 ч.)*

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа.

*Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. (1 ч.)*

Организация рабочего места. Подготовка инструментов к работе.

*Правила оформления чертежей (3 ч.)*

Понятие о государственных стандартах ЕСКД. Основные требования к оформлению чертежа. Форматы. Линии чертежа: упражнения на проведение различных линий.

*Простейшие приёмы работы с чертежными инструментами (3 ч.)*

Проведение параллельных, пересекающихся линий с помощью линейки и угольника, двух угольников, линейки и циркуля. Упражнения на проведение окружностей различного диаметра. Деление отрезков и углов на части.

*Форма и формообразование. Плоскостная графика (11 ч.)*

Знакомство с плоскими формами – геометрические фигуры (треугольник, прямоугольник, круг, трапеция).

Упражнения на вычерчивание геометрических фигур. Понятие симметрии. Изготовление различных фигур из картона с заданными размерами. Головоломка «Танграм» - вычерчивание и составление композиции из геометрических фигур. Творческая работа «Животные» и «Насекомые».

*Общие правила нанесения размеров на чертеже (4 ч.)*

Линейные и угловые размеры. Выносные и размерные линии. Нанесение размеров радиуса и диаметра.

Необходимое и достаточное количество размеров на чертеже. Выполнение чертежей несложных деталей с нанесением размеров.

*Геометрические построения (6 часов).*

Деление окружности на равные части. Правила построения простейших сопряжений – углов, прямой и окружности. Разработка конструкции несложного предмета – ажурная ограда, узор в круге. Знакомство с техникой «Изонити».

*Форма и формообразование. Объемная графика (6 ч.)*

Знакомство с объемными геометрическими телами – призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор. Параметры геометрических тел. Моделирование форм из бумаги. Изготовление форм – оригами. Понятие «развертка».

Вычерчивание разверток геометрических тел, конструирование из бумаги (композиция-проект «Фантастический город»).

### 3. Тематическое планирование в таблице

7 класс

№ темы	Название темы	Количество часов
1.	Введение.	1
2.	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	1
3.	Правила оформления чертежей.	3
4.	Простейшие приёмы работы с чертежными инструментами.	3
5.	Форма и формообразование. Плоскостная графика.	11
6.	Общие правила нанесения размеров на чертеже.	4
7.	Геометрические построения.	6
8.	Форма и формообразование. Объемная графика.	6
		35

