

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Школа самоопределения №734 имени А.Н. Тубельского»



«Утверждаю»

Директор ГБОУ «Школа №734

С.А. Москаленков

« 28 » августа 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности «Черчение: Моделирование и  
конструирование»

Уровень образования (класс): основное общее образование (7 класс)

Составитель: Серебряков Ф. Г.

## **1. Личностные, метапредметные, предметные результаты**

### **Личностные:**

- освоение графической культуры;
- овладение основами культуры практической работы различными графическими материалами и чертежными инструментами
- развитие наблюдательности, способности к анализу и структурированию визуального образа.

### **Метапредметные:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- развитие пространственного мышления как неотъемлемой части целостного мышления человека;
- формирование ИКТ- компетенции
- формирование активного отношения к предмету;
- умение воспринимать и терпимо относиться к другой точке зрения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### **Предметные**

- обретение творческого опыта, предопределяющего способность к самостоятельным действиям в ситуации неопределенности;
- умение подходить эстетически к любому виду деятельности;
- развитие воображения, интуиции, визуальной памяти;
- получение опыта восприятия и аргументированной оценки чертежа как основы формирования навыков коммуникации.

## **2. Содержание курса**

### **Правила оформления чертежей**

*Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с одной точкой, штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и штамп основной надписи. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерные линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; Расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.*

### **Способы проецирования**

*Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений на одной, двух, трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху и вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие местного вида (расположение его в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.*

### **Чтение и выполнение чертежей**

*Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знака*

квадрата. Развёртывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей. Выполнение чертежа детали с натуры. Решение графических задач, в том числе творческих.

### 3. Тематическое планирование

№	Разделы	Количество часов
1	<b>Правила оформления чертежей</b>	
	<i>Введение</i>	3
	<i>Шрифт. Размеры. Масштаб</i>	3
2	<b>Способы проецирования</b>	
	<i>Проецирование</i>	4
	<i>АксонOMETрическая проекция</i>	4
3	<b>Чтение и выполнение чертежей</b>	
	<i>Чертежи геометрических тел</i>	3
	<i>Чертежи предметов</i>	5
	<i>Геометрические построения</i>	4
	<i>Построение различных чертежей</i>	5
4	<b>Индивидуальная проектная работа</b>	3
		34