




Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Новосибирска  
«Средняя общеобразовательная школа № 213 «Открытие»

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
  
от «10» 09 2018



## Рабочая программа «Черчение и проектная деятельность»

7, 8 класс

Количество часов по учебному плану:

|          | 7 класс | 8 класс |
|----------|---------|---------|
| в год    | 17      | 17      |
| в неделю | 0,5     | 0,5     |

Программа составлена в соответствии с ФГОС

Учебник:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение 9. – М.: Дрофа, 2017

Разработчик программы: Докин Алексей Сергеевич      Подпись

Новосибирск, 2018

## **Планируемые результаты изучения курса в 7/8 классе (1 год обучения)**

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

### **Метапредметные результаты:**

1) формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности

2) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

3) развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

– В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

– В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

– В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада в решение общих задач группы; учёт способностей различного ролевого поведения – лидер, подчинённый).

### **Личностные результаты:**

1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

б) этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Глава 1. Правила оформления чертежей (7 ч.)**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая - основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

### **Глава 2. Способы проецирования (8 часов).**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

Аксонметрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Глава 3. Чтение и выполнение чертежей деталей (2 ч.)**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание 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 эскиза детали (с натуры)

Решение графических задач, в том числе творческих

### Тематическое планирование

| №   | Наименование разделов и тем  | Всего часов |
|---|--|-------------|
| <b>Глава 1. Правила оформления чертежа (7 ч.)</b>   |  |             |
| 1   | Техника выполнения чертежа и правила их оформления. Чертежные материалы, инструменты и принадлежности Организация рабочего места | 1           |
| 2   | Линии чертежа и их назначение  | 1           |
| 3   | Шрифты чертежные   | 1           |
| 4   | Графическая работа №1 «Линии чертежа»  | 1           |
| 5   | Правила нанесения размеров на чертеже  | 1           |
| 6   | Масштабы   | 1           |
| 7   | Графическая работа № 2. Чертеж «плоской детали»  | 1           |
| <b>Глава 2. Способы проецирования (8 ч.)</b>        |  |             |
| 8   | Проецирование  | 1           |
| 9   | Прямоугольное проецирование  | 1           |
| 10  | Прямоугольное проецирование  |             |
| 11  | Расположение видов на чертеже. Местные виды  | 1           |
| 12  | Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»  | 1           |
| 13  | Получение и построение аксонометрических проекций  | 1           |
| 14  | Аксонометрические проекции плоских фигур   | 1           |
| 15  | Аксонометрические проекции плоскогранных предметов   | 1           |
| <b>Глава 3. Чтение и выполнение чертежей (1 ч.)</b> |  |             |
| 16  | Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности  | 1           |
| 17  | Технический рисунок. Подведение итогов. Защита проектов  | 1           |
| <b>Итого</b>  |  | <b>17</b>   |