

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
КРЮКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Утверждаю»

Директор МБОУ Крюковской СОШ

Приказ от 28.08.2020 № 188- ОД

\_\_\_\_\_ Г.А. Молчанова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Основы черчения»**

**(учебный предмет, курс)**

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 8 класс

*(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)*

Количество часов 34

Учитель Пономарёв Сергей Иванович

*(ФИО)*

Рабочая программа разработана на основе авторской ./ Программы общеобразовательных учреждений «Черчение» 7-8 классы составители В.В. Степаков, Л.Е Самовольнова, издательство «Просвещение», 2015г./

Ростовская область  
Куйбышевский район  
х. Крюково

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

### **Личностные, метапредметные результаты.**

В условиях работы по новым образовательным стандартам (ФГОС) основного общего образования следует обратить особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности обучающихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных и метапредметных результатов обучения и воспитания школьников.

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- развитие умений и навыков познания и самопознания;
- накопление опыта графической деятельности;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- развитие образного мышления и освоение способов творческого самовыражения личности;
- гармонизацию интеллектуального и эмоционального развития личности;
- подготовку к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

**Метапредметные результаты** изучения черчения отражают:

- формирование ключевых компетенций в процессе технического творчества;
- выявление причинно-следственных связей;
- поиск аналогов в науке и технике;
- развитие критического мышления, способности аргументировать свою точку зрения;
- формирование исследовательских, коммуникативных и информационных умений;
- использование анализа, синтеза, сравнения, обобщения, систематизации;
- определение целей и задач учебной деятельности;
- выбор средств реализации целей и задач и их применение на практике;
- самостоятельную оценку достигнутых результатов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.

Учебный предмет «Черчение». Значение черчения в практической деятельности человека. Современные методы выполнения чертежей. Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа.

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

Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.). Обобщение знаний о развёртках геометрических тел и построении их чертежей. Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Понятие о государственных стандартах ЕСКД.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, 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, зависимость размеров от использованного масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

## **2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.**

Анализ геометрической формы предметов.

Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение. Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и его определение.

Проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение; совмещение горизонтальной и фронтальной плоскостей проекций; образование комплексного чертежа (эпюр Г. Монжа); оси проекций X и Y; размеры, откладываемые по ним; линии проекционной связи (проекции проецирующих лучей). Понятия «горизонтальная проекция», «вид сверху». Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проецирование на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие профильной плоскости проекций, её обозначение; совмещение с другими плоскостями и проекциями. Понятия «профильная проекция», «вид слева»; положение вида слева относительно видов спереди и слева.

## **3. Аксонометрические проекции.**

Фронтальная косоугольная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции: расположение осей; размеры, откладываемые по осям. Алгоритм построения изометрической проекции прямоугольного параллелепипеда (с нижнего основания).

Алгоритм построения наглядного изображения детали, форма которой образована сочетанием прямоугольных параллелепипедов, по её комплексному чертежу.

Изометрические проекции геометрических фигур, окружности. Построение Цилиндра и конуса, основания которых лежат в плоскостях проекций; деталей, образованных сочетанием различных геометрических тел.

Понятие технического рисунка, способы передачи объёма.

#### **4. Чтение и выполнение чертежей .**

Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части).

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

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знаков квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Чтение чертежей, представленных одним, двумя и тремя видами.

Элементы конструирования; преобразование формы и изображений предметов; решение занимательных, развивающих и творческих задач.

#### ***Формы организации учебных занятий ( групповые, коллективные, классные, внеклассные):***

- урок-исследование;
- урок-семинар;
- урок-презентация;
- урок-лекция;
- урок-соревнование;
- урок-экскурсия;
- открытый урок;
- интегрированный урок;
- олимпиада;
- предметная неделя;
- поисково-творческие уроки (творческие задания, участие детей в обсуждении, беседах).

**Основные виды деятельности в период реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:** самостоятельное ознакомление с новым материалом, работа над проектом, работа на специализированных интернет-площадках, просмотр видеолекций (уроков).

### *Основные виды учебной деятельности.*

Участие в беседе с просмотром таблиц. Просмотр презентации об истории развития черчения. Работа в тетради. Рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.), данных в учебнике. Проведение вертикальных, наклонных, горизонтальных линий и окружностей при помощи линейки, угольника и циркуля.
Практическая работа «Оформление плаката». Выполнение рамки и основной надписи чертежа на листе формата А4. вычерчивание линий чертежа с указанием их названий (над линиями) и назначение (под линиями) обычным почерком.
Выполнение графической работы «проведение линий чертежа» (проверка знаний) на формате А4, провести линии, как показано на рис. 24
Выполнение графических и практических упражнений. Выполнение на листе формата А4 алфавита.
Прослушание рассказа учителя, работа с учебником и тетрадь. Выполнение практической работы построение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесение размеров и преобразованием масштаба.
Тестирование. Участие в беседе, выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесение размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям.
Выполнение изображения предмета на одной плоскости по наглядному изображению (с указанием толщины)
Выполнение графических упражнений, работа в тетради. Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с использованием местного вида, расположенного в проекционной связи.
Решение задач в рабочей тетради. Работа по карточкам. Умение работать в группах. Выполнение чертежа и решение задач на составление чертежа из разрозненных видов.
Изготовление по чертежу моделей из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов»
Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций. Закрепление основных правил. Работа в тетради.
Выполнение тестового задания. Просмотр презентации. Построение изометрической проекции призмы
Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием – работа в тетради..
Просмотр презентации. Выполнение технического рисунка с натуры
Выполнение практической работы, работа в тетрадях. Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору.
Выполнение графической работы, чертежа и аксонометрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4.
Выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета. Анализирование выполненной работы.
Выполнение графического упражнения. Выполнение чертежа геометрического тела с удалением его части (с вырезом или со срезом) по разметке.
Выполнение чертежа детали в трех видах по двум данным видам (спереди и сверху, спереди и слева, сверху и слева).
Выполнение индивидуальной графической работ. Построение третьего вида учебной модели детали по двум данным на листе формата А4.

Выполнение практической работы. Нанесение размеров с учётом формы предмета.
Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.
Выполнение чертежа «плоской» детали с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) на листе формата А4.
Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел.
Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета).
Выполнение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов и технического рисунка той же детали.
. Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета).
Работа по карточкам, выполнение практической работы на формате А4 с элементами конструирования. Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений).

### 3.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ урока	Дата урока	Тема урока	Количество часов
1	02.09.2020	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1
2	09.09.	Правила оформления чертежей.	1
3	16.09	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1
4	23.09	Шрифты чертёжные.	1
5	30.09	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1
6	07.10	Проецирование общие сведения.	1
7	14.10	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1
8	21.10	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1
9	11.11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
10	18.11	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1
11	25.11	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1
12	2.12	Построение аксонометрических проекций.	1
13	9.12	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1
14	16.12	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1
15	23.12	Технический рисунок.	1
16	13.01	Анализ геометрической формы предмета.	1
17	20.01	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1

18	27.01	Решение занимательных задач.	1
19	3.02	Проекции вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа №4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1
20	10.02	Порядок построения изображений на чертежах.	1
21	17.02	Построение вырезов на геометрических телах.	1
22	24.02	Построение третьего вида по двум данным видам.	1
23	3.03	<i>Графическая работа №5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1
24	10.03	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1
25	17.03	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1
26	31.03	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1
27	7.04	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1
28	14.04	Порядок чтения чертежей деталей.	1
29	21.04	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1
30	28.04	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>	1
31	5.05	Эскизы. <i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>	1
32-33	13,20.05	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>	2
34	27.05	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».</i>	1
		<b>Итого</b>	<b>34</b>



«Рассмотрено»

Протокол заседания ШМО

Учителей-предметников

МБОУ Крюковской СОШ

от 26.08. 2020 года № 1

\_\_\_\_\_ Е.В.Сараева

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Е.А.Левченко

27.08.2020 года