

Муниципальное образование Ейский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №8 имени Петра Михайловича Гурьева станицы Копанской  
муниципального образования Ейский район

УТВЕРЖДЕНО  
решение педсовета протокол № 1  
от 30 августа 2023 года  
Председатель педсовета  
\_\_\_\_\_ /Ж.В. Хорева

**Рабочая программа внеурочной деятельности**  
**по конкретным видам внеурочной деятельности**

(тип программы)

**общеинтеллектуального**

(направление)

**кружок «Черчение и графика»**

(наименование)

**2023-2024**

(срок реализации)

**15-16 лет**

(возраст обучающихся)

**Калинина Людмила Павловна, учитель математики**

(Ф.И.О. составителя)

Рабочая программа внеурочной деятельности «Черчение и графика» разработана учителем математики Калининой Л.П. МБОУ СОШ №8ст. Копанской на основе :

-программы по федеральной программы по черчению для общеобразовательных школ, рекомендованной Министерством образования РФ (авт. А.Д.Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М.Селиверстов)

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

-Методического пособия к учебнику А.Д.Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение. 9 класс» 9 класс / авторы В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский. – Москва: АСТ: Астрель, 2019.

-основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №8;

-положения о рабочих программах МБОУ СОШ №8;

-методических рекомендаций для образовательных организаций Краснодарского края о преподавании предмета «Технологии» в 2021- – 2022 учебном году.

-внеурочной деятельностью школьников. Методический конструктор. Д.В.Григорьев, П.В. Степанов, М.: Просвещение, 2013г (стандарты второго поколения)

Данная программа является единой, обеспечивающей графическую подготовку учащихся различных типов общеобразовательных учреждений, в том числе изучении черчения 9 классах.

Программа по курсу «Черчение и графика» для 9 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования. Направление программы внеурочной деятельности: общеинтеллектуальное. Программа внеурочной деятельности направлена на формирование

универсальных учебных (метапредметных) умений, навыков, способов деятельности, общественно – значимого ценностного отношения к знаниям, на развитие их познавательных и творческих способностей и интересов. В ней раскрыты задачи и структура курса, объем и содержание теоретических графических знаний, а также перечислены практические навыки и умения, которые должны быть сформированы у учащихся в итоге изучения. Программа учитывает многолетний педагогический опыт и особенности изложения теоретического материала по курсу черчения в основной школе.

В связи с этим к **задачам** изучения черчения следует отнести:

- формирование приёмов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;

- формирование знаний о графических средствах информации;

- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;

- осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики и др.

В связи с этим школьный графический компонент образования должен обеспечивать:

- 1)развитие пространственных представлений учащихся;

- 2)подготовку учащихся к творческой деятельности;

- 3)подготовку учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, различным видам моделирования;

- 4)формирование у учащихся основ графической грамоты и навыков графической деятельности;

- 5)осуществление связи обучения с техникой, производством, технологией, знакомство учащихся с устройством деталей машин и механизмов;

- 6)развитие наблюдательности, глазомера, измерительных навыков учащихся;

## 7) формирование художественного вкуса и элементов общей культуры

**Целью** данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры. Овладев базовым курсом в 9 классе, школьники должны научиться выполнять и читать комплексные чертежи (и эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения; понимать и читать простейшие архитектурно-строительные чертежи, кинематические и электрические схемы простых изделий. Важнейшие задачи курса – развитие образного мышления учащихся и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами графики.

### **Место предмета в учебном плане**

Программа описывает познавательную внеурочную деятельность в рамках основной образовательной программы школы. Программа рассчитана 17 часов в год. Программа рассчитана на учащихся 9 классов.

### **Результаты освоения курса внеурочной деятельности .**

#### ***Личностные результаты***

В результате освоения программы кружка «Черчение и графика» у школьников должны быть сформированы:

- действия, реализующие потребность школьника в социально значимой и социально оцениваемой деятельности, направленность на достижение творческой самореализации;
- действия, характеризующие уважительное отношение к труду людей и к продукту, производимому людьми разных профессий;
- проектная деятельность;
- контроль и самоконтроль.

#### ***Метапредметные результаты***

##### *Регулятивные УУД*

- планирование последовательности практических действий для реализации замысла, поставленной задачи;
- отбор наиболее эффективных способов решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий;
- самоконтроль и корректировка хода практической работы;
- самоконтроль результата практической деятельности путём сравнения его с эталоном (рисунком, схемой, чертежом);
- оценка результата практической деятельности путём проверки изделия в действии.

##### *Познавательные УУД*

- чтение графических изображений (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы);
- моделирование несложных изделий с разными конструктивными особенностями;
- конструирование объектов с учётом технических и декоративно-художественных условий: определение особенностей конструкции, подбор соответствующих материалов и инструментов;
- сравнение конструктивных и декоративных особенностей предметов быта и установление их связи с выполняемыми утилитарными функциями;
- сравнение различных видов конструкций и способов их сборки;
- анализ конструкторско-технологических и декоративно-художественных особенностей предлагаемых заданий;
- выполнение инструкций, несложных алгоритмов при решении учебных задач;
- проектирование изделий: создание образа в соответствии с замыслом, реализация замысла.

##### *Коммуникативные УУД*

- учёт позиции собеседника;
- умение договариваться, приходиться к общему решению в совместной творческой деятельности при решении практических работ, реализации проектов;
- умение задавать вопросы, необходимые для организации сотрудничества с партнером;
- осуществление взаимного контроля;
- реализации проектной деятельности.

В результате изучения основ черчения учащийся должен знать:

правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению; условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах; порядок чтения чертежей в прямоугольных проекциях; возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

Учащийся должен уметь:

выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах; выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий; производить анализ геометрической формы предмета по чертежу; получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);

использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования.

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.**

**9 класс**

**Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3 ч.)**

**Основные теоретические сведения.** Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении.

Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты.

Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы.

**Практические задания.** Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров; выполнение эскиза «плоской» детали.

*Формы организации учебных занятий:*

-индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);-

групповые: лекция, беседа, объяснение, наблюдение, выполнение графических работ.

*Виды деятельности:* познавательная деятельность, проблемно – ценностное общение.

**Раздел 2. Способы проецирования (7 часов).**

**Основные теоретические сведения.** Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Получение аксонометрических проекций.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений. Изображения на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов начертате.

Аксонометрические проекции..

**Практические задания.** Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

*Формы организации учебных занятий:*

-индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);-

групповые: лекция, беседа, объяснение, наблюдение, выполнение графических работ.

*Виды деятельности:* познавательная деятельность, проблемно – ценностное общение.

**Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей деталей (7 часов).**

**Основные теоретические сведения.** Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел. Проекция точек на поверхностях геометрических тел и предметов. Анализ геометрической формы предмета. Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков,

Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений.

Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений.

Чтение чертежей и др. графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения. Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

**Практические задания.** Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекции точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежи детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях.

Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др.

Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

*Формы организации учебных занятий:*

-индивидуальные (практические и творческие задания, консультации, беседы);-

групповые: лекция, беседа, объяснение, наблюдение, выполнение графических работ.

*Виды деятельности:* познавательная деятельность, проблемно – ценностное общение.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	Наименование разделов	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудиторные	Внеаудиторные	
<b>9 класс</b>					
<b>Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления ( 6 ч.)</b>					
.1	1 Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении.	1	1		<b>Личностные:</b> Целеполагание, планирование, самоконтроль, самооценка <b>Познавательные:</b> Рассуждать, анализировать, обобщать. Контроль и оценка процесса и результата действий постановка и решение проблем. Извлечение необходимой информации знать о технике выполнения чертежей и правила их оформления; уметь пользоваться карандашом, транспортиром, линейками и циркулем, обладать первичными навыками чертежа, уметь использовать технику выполнения чертежей;знать основные виды и графические изображения; видеть конструктивную форму предмета, владеть первичными навыками плоского и объёмного изображений предмета;
.2	1 Нанесение размеров.	1	1		<b>Коммуникативные:</b> Умение с достаточной полнотой выражать свои мысли, формулировать свои затруднения, планирование учебного сотрудничества. Аргументация своего мнения и позиция в коммуникации
.3	1 Чертежный шрифт. Линии чертежа.	1	1		
<b>Раздел 2 .Способы проецирования(7часов).</b>					
.1	2 Общие сведения о способах проецирования. Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на	3	3		<b>Личностные:</b> Целеполагание, планирование, самоконтроль, коррекция, самооценка

	<p>чертеже. Получение и построение аксонометрических проекций.</p>				<p><b>Познавательные:</b> Рассуждать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, обобщать. Контроль и оценка процесса и результата действий постановка и решение проблем. Выдвижение гипотез. Извлечение необходимой информации правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению; условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение с достаточной полнотой выражать свои мысли, формулировать свои затруднения, планирование учебного сотрудничества; знать основные стили проекции; видеть конструктивную форму вещи и здания, владеть первичными навыками плоского и объёмного изображений предмета</p>
.2	<p>2 Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок. Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета</p>	4	4		
<b>Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей деталей (7 часов).</b>					
.1	<p>3 Порядок построения изображений на чертежах</p>	1	3		<p><b>Личностные:</b> Целеполагание, планирование, самоконтроль, самооценка</p> <p><b>Познавательные:</b> Рассуждать, анализировать, обобщать, Контроль и оценка процесса и результата действий постановка и решение проблем. Извлечение необходимой информации читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов применять графические знания в новой</p>

					<p>ситуации при решении задач с творческим содержанием; правильно выбирать главное изображение и число изображений; читать чертежи резьбовых соединений деталей;</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умение с достаточной полнотой выражать свои мысли, формулировать свои затруднения, планирование учебного сотрудничества. Аргументация своего мнения и позиция в коммуникации.</p>
.2	3	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	2	2	
.3	3	Геометрические построения. Деление окружности на равные части при построении чертежа. Сопряжения	1	1	
.4	3	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.	1	1	
.5	3	Порядок чтения чертежей деталей.	1	1	
.6	3	Выполнение эскизов деталей.	1	1	
		<b>Итого 17 часов</b>			

