

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, УСПЕНСКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА СОТНИКОВА МИХАИЛА ТРИФОНОВИЧА  
С. МАЛАМИНО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УСПЕНСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета от  
30.08.2024 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ М.М.Боева  
подпись руководителя ОУ \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА элективного курса

По черчению

Уровень образования (класс) **основное общее образование 8 класс**

Количество часов **34**

Учитель **Хевсокова Елена Владимировна**

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего образования

С учетом ООП ООО МБОУСОШ № 10;  
программы воспитания МБОУСОШ № 10

С учетом УМК: Преображенская Н.Г.; - М.: Просвещение, 2011.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Черчение»

**Личностные результаты** изучения черчения подразумевают:

- формирование мировоззрения, целостного представления о мире и формах технического творчества;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- 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.

### 1. *Патриотическое воспитание:*

Проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

### 2. *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки; осознание важности морально-этических принципов в деятельности ученого.

### 3. *Трудовое воспитание:*

Установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных интересов и общественных потребностей.

### 4. *Эстетическое воспитание:*

Способность к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умение видеть математические закономерности в искусстве.

### 5. *Ценности научного познания:*

Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности; овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладение навыками исследовательской деятельности.

### 6. *Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### 7. *Экологическое воспитание:*

Ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

### 8. *Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

Готовность к действиям в условиях неопределенности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, умение учиться у других людей;

осознавать дефицит собственных знаний и умений, планировать свое развитие; корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**Метапредметными результатами освоения учащимися программы «Черчение» являются:**

**Регулятивные УУД:**

- формировать навыков целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- уметь планировать пути достижения намеченных целей;
- уметь самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- уметь адекватно оценить степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета;
- формировать рефлексивной самооценки своих возможностей управления;
- уметь демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

**Познавательные УУД:**

- формировать и развивать компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства;
- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

**Коммуникативные УУД:**

- уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- умеет отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;
- уметь задавать вопросы отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи;
- овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты :**

*в познавательной сфере:*

Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование;

- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приемы работы с чертежными инструментами
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений;
- анализировать графический состав изображений;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекты.

#### ***в мотивационной сфере:***

- формирование представлений о мире профессий;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;

#### ***в коммуникативной сфере:***

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; высказываний;
- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

#### ***в физиолого-психологической сфере:***

- развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций при моделировании;
- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического и пространственного мышления в чертёжной деятельности.

## **2. Содержание учебного предмета «Черчение».**

### **1. Введение(2 ч)**

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Из истории чертежа. Современные технологии выполнения чертежей. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.

Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Чертежный шрифт. Основная надпись чертежа.

## **2. Метод проецирования и графические способы построения изображений (8 ч)**

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух, и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции. Применение методов ортогонального проецирования для выполнения чертежей (эскизов). Виды. Правила оформления чертежа (форматы, основная надпись на чертеже, нанесение размеров, масштабы).

АксонOMETрические проекции. Прямоугольная изометрическая проекция. Способы построения прямоугольной проекции плоских и объемных фигур. Технический рисунок. Графическая работа №2 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению».

## **3. Чтение и выполнение чертежей (8 ч).**

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения)

Графическая работа №3 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».

Графическая работа №4 «Построение третьего вида по двум данным»

Графическая работа №5 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями»

## **4. Сечения и разрезы (8 ч).**

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах

Разрезы. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Разрезы (вырезы) в прямоугольной изометрической проекции.

Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями».

Графическая работа №7 «Выполнение разреза в аксонометрии».

Графическая работа № 8 «Чтение чертежей».

## **5. Сборочные чертежи (8 ч).**

Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений. Чтение и выполнение чертежей резьбовых соединений. Сборочный чертеж. Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов сборочных единиц.

Графическая работа №9 «Резьбовое соединение».

Графическая работа №10 «Задания на конструирование».

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на изучение каждой темы**

№ п/п	Разделы, темы	кол -во час	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение	2	воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами	1,4,5
2	<b>Раздел 1. Метод проецирования и графические способы построения изображений</b>	8		
	Нанесение размеров. Масштаб	1	логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания; воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами, понимать необходимость ЕСКД; выполнять основные линии чертежа, основную надпись чертежа; использовать чертежный шрифт для выполнения надписей; определять необходимое и достаточное количество видов на чертеже; выбирать способы графического отображения объекта	2,4,5
	Графическая работа №1 «Чертеж плоской детали»	1		
	Понятие о проецировании. Виды проецирования. Выбор главного вида	1		
	Проецирование предмета на две плоскости проекций	1		
	Проецирование предмета на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже. Местные виды	1		
	Графическая работа №2 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению»	1		
	АксонOMETрические проекции. Окружность в изометрии	1		
	Технический рисунок	1		
3.	<b>Раздел 2. Чтение и выполнение чертежей</b>	8		
	Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Развертки поверхностей геометрических тел.	1	логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания; воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; определять причины возникающих трудностей в применении знаний на практике; выбирать пути преодоления ошибок; владеть способами контроля, определять причины возникших трудностей	4,6,8
	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение третьего вида по двум заданным.	1		
	Графическая работа №3 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1		
	Порядок построения изображений на чертежах	1		
	Графическая работа №4 «Построение третьего вида по двум данным».	1		
	Геометрические построения: деление окружностей, отрезков прямых и углов на равные части. Сопряжения	1		
	Графическая работа №5 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями».	1		
	Эскизы. Выполнение с натуры эскиза детали	1		
4.	<b>Раздел 3. Сечения и разрезы</b>	8		

	Сечения. Правила выполнения сечений	1	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; определять причины возникающих трудностей в применении знаний на практике; выбирать пути преодоления ошибок; владеть способами контроля, определять причины возникших трудностей; уметь выявлять и исправлять ошибки в графических работах; логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания; воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами	5,6,8
	Графическая работа №6 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями»	1		
	Разрезы. Отличия разреза от сечения. Правила выполнения разрезов	1		
	Соединение вида и разреза. Местные разрезы. Разрезы в аксонометрической проекции	1		
	Тонкие стенки и спицы на разрезе	1		
	Графическая работа №7 «Выполнение разреза в аксонометрии»	1		
	Выбор количества изображений. Чтение чертежей	1		
	Графическая работа № 8 «Чтение чертежей»	1		
<b>5.</b>	<b>Раздел 4. Сборочные чертежи.</b>	<b>8</b>		
	Общие сведения о соединении деталей. Разъемные и неразъемные соединения. Изображение и обозначение резьбы.	1	применять теоретические знания на практике с использованием справочников; использовать средства графического языка; выполнять графические задания по правилам чертежного языка; логически рассуждать, обосновывать, аргументировать полученные знания; воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами	4,5,7,8
	Болтовые и шпилечные соединения	1		
	Графическая работа №9 «Резьбовое соединение»	1		
	Шпоночное и штифтовое соединения	1		
	Сборочные чертежи. Чтение сборочных чертежей	1		
	Условности и упрощения на сборочных чертежах	1		
	Деталирование.	1		
	Графическая работа №10 «Задания на конструирование»	1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>		

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол № 1 заседания  
методического объединения  
учителей  
от «30» августа 2024 г.

\_\_\_\_\_ Е.В. Хевсокова

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.Е. Зайцева  
«30» августа 2024 г.