

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области

Управление образования администрации муниципального

образования

«Балтийский городской округ»

МБОУ СОШ № 4 им. В.Н. Носова

Принято
на педагогическом совете
«29» августа 2023 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №4 им. В.Н.
Носова

З.О. Маматова
Приказ №203 от 30 августа 2023 года

Документ подписан электронной подписью
Владелец: Маматова Зера Олеговна
Директор
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 ИМЕНИ ГЕРОЯ РФ
В.Н.НОСОВА
Сертификат:
009CC1BA71DAV0C6286C912A8787B13760
Срок действия с 25.05.2023 до 17.08.2024
УЦ: Казначейство России

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 классов

Балтийск 2023

1. Пояснительная записка

Основой для рабочей программы по предмету «Черчение» на 2023-2024 учебный год в 8 классах МБОУ СОШ № 4 им. В.Н Носова являются:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897, с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ от 29.12.2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ, от 31.12.2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 года № 1897»

2. Рабочая программа по черчению для 8 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, М. Просвещение 1993. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом. Программа составлена на основе учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М:АСТ, Астрель, 2010, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы».АСТ. Астрель. Москва 2006. Программа содержит перечень объема обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ. Программа рассчитана на 34 учебных часа в год (34 часа в 8 классе по 1 часу в неделю).

2. Планируемые результаты освоения предмета «Черчение»

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования планируемые результаты освоения содержания предмета «Черчение»:

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как

эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика. В число задач входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем. Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие методы:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Программа ставит **целью**:

- научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами; - прививать культуру графического труда.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе:

Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей;
- учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов,
- об изображениях соединений деталей;
- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- выполнять несложные сборочные чертежи и строительные чертежи, пользоваться Единой системой конструкторской документации и справочной литературой;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение **графических работ**. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

Формы контроля

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам. В 8 классе Графических и практических работ – 11.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:

- Готовальня школьная или циркуль.
- Угольники с углами 300, 600, 900,
450, 450, 900.
- Транспортир.
- Линейка.
- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.
- Ластик
- Тетрадь в клетку.
- Формат А4

3. Содержание курса

№ п/п	Тема урока
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.
2	Правила оформления чертежей.
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>
4	Шрифты чертежные.
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).
7	Проецирование общие сведения.
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.

12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>
	3.АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)
13	Построение аксонOMETрических проекций.
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.
15	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.
16	Технический рисунок.
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).
17	Анализ геометрической формы предмета.
18	Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.
19	Решение занимательных задач.
20	Проекции вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов».</i>
21	Порядок построения изображений на чертежах.
22	Построение вырезов на геометрических телах.
23	Построение третьего вида по двум данным видам.
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.
29	Порядок чтения чертежей деталей.
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>
	5. Эскизы (4 часа).
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>

34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета». Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.</i>
----	--

4. Учебно – тематический план

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Количество контрольных, графических, практических работ
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов).		
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	
2	Правила оформления чертежей.	1	
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>	1	1
4	Шрифты чертежные.	1	
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>	1	1
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).		
7	Проецирование общие сведения.	1	
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>	1	1
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)		
13	Построение аксонометрических проекций.	1	
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
16	Технический рисунок.	1	
	4. Чтение и выполнение чертежей (15 часов).		
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	

18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	
19	Решение занимательных задач.	1	
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>	1	1
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	
24	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1	1
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1	
27	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>	1	1
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1	
30	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>	1	1
31	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>	1	1
	5. Эскизы (4 часа).		1
32	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>	1	1
33	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>	1	1
34	<i>Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета». Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.</i>	1	1
	Итого	34	12

5. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Оборудование	Ключевые понятия	Повторение	Дата проведения	
							план	фактически
	1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (6 часов)							
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	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.	У№1		
2	Правила оформления чертежей.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	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	У№2		
3	Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа на листе чертежной бумаги формата А4. провести линии, как показано в учебнике	У№3		
4	Шрифты чертёжные.	1	Комбинированный		Выполнение на листе формата А4 алфавита.	У№4		

5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба.	У№5		
6	Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали на листе формата А4 с нанесением размеров и преобразованием масштаба по индивидуальным заданиям.			
	2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (6 часов).					У№6		
7	Проецирование общие сведения.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение изображения предмета на одной плоскости по наглядному изображению (с указанием толщины)	У№7		
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в двух видах.	У№8		
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа в трех видах.	У№9		
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа и решение задач на составление чертежа из разрозненных видов.	У№10		
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с	У№11		

					использованием местного вида, расположенного в проекционной связи.			
12	Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».	1	Графическая работа	Проволока, картон, учебник, тетрадь	Изготовление по чертежу моделей из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов.	У№12		
	3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4 часа)							
13	Построение аксонометрических проекций.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций	У№13		
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение изометрической проекции призмы	У№14		
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием.	У№15		
16	Технический рисунок.	1	Практическая работа	Детали, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение технического рисунка с натуры.	У№16		
	4. Чтение и выполнение чертежей (18 часов).							
17	Анализ геометрической формы предмета.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Рассмотрение изображений геометрических тел по учебнику. Мысленное распределение предметов на геометрические тела.	У№17		

					Определение графических операций (последовательности построений) при выполнении чертежа.			
18	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору.	У№18		
19	Решение занимательных задач.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Решение занимательных задач.	У№19		
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа и аксонометрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4	У№20		
21	Порядок построения изображений на чертежах.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета.	У№21		
22	Построение вырезов на геометрических телах.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа геометрического тела с удалением его части (с вырезом или со срезом) по разметке.	У№22		
23	Построение третьего вида по двум данным видам.	1	Комбинированный	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа детали в трех видах по двум данным видам (спереди и	У№23		

					сверху, спереди и слева, сверху и слева).			
24	Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Построение третьего вида учебной модели детали по двум данным на листе формата А4.	У№24		
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1		Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	У№25		
26	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	1		Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.	У№26		
27	Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа «плоской» детали с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений) на листе формата А4.	У№27		
28	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1		Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи, бумага, клей	Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел.	У№28		
29	Порядок чтения чертежей деталей.	1		Задачи, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования).	У№29		
30	Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей» .	1	Практическая работа	Учебник, тетрадь.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач с творческим содержанием (с элементами конструирования).	У№30		

31	Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы (путем удаления части предмета).	У№31		
	5. Эскизы (4 часа).							
32	Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».	1	Графическая работа	Детали, учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение эскиза детали с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов и технического рисунка той же детали.	У№32		
33	Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	1	Графическая работа	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета).	У№33		
34	Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета». Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.	1	Контрольная работа Повторение	Учебник, тетрадь, инструменты, чертежи	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений). Знания за курс 8 класса	У№34		

