

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Комитет по делам образования Администрации города Челябинска

МБОУ "ФМЛ № 31 г. Челябинска"



Попов А.Е.

Приказ №126-у от «28»
августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8828765)

учебного предмета Черчение

для обучающихся 5-6 классов

Челябинск 2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Челябинской области

Комитет по делам образования Администрации города Челябинска

МБОУ "ФМЛ № 31 г.Челябинска"

УТВЕРЖДЕНА

Директор

Попов А.Е.
Приказ №126-у от «28»
августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8828765)

учебного предмета Черчение

для обучающихся 5-6 классов

Челябинск 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЕ

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения Программы основного общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования. Программа рассчитана на 68 часа и предназначена для учащихся 5-6 классов. Рабочая программа «Основы черчения» для 5-6 классов составлена на основе авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение 5-8 классы авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЕ

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности. Задачами учебного предмета «Черчение» являются: 1) формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах; 2) построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков; научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения; 3) развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами; 4) воспитать трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда; 5) получить опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЕ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с планом урочной деятельности учебный предмет «Черчение» рассчитан на 1 час в неделю для обучающихся 5 и 6 классов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЕ

5 КЛАСС

Введение. Значение черчения в практической деятельности человека. Ознакомление со способами изображений. Демонстрация чертежей и изделий, выполненных в учебных мастерских. Связь черчения с общеобразовательными предметами и с профессиональной, трудовой подготовкой. Ведение тетради по черчению (для выполнения эскизов и записей). Основные чертежные инструменты и принадлежности. Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей. Правила организации рабочего места. Миллиметр – основная единица измерения размеров на чертеже. Линии чертежа: сплошная толстая основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные, линии сгиба. Построение и измерение длины отрезка заданной длины. Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника. Свойство геометрических фигур: треугольника, круга. Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра (Ø) на чертежах. Дуга - часть окружности. Осевые и центровые линии. Построение окружности и полуокружностей. Деление окружностей на равные части (на 4 и 8 равных частей) Деление окружностей на равные части (на 3 и 6 равных частей). Вычерчивание рамки, геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, треугольника). Углы: прямой, тупой, острый. Правила нанесения размеров на чертеже. Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Вычерчивание чертежей с нанесением размеров. Понятие о разметке детали. Правила оформления чертежа. Рамка и основная надпись чертежа. Чертежный шрифт. Буквы.

6 КЛАСС

Понятие о масштабе. Масштаб. Значение масштаба. Масштабы уменьшения и увеличения. Оформление масштаба. Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений. Точки сопряжения, центр, дуги сопряжения. Внешнее и внутреннее сопряжение. Сопряжения дуги и прямой. Внешнее и внутреннее касание. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений: окружности и прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; скругление прямого, тупого и острого углов. Ознакомление с внешним и внутренним сопряжениями двух окружностей дугой заданного радиуса. Понятие о проецировании. Плоскости проекции. Виды проекций.

Расположение видов. Прямоугольное проецирование. Выбор главного вида. Штриховая линия – линия видимого контура. Прямоугольное проецирование куба. Прямоугольное проецирование параллелепипеда. Изображение предметов на одной или двух- трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа. Измерительные инструменты для снятия размеров. Выполнение эскизов различных деталей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения: 1) развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения; 2) воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; 3) овладение установками, нормами и правилами организации труда; 4) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию; 5) готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению; 6) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нем взаимопонимания; 8) формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 9) развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области основы черчения: 1) определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе; 2) планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных; 3) способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей; 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной

деятельности; 6) способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; 7) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; 8) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; 9) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 КЛАСС

Способы изображений (рисунками и чертежами). Значение черчения в практической деятельности человека. Краткие сведения об истории развития чертежа. Цели и задачи изучения черчения во вспомогательной школе. Демонстрация чертежей и изделий, выполненных в учебных мастерских. Связь черчения с общеобразовательными предметами и с профессиональной, трудовой подготовкой. Ведение тетради по черчению (для выполнения эскизов и записей). Способы изображений (рисунками и чертежами). Значение черчения в практической деятельности человека. Краткие сведения об истории развития чертежа. Цели и задачи изучения черчения во вспомогательной школе. Демонстрация чертежей и изделий, выполненных в учебных мастерских. Связь черчения с общеобразовательными предметами и с профессиональной, трудовой подготовкой. Ведение тетради по черчению (для выполнения эскизов и записей). Миллиметр — основная единица измерения размеров на чертежах. Свойства геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, треугольника, круга. Линии чертежа: сплошная толстая — основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные линии сгиба на развертках). Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение

радиуса (R) и диаметра ($\varnothing$) на чертежах. Дуга — часть окружности. Разница между окружностью и кругом. Осевые и центровые линии. Необходимость в практике деления окружности на равные части. Деление окружности на 4, 8, 6 и 3 равные части. Углы (прямой, тупой, острый). Правила нанесения размеров на чертеже. Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Понятие о разметке детали. Знакомство с написанием цифр чертежного шрифта. Построение чертежей тонкими линиями. Обводка контура сплошной толстой — основной линией. Применение карандашей разной твердости. Выполнение рамки с помощью линейки и чертежного угольника. Чтение размеров на чертежах плоских деталей. Самостоятельное снятие размеров с плоских деталей прямоугольной формы с прямоугольными и цилиндрическими отверстиями. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах плоских деталей прямоугольной и круглой формы (выносная и размерная линии, стрелка, указание толщины детали надписью, цифры, знаки). Составление геометрического орнамента в квадрате и круге. Формат. Рамка и основная надпись чертежа. Чертежный шрифт. Буквы. Заполнение основной надписи чертежа.

6 КЛАСС

Значение масштабов. Масштабы увеличения и уменьшения. Обозначения масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе, на производстве. Понятие о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений: окружности и прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; скругление прямого, тупого и острого углов. Ознакомление с внешним и внутренним сопряжениями двух окружностей дугой заданного радиуса. Точки сопряжения, центр дуги сопряжения. Проецирование. Плоскости проекций. Оси проекций. Прямоугольные проекции. Расположение видов (проекций) на чертеже и их названия: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева. Выбор главного вида. Штриховая линия — линия невидимого контура. Прямоугольное проецирование куба. Прямоугольное проецирование параллелепипеда. Изображение предметов на одной или двух-трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа. Последовательность выполнения эскиза. Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры: штангенциркуль, кронциркуль, линейка. Выполнение эскизов различных деталей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	2			
2	Прикладные геометрические построения. Линии чертежа	7	1	2	
3	Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников	7		4	
4	Изображение плоских предметов	10	1	6	
5	Правила оформления чертежа. Рамка и основная надпись.	8	1	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	19	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Понятие о масштабах	5	1	1.5	
2	Сопряжения	11	1	4	
3	Прямоугольное проецирование	10	1	4	
4	Эскиз	8		7.5	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	17	

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение. Значение черчения в практической деятельности человека. Ознакомление со способами изображений.	1			https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
2	Основные чертежные инструменты и принадлежности. Назначение основных чертежных инструментов и принадлежностей.	1			https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
3	Миллиметр – основная единица измерения размеров на чертеже.	1			https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
4	Линии чертежа: сплошная толстая основная (видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные, линии сгиба).	1		0.5	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
5	Построение и измерение длины отрезка заданной длины.	1		0.5	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
6	Свойства геометрических	1			

	фигур: квадрата, прямоугольника.				
7	Свойство геометрических фигур: треугольника, круга	1			
8	Практическое повторение. Построение квадрата по заданным размерам.	1		1	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
9	Вычерчивание квадрата, прямоугольника и прямоугольного треугольника по заданным размерам.	1	1		
10	Окружность. Радиус и диаметр окружности. Обозначение радиуса (R) и диаметра (Ø) на чертежах.	1		0.5	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
11	Дуга - часть окружности. Осевые и центровые линии.	1			
12	Построение окружности и полуокружностей.	1		0.5	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
13	Деление окружностей на равные части (на 4 и 8 равных частей)	1		0.5	
14	Деление окружностей на равные части (на 3 и 6 равных частей).	1		0.5	
15	Построение правильного шестиугольника.	1		1	
16	Построение правильного	1		1	

	многоугольника (треугольника, восьмиугольника)				
17	Вычерчивание рамки, геометрических фигур (квадрата, прямоугольника, треугольника).	1		1	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
18	Углы: прямой, тупой, острый	1			
19	Правила нанесения размеров на чертеже.	1		0.5	
20	Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Вычерчивание чертежей с нанесением размеров.	1		1	
21	Понятие о разметке детали	1			
22	Знакомимся с написанием цифр чертежным шрифтом	1		0.5	
23	Выполнение изображения круглой фигуры.	1		1	
24	Составление геометрического орнамента	1		1	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
25	Вычерчивание плоской технической детали, нанесение размеров.	1	1		
26	Формат. Рамка. Основная надпись чертежа	1		1	
27	Чертежный шрифт. Буквы.	1		1	

28	Заполнение основной надписи чертежа.	1		1	
29	Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы.	1		1	
30	Выполнение чертежа плоской детали квадратной формы	1		1	
31	Построение рамки и основной надписи чертежа	1		1	
32	Выполнение орнамента в круге	1		1	
33	Выполнение чертежа полоской фигуры.	1		1	https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
34	Выполнение чертежа полоской фигуры.	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	19	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Основные чертежные инструменты и принадлежности. Оформление чертежа.	1				
2	Понятие о масштабе. Масштаб. Значение масштаба. Масштабы уменьшения и увеличения. Оформление масштаба.	1		0.5		https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
3	Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе.	1				
4	Выполнение чертежа плоской детали в М 1:2	1		1		
5	Выполнение чертежа плоской технической детали в М 2:1 (по карточкам)	1	1			

6	Понятия о сопряжениях. Применение сопряжений в технике.	1				
7	Различные виды сопряжений. Точки сопряжения, центр, дуги сопряжения.	1				https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
8	Ознакомление с внешним и внутренним сопряжением. Сопряжение дуги и прямой.	1				
9	Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения.	1		0.5		
10	Масштаб. Сопряжение.	1		1		
11	Масштаб. Сопряжение.	1	1			
12	Сопряжение. Внешнее и внутреннее касание.	1				
13	Сопряжение. Выполнение чертежа «подкова» для обуви.	1		1		
14	Сопряжение.	1		0.5		

	Вычерчивание геометрического орнамента					
15	Выполнение чертежа технической детали с элементами сопряжения.	1		1		
16	Выполнение чертежа технической детали с элементами сопряжения.	1	1			https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
17	Понятие о проецировании. Плоскости проекций. Виды проекций. Расположение видов.	1				
18	Прямоугольное проецирование.	1				
19	Выбор главного вида. Штриховая линия – линия видимого контура.	1				https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
20	Прямоугольное проектирование куба.	1				
21	Прямоугольное проектирование параллелепипеда.	1		1		
22	Изображение	1		0.5		

	предметов на одной или двух- трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.					
23	Изображение предметов на одной или двух- трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	1				
24	Выполнение чертежа технической детали «опора».	1		1		
25	Построение чертежа детали прямоугольной формы с прямоугольным отверстием.	1		1		
26	Определение эскизов, их назначение. Отличие эскиза от чертежа.	1		0.5		
27	Измерительные инструменты для снятия размеров. Выполнение эскизов различных деталей.	1		0.5		
28	Выполнение эскиза	1		1		

	модели, снятие размеров, нанесение размеров.					
29	Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров.	1		1		
30	Выполнение эскиза модели, снятие размеров, нанесение размеров.	1		1		https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
31	Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.	1		1		
32	Выполнение эскиза модели по наглядному изображению с нанесением размеров.	1		1		
33	Выполнение чертежа детали по ее эскизу, с нанесением размеров.	1		1		https://cloud.mail.ru/public/GfFW/cAiMwby7e
34	Выполнение эскиза модели прямоугольной фигуры по наглядному изображению.	1		1		

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	17	
--	----	---	----	--

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		0	0	0		

