

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска «Лицей №9»

Рабочая программа

Наименование курса внеурочной деятельности **черчение**

Класс: **7И**

Срок реализации программы, учебные годы, количество часов по учебному плану:

Учебные годы	7 класс
2026-2027 уч.г.	1/34

Программа составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта ООО; основной образовательной программы ООО МАОУ «Лицей №9» примерной рабочей программы по курсу черчения для образовательных учреждений, авторы: Виноградов В.Н., Вышнепольский В.И., М.: Астрель, 2015, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Учебник: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.
Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений М.: АСТ: Астрель, 2016.

Рабочую программу составила _____ /Михайлюк Е.В.

Новосибирск, 2026

Пояснительная записка

Актуальность данного курса обусловлена тем, что черчение имеет особое значение для общего и политехнического образования учащихся, приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства. Содержание программы призвано обеспечить подготовку учащихся к построению индивидуальной образовательной траектории, а именно, способствовать определению профиля дальнейшего обучения.

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления и творческого потенциала личности.

Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей.

Цель обучения предмету конкретизируется в следующих **задачах**:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предмета и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях.

Планируемые результаты освоения учебного курса «Черчение»

К концу 7 класса обучающиеся научатся:

- использовать основные сведения о ЕСКД;
- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- использовать правила выполнения чертежей, приёмы чтения чертежей;
- выполнять геометрические построения (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения);
- применять основы прямоугольного проецирования на три взаимно перпендикулярные плоскости проекции;
- наносить размеры с учётом формы предмета;
- владеть принципами построения наглядных изображений (построение аксонометрических проекций, выполнение технического рисунка);
- читать и выполнять эскизы несложных предметов;
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ.

К концу 7 класса обучающиеся получают возможность научиться:

- *пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой;*
- *выбирать инструменты, приспособления и оборудование для выполнения работ, находить необходимую информацию в различных источниках, в том числе с использованием компьютера;*
- *анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;*
- *анализировать графический состав изображений;*
- *выполнять чертежи предметов, выбирая необходимое количество изображений;*
- *выполнять эскизы и наглядные изображения предметов с использованием рациональных приемов работы;*
- *применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.*

К концу освоения данного учебного курса планируемыми результатами обучения выпускников являются:

Личностные результаты 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.

Метапредметными результатами освоения учащимися программы «Черчение» являются:

1. Регулятивные УУД.

Выпускники научатся:

- приобретать навыки целеполагания;
- планировать пути достижения намеченных целей;
- анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действий в новом учебном материале;
- адекватно оценивать степень объективной и субъективной трудности выполнения учебной задачи;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- владеть различными видами самоконтроля с учетом специфики предмета.

Выпускники получают возможность научиться:

- приобретать навыки целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- рефлексивной самооценке своих возможностей;
- демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и внеучебных ситуациях.

2. Познавательные УУД.

Выпускники научатся:

- использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе решения учебных задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- находить общее решение, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- осуществлять выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, самостоятельно выбирая основания для указанных логических операций;
- осуществлять поиск, конструирование и осуществление доказательства.

Выпускники получают возможность научиться:

- самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, а также преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- самостоятельно создавать способы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- осуществлять самостоятельный поиск, конструирование и осуществление доказательства.

3. Коммуникативные УУД:

Выпускники научатся:

- информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии;
- взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения;
- владеть монологической и диалогической речью, развивать способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использовать для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации;
- отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета, аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений;

- контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров;
- вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи.

Выпускники получают возможность научиться:

- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работая над задачами исследовательского характера;
- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации.

Предметными результатами являются:

Выпускники научатся:

- приемам работы с чертежными инструментами, в том числе, развитие моторики и координации движений рук при работе с чертёжными инструментами (циркуль, транспортир, треугольники, маркированные карандаши), соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;
- приемам использования государственных стандартов (ЕСКД), учебника, учебных пособий, справочной литературы;
- правилам выполнения чертежей;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципам построения наглядных изображений;
- выполнять необходимые сечения и разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений, анализировать графический состав изображений;
- осуществлять самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- использовать для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, моделирование, конструирование.

Выпускники получают возможность научиться:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;

- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета;
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- использовать условные обозначения материалов на чертежах;
- выражать средствами графики идеи, намерения, проекта;
- овладевать адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- сочетать образное и логическое мышление в чертёжной деятельности;
- согласовывать свои потребности и требования с потребностями и требованиями других участников познавательно - трудовой деятельности;
- формировать стойкий интерес к творческой деятельности.

Содержание

7 класс

Введение (1 ч.)

Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Учебный предмет «Черчение». Цели и задачи изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Чертеж как основной графический документ. Из истории развития чертежа.

Формы организации деятельности: фронтальная, групповая

Виды деятельности: работа с учебником, интернет-ресурсами, выступление групп – представление результатов, работа с тетрадью (конспект).

Правила оформления чертежей (8 ч.)

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Организация рабочего места. Приёмы и правила работы чертежными инструментами. Понятие о стандартах. Форматы. Типы линий. Основная надпись чертежа. (3 ч.). Общие правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. (4 ч.). Выполнение простейших чертежей (чертеж плоской детали) (1 ч.).

Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды деятельности: работа с учебником, раздаточным материалом, выполнение чертежей, проектная деятельность (индивидуальная, групповая)

Геометрические построения (3 ч.)

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление окружности на равные части и построение правильных многоугольников. (1 ч.). Сопряжения (1 ч.). Выполнение чертежей, содержащих сопряжения (1 ч.).

Формы организации деятельности: фронтальная, индивидуальная

Виды деятельности: работа с учебником, раздаточным материалом, работа с тетрадью, выполнение чертежей, индивидуальная проектная деятельность.

Метод проецирования и графические способы построения изображений (9 ч)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование (2 ч.). Выполнение изображений предметов простой формы (на основе сочетания 2-3-х параллелепипедов) на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций (5 ч.). Виды. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней, поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета (2 ч.).

Формы организации деятельности: фронтальная, парная, индивидуальная.
Виды деятельности: работа с учебником, тетрадью, карточками-заданиями, выполнение чертежей.

Чтение и выполнение чертежей (13 ч)

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов (2 ч.). Аксонометрические проекции моделей призматической формы (сочетание параллелепипедов с вырезами) (3 ч.). Аксонометрические проекции моделей на основе тел вращения (3 ч.). Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы (3 ч.). Технический рисунок (1 ч.). Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения (1 ч.). Выполнение эскиза и технического рисунка предложенной детали (1 ч.).

Формы организации деятельности: фронтальная, групповая, индивидуальная.

Виды деятельности: работа с учебником, тетрадью, интернет-ресурсами, карточками-заданиями, выполнение чертежей, проектная деятельность (групповая).

Тематическое планирование 7 класс

1 час в неделю, всего 34 часа

№ урока	Тема	Количество часов
1	Введение в предмет черчения	1
Правила оформления чертежей (8 ч.)		
2-4	ГОСТы ЕСКД. Форматы. Типы линий. Основная надпись чертежа.	3
5-8	Общие правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы.	4
9	Выполнение простейших чертежей.	1
Геометрические построения (3 ч.)		
10	Геометрические построения	1
11	Сопряжения	1
12	Выполнение чертежей, содержащих сопряжения	1
Метод проецирования и графические способы построения изображений (9 ч.)		
13-14	Общие сведения о проецировании: способы проецирования на 1, 2, 3 плоскости проекций	2
15-19	Выполнение чертежей в системе прямоугольных проекций	5
20-21	Проецирование предметов на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Виды. Количество видов на чертеже.	2
Чтение и выполнение чертежей (13 ч.)		
22-23	Виды геометрических тел. Анализ геометрической формы предметов. Построение проекции точки, лежащей на поверхности предмета.	2
24-26	Аксонметрические проекции. Построение аксонометрических проекций гранных геометрических тел.	3
27-29	Аксонметрические проекции тел вращения. Построение овала как составной части тел вращения.	3
30-31	Проекция группы геометрических тел. Упражнение на чтение чертежа.	1
32	Эскизы. Технический рисунок.	1
33-34	Выполнение эскиза и технического рисунка предложенной детали.	1