

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «ШКОЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ МАЛЬЦЕВА АЛЕКСАНДРА ИВАНОВИЧА» ГОРОДА БАХЧИСАРАЙ РК

ПРИНЯТО
педагогическим советом МБОУ
УВК «Школьная академия
им. Мальцева А.И.»
(протокол от 27.08.2026 № 12)



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ УВК
«Школьная академия
им. Мальцева А.И.»
_____ Н.Н. Марынич
27.08.2026г.

Рабочая программа
учебного предмета «Черчение»

Классы 8-9
Всего часов 8А,Б,В,Г по 17 9Г. – 34 ч.
Количество часов в неделю по 1 ч.

Составлена в соответствии с Федеральной рабочей программой основного общего образования
«Черчение», Москва

Учебное пособие: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. «Черчение. 9
класс» - Дрофа. М: Астрель, 2019.

Учитель:
Фамилия Раскалиева
Имя Анжеллика
Отчество Махсудовна
Категория -
Стаж работы 5

РАССМОТРЕНО
школьным методическим объединением
(протокол от 21.08.2026 № 4)

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора по УВР
МБОУ УВК «Школьная академия
им. Мальцева А.И.»

Аноф /Косенко В.Е./

г. Бахчисарай, 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по черчению для 8-9 классов создана на основе федеральной рабочей программы основного общего образования авторов А.Д. Ботвинников, И.С. Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С.- АСТ.: Астрель, . 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. Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. (Министерство образования Российской Федерации, Издательство «Просвещение», 2000г.) и предназначена для учащихся 8-9-х классов. Черчение: Учебник и рабочая тетрадь, для 8-9 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2019г. Программа рассчитана для общеобразовательных школ. 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 политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, 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. Современное графическое образование подразумевает хорошую подготовку в области изобразительного искусства, черчения, начертательной геометрии, технологии, и других учебных дисциплин, а также владение программами компьютерной графики. Графический язык рассматривается как язык делового общения, принятый в науке, технике, искусстве, содержащий геометрическую, эстетическую, техническую и технологическую информацию. Огромную роль в обучении учащихся ОУ играет развитие образно-пространственного мышления, которое формируется главным образом именно при усвоении знаний и умений на уроках черчения, и нередко именно его недостаточное развитие препятствует полноценному развитию творческих способностей школьников, т.к. основная часть усваиваемого учебного материала школьных предметов представлена в вербальной форме. Изучение графической грамоты необходимо в школах, т.к. требуется подготовка кадров на предприятия именно по техническим специальностям. Предлагаемый курс позволит школьникам углубить и расширить свои знания в области графических дисциплин, а также лучше адаптироваться в системе высшего образования и

современного производства, быстрее и качественнее освоить более сложную вузовскую программу, повысить творческий потенциал конструкторских решений. Новизна данной программы состоит в том, чтобы с целью помочь учащимся лучше освоиться в системе высшего образования и современного производства в программу по черчению вводятся элементы начертательной геометрии, позволяющие более корректно подойти к изучению черчения на теоретической основе. Знание методов построения и преобразования изображений имеет большое значение для развития пространственного мышления.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

В результате изучения черчения учащиеся должны:

Личностные результаты:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

Метопредметные результаты:

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- изображения на чертеже (виды, разрезы, сечения);
- правила оформления чертежей.

Предметные результаты:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения (деление отрезка, углов, окружности на равные части, сопряжений);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи предметов простой формы, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений) в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 5-6 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;

- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат и выполнять чертеж детали в новом положении;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

8 класс (17 ч, по 1 ч. в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. (2 ч.)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

МЕТОД ПРОЕКЦИРОВАНИЯ И ГРАФИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ПОСТРОЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ (8 ч.)

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей). Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (7 ч.)

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и

выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе:

1.Линии чертежа. 2.Чертеж «плоской» детали. 3.Чертеж детали (с использованием геометрических построений). 4.Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.). 5.Построение третьей проекции по двум данным. 6.Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета). 7.Устное чтение чертежей. 8. Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета). 9. Эскизы деталей с включением элементов конструирования. 10. Чертеж предмета (по аксонометрической проекции или с натуры).

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения – в тетрадях).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС — 17 ЧАСОВ

№	Тема	Количество часов
1	Предмет «Черчение». Линии чертежа и чертежный шрифт.	1
2	Графическая работа №1 «Линии чертежа».	1
3	Нанесение размеров. Масштаб.	1
4	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали».	1
5	Проецирование. Виды. Проецирование на одну плоскость. Главный вид.	1
6	Проецирование на две плоскости.	1
7	Проецирование на три плоскости. Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1
8	Графическая работа № 3 «Построение трех видов детали по ее наглядному изображению».	1
9	Аксонометрические проекции.	1
10	Аксонометрия объемных тел. Окружность в изометрии.	1
11	Технический рисунок.	1
12	Проекция геометрических тел.	1
13	Геометрические построения:	1
14	Построение третьего вида по двум данным. Построение точек на поверхности предмета.	1
15	Графическая работа №4 «Построение аксонометрии детали по ее ортогональному чертежу и нахождение точек»	1
16	Сопряжение	1
17	Графическая работа №5 «Выполнение чертежа детали с сопряжениями».	1

Каждая тема — 1 час. Итого — 17 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ. 9 КЛАСС (34 ч, по 1 ч. в неделю)

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ.

Сечения. Виды сечений. Правила выполнения и обозначения сечений. Упражнения и выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями. Разрезы. Отличие разреза от сечения. Правила выполнения разрезов. Соединение вида и разреза. Местный разрез. Разрезы в аксонометрии. Выполнение разреза в аксонометрии.

ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Выбор количества изображений. Чтение чертежей. Определение необходимого и достаточного количества изображений для передачи формы детали.

СОЕДИНЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ.

Общие сведения о соединении деталей. Изображение и обозначение резьбы. Болтовое соединение. Шпилечное соединение. Шпоночное и штифтовое соединение. Упражнения и практические работы по выполнению резьбовых соединений.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И ДЕТАЛИРОВАНИЕ.

Сборочные чертежи. Условности и упрощения. Задачи и упражнения. Деталирование сборочных чертежей. Выполнение графической работы по детализовке сборочного чертежа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС — 34 ЧАСА

№	Тема	Количество часов
1	Сечения.	1
2	Виды сечений. Упражнения.	1
3	Сечения. Упражнения.	1
4	Графическая работа №1 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями»	1
5	Графическая работа №1 «Выполнение чертежа детали с необходимыми сечениями».	1
6	Продолжение.	1
7	Разрезы. Отличие разреза от сечения. Правила выполнения разрезов.	1
8	Правила выполнения разрезов.	1
9	Правила выполнения разрезов. Упражнения.	1
10	Соединение вида и разреза.	1
11	Местный разрез	1
12	Разрезы в аксонометрии	1
13	Разрезы в аксонометрии.	1
14	Упражнения.	1
15	Разрезы в аксонометрии.	1
16	Практическая работа.	1
17	Графическая работа №7 «Выполнение разреза в аксонометрии»	1
18	Графическая работа №7 «Выполнение разреза в аксонометрии	1
19	Продолжение.	1
20	Выбор количества изображений. Чтение чертежей.	1
21	Общие сведения о соединении деталей. Изображение и обозначение резьбы.	1

22	Изображение и обозначение резьбы.	1
23	Изображение и обозначение резьбы. Упражнения.	1
24	Болтовое соединение	1
25	Болтовое соединение. Упражнения.	1
26	Болтовое соединение. Практическая работа.	1
27	Шпилечное соединение	1
28	Шпилечное соединение. Упражнения.	1
29	Графическая работа № 8 «Резьбовое соединение»	1
30	Графическая работа № 8 «Резьбовое соединение». Продолжение.	1
31	Шпоночное и штифтовое соединение.	1
32	Сборочные чертежи. Условности и упрощения.	1
33	Сборочные чертежи. Условности и упрощения. Упражнения.	1
34	Сборочные чертежи. Условности и упрощения. Задачи и упражнения.	1

Дополнительные темы и итоговые работы 9 класса

Деталирование.

Графическая работа №9 «Деталировка сборочных чертежей»

Деталирование.

Графическая работа №9 «Деталировка сборочных чертежей».

Продолжение.

Контрольная итоговая работа

Повторение по теме

«Основы черчения».

Формы контроля

- устный опрос
- графические упражнения
- практические работы
- графические работы
- самостоятельные работы
- чтение чертежей
- контрольная итоговая работа
- повторение и обобщение

Учебно-методическое обеспечение

- учебник и рабочая тетрадь

- чертёжные инструменты
- бумага формата А4
- альбомы и тетради
- модели геометрических тел и деталей
- таблицы условных обозначений
- карточки с графическими заданиями
- компьютер и графический редактор при наличии технической возможности