


Управление образования администрации МО ГО «Сыктывкар»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 24»

Рассмотрено:
на заседании ШМО учителей
истории, обществознания и
искусства
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г.

Согласовано:
Заместитель директора
по УР
 О.В. Тулько
от «29» августа 2019 г.

Утверждено:
Директор МАОУ «СОШ № 24»
 Д.А. Тетерина
Приказ № 06/2-д
от «30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЧЕРЧЕНИЕ

(наименование учебного предмета/курса)

основное общее образование

(уровень образования)

2 года

(срок реализации программы)

Программу составил(а):

Истомина Оксана Васильевна

(Ф.И.О. учителя)

г. Сыктывкар, 2019 г.

Содержание

Пояснительная записка	3
Общая характеристика учебного предмета.....	3
Место учебного предмета в учебном плане.....	4
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета	4
Содержание учебного предмета.....	6
Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности	8
Планируемые результаты изучения предмета	11
Критерии оценивания различных видов деятельности	12
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	18
Приложение.....	19

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования, на основании авторской программы по курсу черчения для образовательных учреждений (авторы: В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский; // Методическое пособие. Программа. – М.: Астрель, 2015).

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 03.08.2018);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30.08.2013 г. № 1015 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (ред. от 01.03.2019 № 95);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (ред. от 31.12.2015);
- Приказ Минобрнауки России от 28.12.2018 № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"» (ред. от 24.11.2015);
- Закон Республики Коми от 06.10.2006 г. № 92-РЗ «Об образовании» (в ред. от 27.12.2017);
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «СОШ № 24».

Общая характеристика учебного предмета

Курс черчения в школе направлен на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств. 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 (деметрии и изометрии) и приемах выполнении технических рисунков;
- ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- обучить в процессе чтения чертежей воссоздать образцы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
- развить все виды мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников;

- обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;
- привить учащимся культуру графического труда.

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Черчение» в объеме 1 часа в неделю введен в 8 – 9 классах в рамках части, формируемой участниками образовательного процесса.

Класс	8	9
Всего часов в неделю	1	1
Всего часов в год	36	34

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

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.

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 вне-учебных 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

1. Приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
2. Развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
3. Развитие визуально – пространственного мышления;
4. Приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
5. Формирование стойкого интереса к творческой деятельности.
6. 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;
7. Ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;

8. Обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
9. Развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
10. Обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами;
11. Прививать культуру графического труда.
12. Научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием.

Содержание учебного предмета

8 класс

Правила оформления чертежей

Значения чертежей в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей и использования ЭВМ. Цели, содержания и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая - основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположении размерных чисел)

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Способы проецирования

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображения предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекции.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определения необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятия о местных видах (расположенных в проекционной связи)

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические 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

Анализ геометрической формы предметов . проекции 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, обозначающих 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: деления отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей.

Выполнение эскиза детали (с натуры)

Решение графических задач, в том числе творческих.

Обобщение знаний

9 класс

Обобщение сведений о способах проецирования

Сечения и разрезы

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графические обозначения материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые виды разрезов.

Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения.

Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

Сборочные чертежи

Чертежи типовых соединений деталей. 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.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Сборочные чертежи изделий. Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения.

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.

Чтение строительных чертежей

Понятие об архитектурно – строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных.

Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.

Размеры на строительных чертежах. Условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно – технического оборудования.

Чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником.

Обзор разновидностей графических изображений

Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

8 класс

Название раздела	Кол-во часов	В том числе		Основное содержание по темам раздела	Характеристика деятельности ученика
		КР	ПР		
Правила оформления чертежей	9	0	2	История развития чертежа. Введение. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Понятие о Стандартах ЕСКД, форматы Линии. Шрифты чертежа. Нанесение размеров. Масштабы	Участие в беседе с просмотром таблиц. Просмотр презентации об истории развития черчения. Работа в тетради. 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. Участие в беседе с показом примеров. Практическая работа «Оформление плаката». 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. Участие в беседе, просмотр презентации «Чер-

					тёжный шрифт». Выполнение графических и практических упражнений. Выполнение на листе формата А4 алфавита.
Способы проецирования	9	0	1	<p>Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Получение и построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов. Аксонометрические проекции предметов, имеющие круглые проекции. Технический рисунок.</p>	Участие в беседе. Просмотр презентации. Выполнение графических упражнений, работа в тетради. Выполнение чертежа предмета в необходимом кол-ве видов с использованием местного вида, расположенного в проекционной связи. Построение осей фронтальной диметрической и изометрических проекций. Закрепление основных правил. Работа в тетради. Просмотр презентации. Выполнение технического рисунка с натуры
Чтение и выполнение чертежей деталей	16	0	6	<p>Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Построение проекций точек на поверхности предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Построения общего вида. Нанесение размеров с учетом формы предметов. Геометрические построения, необходимые для выполнения чертежей. Сопряжения. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Порядок чтения чертежей деталей. Эс-</p>	Участие в беседе по повторению. Выполнение практической работы, работа в тетрадях. Чтение и выполнение чертежа группы геометрических тел. Построение развертки геометрического тела по выбору. участие в беседе, работа в группах, выполнение графической работы, чертежа и аксонометрической проекции предмета с выделением проекции точек, отрезков, граней, ребер, вершин на листе формата А4. выполнение чертежа детали в трех видах (фронтально) с выбором рациональной последовательности действий, из которых складывается процесс построения видов предмета. Анализирование выполненной

				кизы.	работы.
Обобщение знаний	2	1	0	Обобщение по теме «Выполнение чертежа предмета»	

9 класс

Название раздела	Кол-во часов	В том числе		Основное содержание по темам раздела	Характеристика деятельности ученика
		КР	ПР		
Обобщение сведений о способах проецирования	1	0	0	Обобщение сведений о способах проецирования	Знать о способах проецирования
Сечения и разрезы	15	0	5	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений. Правила выполнения сечений. Назначения разрезов. Правила выполнения разрезов. Виды разрезов и их обозначения. Местный разрез. Соединение вида и разреза. Тонкие стенки и спицы на разрезе. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах.	Выявлять особенности изучаемых изображений; существенные особенности формы предметов по их изображениям, выполненным с разным уровнем наглядности. Знать рациональных способов выполнения чертежей, учитывая возможность применения разных изображений для выявления формы деталей. Пояснение целесообразности особых правил оформления чертежей и областей их применения. Нанесение размеров с учётом формы предмета.
Сборочные чертежи	14	0	4	Общие сведения о соединениях деталей. Изображения и обозначение резьбы. Работа со справочным материалом. Эскиз болта. Изображение болтовых соединений. Изображение шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных	Выполнение развёрток поверхностей геометрических тел. Выполнение эскизов детали в необходимом количестве видов с включением элементов конструирования (с преобразованием формы предмета).

				чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.	
Чтение строительных чертежей	2	0	1	Чтение строительных чертежей.	Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач (в том числе с элементами конструирования). Знать понятия: фасад, план, разрез; объяснить их назначение, особенности, места расположения.
Обзор разновидностей графических изображений	2	1	0	Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.	Приводить примеры областей применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и т.п.

Планируемые результаты изучения предмета

Выпускник научится:

- выполнять чертежи в соответствии с основными стандартами ЕСКД;
- рационально использовать чертежные инструменты;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;
- понимать способы построения несложных аксонометрических изображений;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- приемам основных геометрических построений;
- основным правилам выполнения и обозначения сечений, а также их назначение;
- основным правилам выполнения и обозначения простых и сложных разрезов
- основным правилам условности изображения и обозначения резьбы;
- основным способам построения развёрток преобразованных геометрических тел;
- применять методы вспомогательных секущих плоскостей;
- узнавать на изображениях соединение деталей;
- характеризовать особенности выполнения строительных чертежей;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображений;

- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения предметов;
- выбирать необходимое число видов на чертежах;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;
- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи резьбовых соединений деталей;
- читать и детализовать чертежи объектов, состоящих из 5—7 деталей;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- читать несложные строительные чертежи.

Критерии оценивания различных видов деятельности

I. Критерии и нормы оценочной деятельности.

В основу критериев оценки учебной деятельности учащихся положены объективность и единый подход.

При 5 - балльной оценке для всех установлены

1. Общедидактические критерии

Оценка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.

2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.

3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, есть затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, есть затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

2. Устный ответ

Оценка "5" ставится, если ученик:

1) Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2) Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3) Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1) Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном

усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2) Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3) Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. не делает выводов и обобщений.

3. не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5) или при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

3. Оценка самостоятельных, письменных и контрольных работ

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;

2) допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Нормы выставления отметок по письменной работе

Процент выполнения	Более 86%	85-71%	70-50%	49% и менее
Школьная отметка	5	4	3	2

Оценка тестовых работ

Оценка тестовых работ

Оценка «5» ставится за 86% - 100% набранных баллов.

Оценка «4» ставится за 71% - 85% баллов.

Оценка «3» ставится за 50% - 70% баллов.

Оценка «2» ставится за менее чем 50% баллов.

Критерии оценивания проектов учащихся

Критерии оценки проекта	Содержание критерия оценки	Кол-во баллов
Актуальность поставленной проблемы	Насколько работа интересна в практическом или теоретическом плане?	От 0 до 1
	Насколько работа является новой? Обращается ли автор к проблеме, для комплексного решения которой нет готовых ответов?	От 0 до 1
	Верно ли определил автор актуальность работы?	От 0 до 1
	Верно ли определены цели, задачи работы?	От 0 до 2
Теоретическая и / или практическая ценность	Результаты исследования доведены до идеи (потенциальной возможности) применения на практике.	От 0 до 2
	Проделанная работа решает или детально прорабатывает на материале проблемные теоретические вопросы в определенной научной области	От 0 до 2
	Автор в работе указал теоретическую и / или практическую значимость	От 0 до 1

Соответствие методов работы типу проекта	Целесообразность применяемых методов	От 0 до 1
	Соблюдение технологии использования методов	От 0 до 1
Качество содержания проектной работы	выводы работы соответствуют поставленной цели	От 0 до 2
	оригинальность проекта	От 0 до 2
	в проекте есть разделение на логические части, компоненты, в каждом из которых освещается отдельная сторона работы	От 0 до 2
	есть ли исследовательский аспект в работе	От 0 до 2
	есть ли у работы перспектива развития	От 0 до 1
Качество продукта проекта	интересная форма продукта проекта	От 0 до 2
	завершенность замысла продукта	От 0 до 2
	легко в использовании	От 0 до 1
	эстетическая составляющая продукта	От 0 до 1
Компетентность участника при защите работы (презентации, сайта, информационного плаката и т.д.)*	Четкие представления о целях работы, о направлениях ее развития, критическая оценка работы и полученных результатов	От 0 до 2
	Докладчик изъясняется ясно, четко, понятно, умеет заинтересовать аудиторию, обращает внимание на главные моменты в работе	От 0 до 2
	Докладчик опирается на краткие тезисы, выводы, оформленные в презентации, и распространяет, объясняет их аудитории.	От 0 до 2
	Докладчик выдержал временные рамки выступления	От 0 до 1
	Презентационный материал оформлен аккуратно, в логической последовательности, без орфографических и пунктуационных ошибок	От 0 до 1
	Докладчик смог аргументировано ответить на заданные вопросы либо определить возможные пути поиска ответа на вопрос (если вопрос не касается непосредственно проделанной работы). Если проект групповой – то вопросы задаются не только докладчику, но и остальным авторам проекта.	От 0 до 2
ИТОГО	СУММА БАЛЛОВ	МАКСИМУМ 37 БАЛЛОВ*

*при условии проведения защиты проекта.

Общая оценка за проект выставляется при выполнении вышеуказанных требований на:

- 50-70% (18-25 баллов) - оценка “3”
- 71-85% (26-33 балла) - оценка “4”
- 86-100% (34-37 баллов) - оценка “5”

Нормы оценок при устной проверке знаний

Оценка «5» выставляется, если ученик:

А) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений.

Б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознание понимания учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии.

В) ошибок не делает. Но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при черчении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4». Она ставится, если ученик:

А) полностью овладел программным материалом, но при чтении испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условия обозначения знает.

- Б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности.
- В) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, которые исправляет с небольшой помощью учителя.

Оценка «3». Ее ставят, если ученик:

- А) основной программный материал знает не твердо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил.
- Б) ответ дает неполный, несвязно, но выявляющий общее понимание вопроса.
- В) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частично применения средств наглядности.

Оценка «2». Ее ставят, если ученик:

- А) обнаруживает незнание или непонимание большей или наибольшей важной части учебного материала.
- Б) ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок за графические и практические работы

Оценка «5». Ее ставят, если ученик:

- А) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы, аккуратно ведет рабочую тетрадь. Чертежи читает свободно.
- Б) при необходимости умело пользуется справочными материалами.
- В) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и описки.

Оценка «4»ю ее ставят, если ученик:

- А) чертежи выполняет и читает самостоятельно с большими затруднениями и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь.
- Б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в них с трудом.
- В) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно, без дополнительных пояснений.

Оценка «3». Ее ставят, если ученик:

- А) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает. Обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но исправляет по указанию и с помощью учителя.
- Б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка «2». Ее ставят, если ученик:

- А) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь.
- Б) чертежи читает и выполняет с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Оценка работы учащихся

За устные ответы и графические (практические) работы учащимся выставляются оценки в пятибальной системе. За графические работы рекомендуется выставлению двух оценок, дифференцированно отражающих правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен учителю и понятен учащимся, поэтому школьник быстро привыкает самостоятельно оценивать свою работу и работу товарищей.

II. Правила выставления оценок при аттестации.

1. Текущая аттестация: выставление поурочных оценок за различные виды деятельности обучающихся в результате контроля, проводимом учителем, с учетом веса вида деятельности.

2. Тематическая аттестация: оценка за контрольную или проверочную работу по теме курса в соответствии с предложенными критериями.

3. Четвертная аттестация. Выставляется на основании оценок, полученных учащимся при тематической аттестации, и текущих оценок за четверть в соответствии со средне-взвешенным показателем.

4. Промежуточная аттестация. Определяющее значение имеет оценка усвоения программного материала учащимся при его комплексной проверке в конце учебного года.

5. Годовая аттестация. Определяется из фактических знаний и умений, которыми владеет учащийся к моменту её выставления. Определяется как среднее арифметическое четвертных отметок и промежуточной аттестации.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебник:

Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: 9 класс: Учеб. для общеобразоват. организаций. - М.: АСТ: Астрель, 2015.

Методическая литература:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Черчение: Методическое пособие к учебнику А.Д. Ботвинникова и др. «Черчение». — М.: АСТ :Астрель, 2011.
2. М.М. Селиверстов, А.И. Айдинов, А.Б.Колосов «Пробный учебник для учащихся 7-8 классов общеобразовательных школ» - М.: Просвещение, 2006.
3. Пособие для учителя под редакцией Е.А Василенко Карточки – задания по черчению для 8 класса.
4. Пособие для учителя под редакцией Е.А Василенко Карточки – задания по черчению для 7 класса. - М.: Просвещение, 2007.
5. И.А. Ботвинников «Пути совершенствования методики обучения черчению» Пособие для учителей . - М.: Просвещение, 2008.
6. И. В. Воротников «Занимательное черчение» - М.: Просвещение, 2007.
7. Е.А. Василенко Е.Т. Жукова «Карточки-задания по черчению для 6 класса» Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2006 .

Электронный вариант учебника «Черчение. 9 класс»;
комплект демонстрационных таблиц по курсу черчения (комплекта плакатов)
словарь-справочник по черчению авторов В.Н. Виноградова и др.

Оснащение кабинета

Учебные таблицы:

М.Н.Макарова «Таблицы по черчению», 7 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987.

Приложение

Возможные темы творческих работ и проектов:

Проецирование. Французский математик и инженер Госпар Монж

Сопряжение углов «Разделочная доска»

Технический рисунок. «Мебель для моей комнаты»

Развертки поверхностей геометрических тел. Изготовление геометрических тел из картона.

Типовые соединения. Выполнение различных видов типовых соединений

Детализация. Чертеж и детализация детской игрушки. «Машинка», «Кукла Буратино»

Архитектурно-строительное черчение «Дом моей мечты»

Архитектурно-строительное черчение «Генеральный план участка»

Архитектурно-строительное черчение «Школа будущего»

Перечень обязательных графических и практических работ

8 класс

1. Линии чертежа;
2. Чертеж плоскости детали;
3. Моделирование по чертежу;
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов;
5. Построение третьей проекции по двум данным;
6. Чертеж детали;
7. Устное чтение чертежей;
8. Чертеж предмета в трех видах;
9. Эскиз и технический рисунок детали;
10. Эскиз деталей с включением элементов конструирования;
11. Чертеж предмета (контрольная работа)

9 класс

1. Эскизы деталей с выполнением сечений;
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза;
3. Чертеж детали с применением разреза;
4. Устное чтение чертежей;
5. Эскиз с натуры;
6. Чертеж резьбового сечения;
7. Чтение сборочных чертежей;
8. Детализация;
9. Решение творческих задач с элементами конструирования;
10. Чтение строительных чертежей;
11. Выполнение чертежа детали (контрольная работа).

Перечень контрольных работ

8 класс

Промежуточная аттестация в форме практической работы «Выполнение чертежа предмета».

9 класс

Промежуточная аттестация в форме практической работы «Выполнение чертежа детали».

Формы проведения промежуточной аттестации:

- практическая работа.