

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского
автономного округа - Югры
Комитет образования администрации Берёзовского района
МАОУ «Светловская СОШ имени Солёнова Б.А.»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
технологического
эстетического цикла



Новоселова Н.Ю.

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Чернова Е.П.

Приказ от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Михайлова Т.Б.

Приказ от «30» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8-9 классов

посёлок Светлый, 2023

Предмет: Черчение

Классы: 8-9

Учитель: Новоселова Наталья Юрьевна

Название программы: Примерная программа по учебным предметам. Черчение 9 класс»

Автор программы: Виноградов В.Н.

Год издания 2019 г. Издательство М.: ДРОФА, Астрель

Название учебника: Учебник для общеобразовательных учреждений. Черчение, 9 класс.

Авторы учебника: А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский.

Год издания 2019 г. Издательство М.: ДРОФА, Астрель

Количество часов на учебный год: 68 часов в 8 классе, 34 часа в 9 классе.

Количество часов в неделю: 2 часа в 8 классе, 1 час в 9 классе.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты.

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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 нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личного 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 черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 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.

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

У учащихся будут сформированы знания:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа;
- 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, конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;

- о правилах оформления чертежей;
- о методах проецирования;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

Ученик получит возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль

К концу 9 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения;
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;
- выполнять технический рисунок;
- выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 8 КЛАСС

I год обучения

(2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 2 ч – резервное время)

Правила оформления чертежей (13 ч)

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание 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; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

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

Способы проецирования (14 ч)

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.

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей (41 ч)

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, 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: 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.

Обязательный минимум графических и практических работ

Содержание работы	Примечание
1. Линии чертежа	-
2. Чертеж плоской детали	-
3. Моделирование по чертежу	из бумаги, картона, проволоки
4. Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов	с построением проекций, точек, отрезков, граней и пр.
5. Построение третьей проекции по двум данным	-
6. Чертеж детали	с использованием геометрических построений (в том числе сопряжений)
7. Устное чтение чертежей	-
8. Чертеж предмета в трех видах	с преобразованием формы предмета
9. Эскиз и технический рисунок детали	-
10. Эскизы деталей с включением элементов конструирования	с преобразованием формы предмета
11. Чертеж предмета (контрольная работа)	по аксонOMETрической проекции или с натуры

9 КЛАСС

II год обучения

(1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 2 ч – резервное время)

Обобщение сведений о способах проецирования (1 ч)

Сечения и разрезы (14 ч)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенные 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 случаи разрезов.

Применение разрезов в аксонOMETрических 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 (12 ч)

Чертежи типовых соединений деталей (4 ч). 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 отверстиях. 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 (6 ч). 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. Деталирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Чтение строительных чертежей (4 ч)

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.

Обобщение знаний (4 часа)

Обязательный минимум графических и практических работ

Содержание работы	Примечание
1. Эскизы деталей с выполнением сечений	с натуры или по аксонометрической проекции
2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза	-
3. Чертеж детали с применением разреза	-
4. Устное чтение чертежей	по одному или двум видам детали
5. Эскиз с натуры	-
6. Чертеж резьбового соединения	с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений
7. Чтение сборочных чертежей	-
8. Деталирование	с выполнением технических рисунков 1 – 2 деталей
9. Решение творческих задач с элементами конструирования	выполняются чертежи 1 – 2 деталей
10. Чтение строительных чертежей	-
11. Выполнение чертежа детали	с использованием справочных материалов по сборочному чертежу

Календарно-тематическое планирование на 2023-2024 учебный год
Черчение, 8 класс
(1 час в неделю, всего 68 часов, из них 2 резервное время)

№	Тема урока	Дата		Ресурсы
		По плану	Фактически	
Правила оформления чертежей (13 часов)				
1	Введение. Графические изображения.			https://uchi.ru
2	Стандарты на чертежи. Форматы. Правила выполнения чертежей.			
3	Форматы. Правила выполнения чертежей.			
4	«Линии» творческая работа			
5	Линии чертежа и их назначение.			
6	Шрифты чертежные.			
7	Шрифты чертежные. Выполнение упражнений			
8	Масштабы.			
9	Нанесение размеров на чертеже.			
10	Графическая работа № 1. 1 часть			
11	Графическая работа № 1 2 часть			
12	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали». 1 часть			
13	Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали». 2 часть			
Способы проецирования (14 часов)				
14	Проецирование на одну плоскость проекции			https://uchi.ru
15	Выполнение упражнений			
16	Проецирование на 2 и 3 плоскости проекции			
17	Выполнение упражнений.			
18	Выполнение упражнений.			
19	Виды на чертеже. Расположение видов на чертеже. Местные виды.			

20	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу». 1 часть			
21	Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу». 2 часть			
22	АксонOMETрические проекции. Получение и построение аксонOMETрических проекций.			
23	Выполнение упражнений.			
24	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.			
25	Выполнение упражнений.			
26	Технический рисунок			
27	Выполнение упражнений.			
Чтение и выполнение чертежей деталей (41 часов)				
28	Анализ геометрической формы предмета.			https://uchi.ru
29	Выполнение упражнений.			
30	Проекции геометрических тел.			
31	Выполнение упражнений.			
32	Выполнение упражнений.			
33	Проекции вершин, ребер и граней предмета.			
34	Выполнение упражнений.			
35	Построение проекций точек на поверхности предмета.			
36	Выполнение упражнений.			
37	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов» 1 часть.			
38	Графическая работа №4 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов» 2 часть.			
39	Порядок построения изображений на чертежах.			
40	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным». 1 часть			
41	Графическая работа №5 «Построение третьего вида по двум данным». 2 часть			
42	Нанесение размеров с учетом формы предмета.			https://uchi.ru
43	Геометрические построения. Деление окружностей на равные части.			

44	Выполнение упражнений.			
45	Сопряжения.			
46	Выполнение упражнений.			
47	Графическая работа №6 «Чертеж детали (с использованием сопряжения) Часть 1			
48	Графическая работа №6 «Чертеж детали (с использованием сопряжения). Часть 2			
49	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Практическая работа №7. Часть 1.			
50	Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Практическая работа №7. Часть 2			
51	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы». Часть 1.			
52	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы». Часть 2.			
53	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы». Часть 3.			
54	Эскизы.			https://uchi.ru
55	Выполнение упражнений.			
56	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали». Часть 1			
57	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок детали». Часть 2			
58	Графическая работа №10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования». Часть 1			
59	Графическая работа №10 «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования». Часть 2			
60	Графическая работа № 11. Выполнение чертежа предмета. Часть 1			
61	Графическая работа № 11. Выполнение чертежа предмета. Часть 2			
62	Обобщение сведений о способах проецирования.			
63	Применение компьютерных технологий выполнения			

	графических работ.			
64	Знакомство с системами моделирования.			
65	Знакомство с системами моделирования.			
66	Знакомство с системами моделирования.			
67-	Резервное время.			
68	Резервное время.			

Календарно-тематическое планирование на 2021-2022 учебный год
Черчение, 9 класс
(1 час в неделю, всего 34 часа, из них 2 резервное время)

№	Тема урока	Дата	Ресурсы
1	Обобщение сведений о способах проецирования (1 час)		
Сечения и разрезы (14 часов)			
2	Сечения. Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений.		https://uchi.ru
3	Правила выполнения сечений.		
4	Практическое выполнение сечений на чертежах.		
5	Графическая работа № 12. «Эскиз детали с выполнением сечений»		
6	Разрезы. Назначение разрезов.		https://uchi.ru
7	Правила выполнения разрезов.		
8	Практическое выполнение простых разрезов. Местный разрез.		
9	Соединение вида и разреза.		
10	Графическая работа №13 «Эскиз детали с выполнением необходимого разреза»		
11	Графическая работа № 14. «Чертёж детали с применением разреза».		
12	Выбор количества изображений и главного изображения.		

13	Условности и упрощения на чертежах.			
14	Практическая работа №15 «Чтение чертежей»			
15	Графическая работа №16 «Эскиз с натуры»			
Сборочные чертежи (12 часов)				
16	Общие сведения о соединениях деталей.			https://uchi.ru
17	Изображение и обозначение резьбы.			
18	Чертеж болтового соединения.			
19	Изображение шпилечных соединений.			
20	Графическая работа №17 «Чертежи резьбового соединения»			
21	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.			
22	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.			https://uchi.ru
23	Порядок чтения сборочных чертежей.			
24	Практическая работа № 18. Чтение сборочных чертежей.			
25	Понятие о детализации.			https://uchi.ru
26	Графическая работа №19 «Детализация»			
27	Конструирование. Практическая работа № 20. Решение творческих задач с элементами конструирования.			
Чтение строительных чертежей (4 ч)				
28	Основные особенности строительных чертежей.			https://uchi.ru
29	Условные изображения на строительных чертежах.			
30	Порядок чтения строительных чертежей. Практическая работа №21 «Чтение строительных чертежей».			
31	Итоговая работа			
Обобщение материала за курс черчения (4 часа)				
32	Обзор разновидностей графических изображений			
33	Резервное время			
34	Резервное время			