

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики

Свердловской области

Управление образования Администрации Талицкого городского округа

МКОУ "Талицкая СОШ № 4"

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

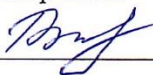
МКОУ "Талицкая
СОШ № 4"

Протокол № 1

от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
учебной работе



Викулова Татьяна
Николаевна

УТВЕРЖДЕНО

директор МКОУ "Талицкая
СОШ № 4"



Болкова Наталья Ивановна
Приказ № 3008-1о
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8-9 классов

г.Талица 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа детализирует и раскрывает содержание, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета черчения.

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.

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не

являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения.

1. Тетрадь в клетку формата 48 листов;
2. Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А4;
3. Миллиметровая бумага;
4. Калька;
5. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
6. Линейка деревянная 30 см;
7. Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 - градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
8. Рейсшина;

9. Транспортир;
- 10.Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 11.Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 12.Ластик для карандаша (мягкий);
- 13.Инструмент для заточки карандаша

Изучение курса черчения рассчитано на два года обучения, два часа в неделю в 8 классе и один час в неделю в 9 классе. Всего за год в 8 классе – 68 часов, в 9 классе – 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 класс

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ

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.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ

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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ

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).

СПОСОБЫ ПРОЕКЦИРОВАНИЯ

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

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: 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.

9 класс

ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕЦИРОВАНИЯ

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «АксонOMETрические проекции».

СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

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. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонOMETрических проекциях.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ С ПЛОСКОСТЬЮ

Взаиморасположение плоскости и поверхности. Сечение простых геометрических тел плоскостью их развёртки и аксонOMETрические проекции.

Правила нахождения точек пересечения геометрического тела с плоскостью.
Метод вспомогательных секущих поверхностей.

СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Чертежи типовых соединений деталей Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. 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. Детализование. Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

ЧТЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. 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.

Тематическое планирование

8 класс.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные графические работы
1	Учебный предмет «Черчение». Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи	12	4

	изучения черчения в школе и дальнейшей профориентации. Стандартизация приемов и способов изображения.		
2	Способы проецирования.	18	4
3	Чтение и выполнение чертежей.	30	6
4	Геометрические построения на плоскости.	8	6
	Всего:	68	20

9 класс.

Раздел	Тема	Кол-во часов
1	Общие сведения о способах проецирования.	1
2	Сечения. Разрезы. Виды.	12
3	Сборочные чертежи	12
4	Пересечение поверхностей геометрических тел с плоскостью	5
5	Чтение строительных чертежей	4
	Всего	34

Поурочное планирование

8 класс.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Вид контроля	
1	Предмет «Черчение» Правила оформления чертежей .	2	Практическая работа №1	
2	Стандартизация. Чертежный шрифт.	2	Практическая работа	
3	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	2	Практическая работа	

4	«Линии чертежа»	2		Графическая работа
5	«Нанесение размеров»	2		Графическая работа
6	Геометрические построения. «Деление окружности на равные части»	2	Практическая работа	
7	Сопряжения	2	Практическая работа	
8	Общие сведения о способах проецирования. Чертежи в системе прямоугольных проекций.	2	Практическая работа	
9	Чертежи плоских фигур	2	Практическая работа	
10	Чертежи геометрических тел	2	Практическая работа	
11	Анализ геометрической формы предмета. Проекция группы геометрических тел.	2	Практическая работа	
12	Виды. Количество и расположение видов на чертеже. «Нахождение главного вида»	2	Практическая работа	
13	«Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу»	2		Графическая работа
14	«Устное чтение чертежей»	2	Практическая работа	Графическая работа
15	Эскизы	2	Практическая работа	
16	«Построение аксонометрических проекций плоских фигур»	2	Практическая работа	
17	«Построение аксонометрических	2	Практическая работа	

	проекций плоскогранных предметов»			
18	«Построение овала»	2	Практическая работа	
19	«Выполнение технических рисунков деталей»	2		Графическая работа
20	«Построение сечений»	2	Практическая работа	
21	«Обозначение сечений»	2	Практическая работа	
22	«Правила выполнения разрезов»	2	Практическая работа	
23	«Обозначение разрезов»	2	Практическая работа	
24	«Соединение вида с разрезом»	2		Графическая работа
25	«Определение видов соединений»	2	Практическая работа	
26	«Изображение и обозначение резьбы».	2	Практическая работа	
27	«Выполнение расчётов для изображения болтовых и шпилечных соединений».	2	Практическая работа	
28	«Чертеж резьбового соединения».	2		Графическая работа
29	«Нанесение позиций на сборочный чертёж» упр. 10 стр. 194	2		Графическая работа
30	«Спецификация»	2	Практическая работа	
31	«Чтение сборочных чертежей».	2	Практическая работа	
32	«Определение размеров для детализирования»	2	Практическая работа	
33	«Детализирование»	2		Графическая работа
34	Элементы конструирования. Общие	2		Графическая работа

	сведения о схемах			
--	-------------------	--	--	--

**Поурочное планирование
9 класс.**

№ п/п	Темы графических работ	Кол- во часо в	Вид контроля	
1	Обобщение сведений о способах проецирования.	1	Практическая работа №1	
2	Понятие о сечении. Наложённые сечения.	1	Практическая работа	
3	Вынесенные сечения	1		Графическая работа
4	Графическая работа №1 «Сечения»	1	Практическая работа	
5	Разрезы	1		Графическая работа
6	Простые разрезы. Фронтальный разрез.	1		Графическая работа
7	Профильный разрез	1		Графическая работа
8	Горизонтальный разрез	1		Графическая работа
9	Графическая работа №2 «Простые разрезы»	1		Графическая работа
10	Соединение части вида и части разреза	1		Графическая работа
11	Разрезы в аксонометрических проекциях	1	Практическая работа	
12	Графическая работа №3 «Чертеж детали с применением разреза»	1		Графическая работа
13	Графическая работа №4 «Чертеж детали с	1		Графическая работа

	применением разреза»			
14	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью	1		Графическая работа
15	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью	1		Графическая работа
16	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью	1		Графическая работа
17	Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью	1		Графическая работа
18	Пересечение тел с вращения наклонной плоскостью Практическая работа №5	1		Графическая работа
19	Выбор количества изображений и главного изображения. Условности и упрощение на чертежах.	1		Графическая работа
20	Графическая работа №6 «Устное чтение чертежей»	1		Графическая работа
21	Правила чтения строительных чертежей. Графическая работа эскиз с натуры №7	1		Графическая работа
22	Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	1	Практическая работа	
23	Сборочные чертежи. Общие сведения о соединениях деталей.	1		Графическая работа
24	Графическая работа №8 «Эскиз резьбового соединения»	1		Графическая работа
25	Общие сведения о штифтовых и шпоночных соединениях	1		
26	Графическая работа №9 «Эскиз шпоночного соединения»	1		Графическая работа
27	Чтение сборочных чертежей	1		
28	Понятие о детализовании.	1		

29	Графическая работа №10 «Детализование»	1		Графическая работа
30	Основные особенности строительных чертежей.	1		
31	Правила чтения строительных чертежей	1		
32	Практическая работа №11 «Чтение строительного чертежа»	1	Практическая работа	
33	Контрольная графическая работа №13	1		Графическая работа
34	Контрольная графическая работа №13	1		Графическая работа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 371348185686954332516910937330321524310793855764

Владелец Волкова Наталья Ивановна

Действителен с 04.10.2023 по 03.10.2024