

Приложение 1.3.4
к основной образовательной программе
основного общего образования
МБОУ СОШ № 10,
утвержденной приказом
от 29.08.2023 г. № 210

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
ЧЕРЧЕНИЕ
8-9 класс

РАЗДЕЛ I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы общего образования Федерального государственного образовательного стандарта обучение на занятиях по изобразительному искусству направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;

понимание роли графического языка в современном мире;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;

готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся

ситуацией;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты:

формирование понятий о чертежах в системе прямоугольного проецирования, в соответствии с правилами выполнения чертежей, приёмов построения сопряжений, основными правилами выполнения и обозначения сечений и разрезов, условностей изображения и обозначения резьбы.

формирование представлений о выполнении технического рисунка и эскизов, изображений соединения деталей, особенностях выполнений строительных чертежей;

овладение рациональным использованием чертежных инструментов;

формирование умений и навыков анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

формирование умений и навыков читать и выполнять чертежи и наглядные изображения несложных предметов, выбирать необходимое число видов на чертежах;

формирование умений осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

формирование умений применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием;

формирование представлений о сборочных чертежах и строительных чертежах, пользоваться ЕСКД и справочной литературой

РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. *Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления*

Основные теоретические сведения. Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении.

Культура черчения и техника выполнения чертежей.

Чертежные инструменты.

Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы. Практические задания. Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров; выполнение эскиза «плоской» детали.

2. *Способы построения изображений на чертежах*

Основные теоретические сведения. Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Проецирование отрезков, прямых и плоских фигур, различно расположенных относительно плоскостей проекций. Получение аксонометрических проекций.

Чертежи в системе прямоугольных проекций. Прямоугольное проецирование на одну, две и три плоскости проекций. Сравнительный анализ проекционных изображений. Изображения на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов на чертеже.

Аксонометрические проекции. Технический рисунок.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); указание направлений проецирования для получения проекций предмета; нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

3. *Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов*

Основные теоретические сведения. Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации.

Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей некоторых тел.

Проекция точек на поверхностях геометрических тел и предметов.

Анализ геометрической формы предмета.

Построение чертежей предметов на основе анализа их геометрической формы. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графическое отображение и чтение геометрической информации о предмете. Анализ графического состава изображений.

Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений.

Чтение чертежей и др. графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.

Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекций точек, прямых и плоских фигур; построение чертежей, аксонометрических проекций и технических рисунков основных геометрических тел; нахождение проекций точек, лежащих на поверхности предмета; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков и эскизов деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях.

Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов и др. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

4. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Графические обозначения материалов в сечениях.

Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Название и обозначение разрезов. Местные разрезы.

Соединение на чертеже вида и разреза. Соединение части вида и части разреза. Соединение половины вида и половины разреза.

Некоторые особые случаи применения разрезов: изображение тонких стенок и спиц на разрезах. Условности, упрощения и обозначения на чертежах деталей. Выбор главного изображения. Неполные изображения. Дополнительные виды. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

Практические задания. Выполнение эскизов и чертежей деталей с использованием сечений; выполнение эскизов и чертежей деталей с применением разрезов; чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы; выполнение чертежей деталей с использованием местных разрезов; построение отсутствующих видов детали с применением необходимых разрезов.

Чтение чертежей с условностями, упрощениями и др. графической информацией о предмете.

5. Чертежи сборочных единиц

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и др. соединений.

Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц. Чтение сборочных чертежей. Деталирование.

Практические задания. Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (деталирование).

Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

6. Строительные чертежи

Основные особенности строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах. Масштабы, размеры, условные изображения. Порядок чтения строительных чертежей.

Чтение несложных строительных чертежей со справочным материалом.

РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ,

в том числе с учетом рабочей программы воспитания,*с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

**Курсивом выделены темы, разработанные с учетом рабочей программы воспитания*

8

класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Содержание
<i>Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3 ч.)</i>			
1	Графические изображения. Форматы. Линии чертежа	1	Основные теоретические сведения. Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении. Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты. Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы. Практические задания. Знакомство с отдельными типами графической документации; подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий.
2	Шрифты чертежные. Нанесение размеров	1	Сведения о чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах. 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.
3	Графическая работа №2	1	Чертёж плоской детали полностью по имеющимся половинам

			изображения, с нанесением размеров.
Способы построения изображений на чертежах (8 ч.)			
1	Проецирование центральное, параллельное, прямоугольное на одну плоскость проекций. <i>Метода проецирования Гаспар Монжем</i>	1	Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной плоскости проекций.
2	Проецирование на 2 и 3 плоскости проекций	1	Изображение предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях.
3	Выполнение упражнений на проецирование	1	Изображение предметов на двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях.
4	Виды на чертеже	1	Расположение видов на чертеже и их названия: главный вид, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).
5	Практическая работа №3	1	Моделирование по чертежу из проволоки и картона.
6	АксонOMETрические проекции	1	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.
7	Построение аксонометрических проекций	1	АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур.
8	Построение аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности	1	Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способ построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.
Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (23 ч.)			

1	Технический рисунок. <i>Технический регламент о безопасности зданий и сооружений</i>	1	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.
2	Проекция геометрических тел	1	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.
3	Проекция элементов предмета. Проекция точки	1	Чертежи деталей с проекциями точек.
4	Проекция элементов предмета. Проекция рёбер	1	Чертежи деталей с проекциями рёбер.
5	Проекция элементов предмета. Проекция граней	1	Чертежи деталей с проекциями граней.
6	Графическая работа №4	1	Построение аксонометрической проекции по чертежу детали. Проекция точек. Анализ геометрической формы детали.
7	Порядок построения изображений на чертежах	1	Способ построения изображения на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на чертеже.
8	Построение третьего вида детали. Проведение на чертеже недостающих линий	1	Приемы построения третьей проекции: изучение заданных проекций, представление общей формы изображенной детали, анализ формы отдельных элементов детали, проекционная связь, характерные особенности изображения этих элементов на заданных проекциях, последовательность построения третьей проекции
9	Построение третьего вида детали по двум данным	1	
10	Графическая работа №5	1	Построение третьего вида по двум данным

11	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1	Нанесение размеров при выполнении чертежей по наглядным изображениям, геометрических построений, эскизов, сечений, разрезов.
12	Нанесение размеров с учетом формы предмета: упражнения	1	Дополнительные сведения о нанесении размеров.
13	Геометрические построения, сопряжения.	1	Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений; выполнение чертежей деталей с геометрическими построениями; построение орнаментов. Выполнение чертежей предметов с использованием сопряжений.
14	Графическая работа №6	1	Чертёж детали с использованием сопряжений
15	Развертки. Чтение чертежей. Практическая работа №7	1	Чертёж как плоское изображение объёмной формы предмета, определение его размеров.
16	Графическая работа №8	1	Чертёж детали в 3-х видах с преобразованием его формы.
17	Эскизы деталей. Правила выполнения	1	Эскиза как конструкторский документ разового использования в производстве. Порядок выполнения эскизов.
18	Эскизы деталей. Практическая работа	1	Выполнение эскиза детали.
19	Графическая работа №9	1	Эскиз и технический рисунок детали
20	Графическая работа №10	1	Эскиз детали с включением элементов конструирования.
21	Графическая работа №11 – контрольная	1	Чертёж детали по аксонометрической проекции
22	Построение проекций геометрических тел и предметов со срезами	1	Чертежи геометрических тел и деталей со срезами.
23	Построение разверток, решение задач на преобразование	1	Развёртки деталей, анализ геометрической формы предмета.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Содержание
<i>Обобщение сведений о способах проецирования (1 ч.)</i>			
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1	Способы построения чертежей и правила их оформления
<i>Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (11 ч.)</i>			
1	Понятие о сечении. Наложённые сечения. <i>Применение сечений в окружающем мире</i>	1	Сечения. Правила выполнения наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.
2	Вынесенные сечения	1	Правила выполнения вынесенных сечений. Обозначение сечений.
3	Графическая работа №12	1	Эскиз деталей, с выполнением сечений.
4	Разрезы. Простые разрезы	1	Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Обозначение разрезов.
5	Соединение части вида с частью разреза	1	Соединение части вида с частью разреза. Обозначение разрезов.
6	Местные разрезы	1	Местные разрезы. Особые случаи разрезов. Обозначение разрезов.
7	Классификация разрезов	1	Применение разрезов в аксонометрических проекциях.
8	Графическая работа №13	1	Эскиз деталей, с выполнением необходимого разреза.
9	Графическая работа №14	1	Чертёж детали с применением разреза.
10	Практическая работа №15	1	Чтение чертежа детали.
11	Графическая работа №16	1	Эскиз детали с натуры.
<i>Чертежи сборочных единиц (17 ч.)</i>			
1	Сборочные чертежи		Общие сведения о сборочных чертежах
2	Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	1	Общие сведения о способах соединения деталей. Виды соединения деталей. Стандартные детали. Взаимозаменяемость.
3	Изображение резьбы. Эскизы деталей с резьбой	1	Выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

4	Чертёж болтового соединения	1	Распространенные стандартные резьбовые соединения. Правила выполнения чертежей болтового соединения.
5	Графическая работа №17	1	Чертёж резьбового соединения с натуры.
6	Чертежи типовых соединений деталей	1	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.
7	Изображения на сборочных чертежах. Условности и упрощения	1	Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.
8	Штриховка сечений смежных деталей на сборочных чертежах. Нанесение размеров	1	Правила штриховки соединяемых деталей на сборочном чертеже. Правила нанесения размеров.
9	Чтение сборочных чертежей	1	Порядок чтения сборочных чертежей.
10	Практическая работа № 18. Чтение сборочных чертежей	1	Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях.
11	Деталирование. Общие сведения	1	Понятие о деталировании. Порядок деталирования. Применение углового масштаба.
12	Деталирование по сборочному чертежу изделия «Ручка дверная»	1	Чертёж деталей по сборочному чертежу с использованием углового масштаба.
13	Деталирование по сборочному чертежу изделия «Съёмник»	1	Чертёж деталей по сборочному чертежу с использованием углового масштаба.
14	Деталирование по сборочному чертежу изделия «Кондуктор»	1	Чертёж деталей по сборочному чертежу с использованием углового масштаба.
15	Деталирование по сборочному чертежу «Ролик»	1	Чертёж деталей по сборочному чертежу с использованием углового масштаба.
16	Деталирование. Графическая работа № 19		Чертёж деталей по сборочному чертежу с использованием углового масштаба.
17	Решение творческих	1	Введение новых конструктивных

	задач с элементами конструирования. Практическая работа № 20.		элементов в изделие, изменение количества или формы его частей.
<i>Строительные чертежи (5 ч.)</i>			
1	Чтение строительных чертежей	1	Основные особенности строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах. Масштабы, размеры, условные изображения. Порядок чтения строительных чертежей.
2	Практическая работа №21		Чтение несложных строительных чертежей со справочным материалом.
3	Графическая (годовая) работа № 22 "Чертёж детали"	1	Выполнение чертежа деталей по чертежу сборочной единицы.
4	Обзор разновидностей графических изображений	1	Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и электрических), диаграмм, графиков и пр.
5	Архитектурно-строительное черчение: генпланы, конструктивные элементы зданий, чертежи объектов различного назначения, схемы коммуникаций. <i>Архитектура - древнейшая область человеческой деятельности.</i>	1	