

ГКОУ ВО «Омофоровская специальная (коррекционная)
общеобразовательная школа-интернат»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 Л.К.Кравченко

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Павлова Н.В.
Приказ № 173 от 29.08.24г



Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
«Основы черчения»
для обучающихся 9 класса
на 2024-2025 учебный год

Разработал
учитель высшей
квалификационной категории
Корнев Александр Владимирович

Пояснительная записка

Основная цель уроков черчения во вспомогательной школе - развивать графическую культуру учащихся, формировать у них умение читать и выполнять несложные чертежи. Ведущим началом, определяющим содержание, организацию и методы преподавания черчения, должна быть тесная связь обучения с жизнью. Следует широко использовать практические навыки, полученные учащимися в школьных мастерских.

Изучение программного материала по черчению во вспомогательной школе необходимо планировать с учетом контингента учащихся данного класса, их умственных и физических возможностей, подготовленности к изучению данного материала на основе знаний и умений, полученных учащимися на уроках математики, изобразительного искусства и других предметов. Для успешного проведения уроков, в начале учебного года, необходимо сразу же приучать детей к четкой и правильной организации работы: правильно располагать чертежные инструменты и принадлежности на парте; заранее подготовить к работе карандаши, линейку, циркуль, угольники; бережно обращаться со школьными и индивидуальными инструментами и принадлежностями, сохранять их; соблюдать правильную посадку во время работы; выполнять чертежи и другие задания аккуратно; следить за правильным положением рук, карандаша и чертежных инструментов во время работы.

На уроках используют дифференцированный подход, учитывая индивидуальные особенности каждого обучающегося. Используют принцип постепенного усложнения объектов и повышения требований к качеству выполняемых работ.

Практические работы закрепляют и расширяют знания, умения и навыки, полученные обучающимися на уроках. При планировании этих работ предусматривают различные методы изучения материала. В одном случае работа выполняется после объяснения и выполнения учителем чертежа на доске, в другом — после анализа, заранее выполненного учителем чертежа, в третьем — по образцам на листах определенного формата или на планшетах, самостоятельно по индивидуальным карточкам.

Все практические работы выполняются обучающимися на отдельных листах чертежной бумаги формата № 11 (297X210 мм), а упражнения — в тетрадях в клетку. Оформление чертежей (рамка и основная надпись даются в несколько упрощенном виде с округлением размеров) производится следующим образом: рамка вычерчивается с отступом от края листа со всех сторон на 10 мм, а основная надпись выполняется в прямоугольнике 140X30 мм, расположенном в правом нижнем углу.

В процессе обучения черчению используются различные учебные наглядные пособия, дидактические материалы, технические средства. Проверка и учет знаний и умений, навыков является важным звеном в обучении учащихся черчению. Все работы учащихся учитель должен обязательно проверять и анализировать.

Цели и задачи курса:

В процессе обучения черчению необходимо:

- 1) Дать учащимся понятия о способах изображения несложных по форме предметов.
- 2) Научить снимать размеры с плоских и объемных предметов несложной формы, правильно наносить размеры.

- 3) Познакомить учащихся с основными правилами, условными изображениями и обозначениями, предусмотренными Единой системой конструкторской документации (ЕСКД), с значением чертежей в современном производстве.
- 4) Научить рациональным приемам работы чертежными инструментами и принадлежностями.
- 5) Воспитать графическую культуру выполнения чертежных работ.
- 6) Способствовать применению на занятиях по труду, математике и другим дисциплинам знаний и умений, полученных на уроках черчения.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы под ред. В.В.Воронковой «Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида 5-9 классы, сборник 1», ГИЦ «Владос», Москва, 2000г.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Формы организации образовательного процесса: дифференцированные, коллективные, групповые.

Технология обучения: вводный урок, урок изучения нового материала, комбинированный урок, повторительно – обобщающий урок, урок: закрепления знаний, умений , навыков.

Виды и формы контроля:

текущий контроль: фронтальный опрос, дифференцированный контроль; практическая работа, графическая работа.

Учащиеся должны:

- знать рациональные приемы пользования чертежными инструментами и принадлежностями;
- иметь понятие о способах изображений предмета;
- иметь понятие о построении плоских геометрических фигур;
- уметь снимать размеры и вычерчивать несложные технические детали прямоугольной и круглой формы, имеющие небольшую толщину, по чертежам и с натуры;
- уметь оформлять чертежи, выполняя рамку и основную надпись;
- иметь понятие о масштабах и уметь пользоваться масштабами увеличения и уменьшения в практической деятельности;
- иметь понятие о сопряжениях;
- знать правила выполнения чертежей и эскизов деталей прямоугольной формы;
- иметь понятие о видах на чертежах;

- иметь понятие о построении аксонометрических проекций;
- уметь читать чертеж и эскизы несложных технических деталей;
- иметь понятие о сечениях и разрезах и читать чертежи с их использованием;
- иметь понятие о соединениях деталей;
- иметь понятие о детализации и о чертежах несложных сборочных единиц;
- иметь понятие о строительных чертежах;
- применять полученные знания в практической деятельности.

Тематическое поурочное планирование по черчению.

9 класс.

1 час в неделю (34 часа)

Г. Г. Виноградова. Дидактический материал по черчению для 5-6 и 7-9 классов вспомогательной школы: Пособие для учителя. – М. : Просвещение, 1988.

№	Тема урока	Примечание. ЗУН.
уроков		
1.	Введение. Способы изображений предмета	Значение черчения в практической деятельности человека. Цели и задачи изучения черчения во вспомогательной школе. Связь черчения с другими предметами и с профессиональной трудовой подготовкой. Ознакомление со способами изображений (рисунки, чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки, фотоснимок). (ДМ 5-6кл, 7-9 кл) Линии чертежа: сплошная толстая – основная(видимого контура), сплошная тонкая (размерные и выносные линии), линии счета на развертках, центровые и осевые линии, линии невидимого контура – пунктирные. (ДМ 5-6кл стр.10)
2.	Линии чертежа. Проведение параллельных и перпендикулярных линий на чертежном листе.	Свойства геометрических фигур. Миллиметр – основная единица измерения размеров на чертежах. (ДМ 5-6кл,стр11). Вычерчивание углов: прямого, тупого и острого и их обозначения (по заданным чертежам). (ДМ 5-6кл, стр 18-19).
3.	Свойство геометрических фигур: квадрата, прямоугольника, треугольника, круга (окружности). Углы (прямой, тупой, острый), их построение.	Снятие размеров с плоских деталей прямоугольной формы и цилиндрическими отверстиями. Понятие о разметке детали. Некоторые сведения о нанесении размеров на
4.	Снятие размеров с моделей плоских деталей несложной формы. Правила нанесения размеров на чертеже.	

- | | | |
|----|---|--|
| 5. | Правила оформления чертежа. Формат. Рамка и граф основной надписи чертежа. | чертежах плоских деталей прямоугольной и круглой формы (выносная и размерная линии, размерная стрелка, указания толщины детали надписью, цифры, знаки). Чтение размеров на чертежах плоских деталей. (ДМ 5-6кл, стр20)
Выполнение рамки и графа основной надписи с помощью линейки и чертежного угольника. (ДМ 5-6кл, стр 23). |
| 6. | Чертежный шрифт. Выполнение основной надписи чертежа. | Написание букв и цифр чертежного шрифта. Выполнение основной надписи чертежным шрифтом. (ДМ 5-6кл, стр23-24).
Выполнение чертежей данных фигур путем отмеривания размеров по двум взаимно перпендикулярным прямым с помощью тонких (вспомогательных) линий. Обводка контура сплошной толстой – основной линией. (ДМ 5-6 кл, стр11-12). |
| 7. | Построение квадрата, прямоугольника по заданным размерам. Нанесение размеров. | Построение окружности и полуокружности, центровых и осевых линий. Обозначение радиусов, диаметров на чертежах. Разница между окружностью и кругом. (ДМ 5-6 стр.14-15) |
| 8. | Окружность и полуокружность. Дуга. Радиус и диаметр. | Значение масштабов, натуральная величина. Масштабы увеличения и уменьшения. |
| 9 | Понятие о масштабах. Выполнение чертежа плоской детали в масштабе М1:1 | Обозначение масштабов. Практическое применение чертежей, выполненных в определенном масштабе, на производстве. Демонстрация чертежей в различных масштабах. Выполнение чертежа детали в М1:1 (ДМ 5-6 стр.26) |
| 10 | Выполнение чертежа плоской детали прямоугольной формы М1:2 и М2:1 | Практическая фронтальная работа. Нанесение размеров. (ДМ 5-6 стр.26-28) |
| 11 | Понятие о сопряжениях. Виды сопряжений | Понятие о сопряжениях. Применение сопряжений в технике. Различные виды сопряжений: окружности, прямой дугой заданного радиуса; параллельных прямых дугой заданного радиуса; округление прямого, тупого и острого углов. Ознакомление с внешним и внутренним сопряжениями двух окружностей дугой заданного радиуса. Точки сопряжения, центр дуги сопряжения. (ДМ 5-6 стр.29-33) |
| 12 | Выполнение сопряжения двух параллельных отрезков дугой заданного радиуса. Округление прямого, тупого, острых углов. | Практическая фронтальная работа. Последовательность выполнения (ДМ 5-6 стр.29-30) |
| 13 | Прямоугольное проецирование. Нахождение видов на чертеже. | Проецирование плоскости и оси проекции. Расположение видов проекций на чертеже и их названия. Вид спереди (главный вид), вид сверху и вид слева. Выбор главного вида. Штриховая линия – линия невидимого контура. Линия связи (ДМ 5-6 стр.34) |

14	Чтение чертежей в системе прямоугольных проекций.	Закрепление материала о расположении проекции на чертеже. Нахождение проекции, определяющих длину, ширину и высоту предмета. (ДМ 5-6 стр.34-35)
15	Выполнение прямоугольных проекций (чертежа), параллелепипеда (прямоуг. параллелепипеда) по моделям с заданными размерами	Выбор главного вида. Нахождение проекций, определяющих длину, ширину и высоту предмета. Последовательность построения изображений. Нанесение размеров. (ДМ 5-6 стр.36)
16	Повторительно-обобщающий урок.	Систематизация ЗУН
17	Определение эскизов. Их назначение. Штангенциркуль. Кронциркуль.	Понятие об эскизах. Отличие эскиза от чертежа. Последовательность выполнения эскиза. Измерительные инструменты для снятия размеров деталей при выполнении эскизов с натуры. Штангенциркуль. Кронциркуль. Линейка. (ДМ 5-6 стр.38)
18	Выполнение эскиза модели (детали) по её наглядному изображению.	Рациональное использование видов (проекций) на формате с учетом места для нанесения размеров (ДМ 5-6 стр.40)
19	АксонOMETрические проекции и технический рисунок. Наглядное изображение. Построение аксонOMETрических осей	Способы изображения предметов. Понятие аксонOMETрической проекции (косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции, их отличие). Последовательность выполнения технических рисунков, его наглядность и пропорциональность между отдельными частями предмета (ДМ 7-9 стр.6)
20	Выполнение наглядного изображения параллелепипеда (куба) во фронтальной диметрической проекции	Фронтальная работа. Последовательность выполнения наглядного изображения в аксонOMETрических проекциях (ДМ 7-9 стр. 8)
21	Выполнение наглядного изображения параллелепипеда (куба) в прямоугольной изометрической проекции	ДМ 7-9 стр. 8
22	Выполнение чертежа и технического рисунка четырехугольной пирамиды	Выполнение чертежей объемных деталей, имеющих различные поверхности (многогранные, конические, сферические, их сочетания). Определение необходимого и достаточного количества видов на чертежах (ДМ 7-9 стр. 13)
23	Чтение чертежа группы геометрических тел	Обобщение и расширение сведений о геометрических телах, знакомство с новыми геометрическими телами: призмой, пирамидой, цилиндром, конусом, шаром. (ДМ 7-9 стр.16)
24	Чтение чертежа детали, образованной сочетанием различных геометрических тел	Анализ геометрической формы. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела. Использование знаков квадрат и диаметр для сокращения кол-ва видов на чертеже (ДМ 7-9 стр.16-17)
25	Чтение чертежа развертки детали	Понятие развертка. Использование линии

	типа «скоба», «уголок» с использованием их наглядных изображений	«штрих- два пунктира –штрих» на линиях сгиба (ДМ 7-9 стр 20-21)
26	Сечения. Наложённые и вынесенные сечения. Устное чтение чертежей с сечениями	Понятия о сечениях. Применение сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графические обозначения некоторых материалов на сечениях (ДМ 7-9 стр.23-24)
27	Разрезы. Простые разрезы. Простой местный разрез. Устное чтение чертежей с разрезами.	Понятие о разрезах. Различия между разрезом и сечением. Простые разрезы (горизонтальные фронтальные профильные). Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Простой местный разрез. (ДМ 7-9 стр.25-31)
28	Применение вырезов на аксонометрических проекциях и технических рисунках.	Последовательность выполнения чертежа и выреза 4-ой части детали на аксонометрической проекции. Штриховка в вырезах (ДМ7-9 стр.32-33)
29	Сборочные чертежи. Чертежи типовых соединений деталей.	Общие понятия о соединении деталей. Разъёмные соединения деталей: болтовое, шпилечное, винтовое, шпоночное и штифтовое. Изображение резьбы на стержнях и в отверстиях. Обозначение метрической резьбы. Чтение чертежей, содержащих соединения деталей, неразъёмные соединения деталей. (ДМ 7-9 стр.34-36)
30	Спецификация, номера позиций на сборочных чертежах, условности и размеры.	Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах, приобретенных учащимися в процессе трудового обучения. Разрезы и штриховка сечения смежных деталей, условности и размеры на сборочных чертежах. правила чтения сборочных чертежей. (ДМ 7-9 стр.36)
31	Деталирование. Чтение чертежей	Общие требования к деталированию. Определение проекций заданных деталей, входящих в состав сборочной единицы. Упрощенные изображения на сборочных чертежах типовых соединений деталей. Особенности выполнения чертежей и деталей при деталировании (случаи изменения положения детали на главном виде, изменение масштаба чертежа детали по сравнению с масштабом сборочного чертежа и др) (ДМ 7-9 стр.37-38)
32	Архитектурно-строительные чертежи. Чтение чертежа одноэтажного здания с пристройкой.	Понятия об архитектурно-строительных чертежах, их значения. Отличия строительных чертежей от машино-строительных. Фасады . планы. Размеры на строительных чертежах. (ДМ 7-9 стр.39-41)
33	Схемы, диаграммы, графики	Области применения технических рисунков, чертежей, схем (кинематических и

34 Повторительно-обобщающий урок электрических), диаграмм, графиков и др, их чтение. (ДМ 7-9 стр.42-44)
Систематизация ЗУН по черчению