

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №18 ГОРОДА ЛИПЕЦКА

ПРИНЯТО
решением
методического объединения
учителей физической, эстетической
культуры, труда (технологии), ОБЗР
протокол № 1 от 28.08.2024г.
Руководитель МО
_____С.Ф.Евдокимова

СОГЛАСОВАНО
Зам.дир. по УВР
_____ Е.А. Самойлова
30.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Черчение»
для 9 класса (ов)

Составитель: Кикина И.В.,
учитель ИЗО и черчения

2024

Содержание тем учебного курса

Введение

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Графический язык. Чертеж. Инструменты, материалы и принадлежности. Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа. Шрифт.

Практические работы-1.

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ).

Знакомство с видами графической документации.

Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов. Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Знать/понимать

- технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация.

Уметь

- выполнять надписи чертежным шрифтом, основную надпись и основные линии чертежа.

Чтение и выполнение чертежей

Основные теоретические сведения

Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж. Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Эскизы, их назначение и правила выполнения. Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы-1

Анализ геометрической формы предмета. Чтение эскиза детали и ее описание. Выбор главного вида. Выполнение эскизов плоских и объемных деталей. Нанесение размеров на эскизе с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение эскиза детали с натуры. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части.

Построение и деление углов. Построение овала. Сопряжения.

Знать/понимать

- технологические понятия: чертеж, эскиз.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять эскизы; соблюдать требования к оформлению

эскизов.

Метод проецирования и графические способы построения изображений

Основные теоретические сведения

Основные виды графических изображений: чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Правила оформления чертежей. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка.

Практические работы-2

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже. Выполнение технического рисунка по чертежу.

Знать/понимать

- технологические понятия: чертеж, технический рисунок.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Сечения и разрезы

Основные теоретические сведения

Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы-2

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Знать/понимать

- технологические понятия: вид, сечение, разрез.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы деталей, содержащих сечения и разрезы; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Сборочные чертежи

Основные теоретические сведения

Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей. Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей.

Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Деталировка сборочных чертежей.

Практические работы-2

Чтение сборочного чертежа. Выполнение несложного сборочного чертежа (эскиза) типового соединения из нескольких деталей.

Выполнение деталировки сборочного чертежа изделия.

Знать/понимать

- технологические понятия: сборочный чертеж, спецификация, деталировка.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять изображения деталей резьбовых соединений; соблюдать требования к оформлению чертежей.

Прикладная графика

Основные теоретические сведения

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Использование компьютера для выполнения графических работ. Применение ЭВМ для подготовки графической документации.

Практические работы-1

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение графиков, диаграмм по предложенным данным.

Знать/понимать

- технологические понятия: график, диаграмма, гистограмма, пиктограмма.

Уметь

- выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять построение графиков, диаграмм по предложенным данным с использованием средств компьютерной поддержки.

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 черчению направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов. Изучение черчения в 9 классе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. *Личностные результаты должны отражать:*

1. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
3. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

Метапредметные результаты должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. 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;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласия позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9. умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
10. формирование и развитие компетенции в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.

Предметные

результаты:

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Раздел, тема урока | Кол-во часов | ЭОР |
|-------|---|--------------|---|
| | Введение | 3 | |
| 1 | Введение. Учебный предмет «Черчение». Инструменты, принадлежности, материалы. Приемы работы чертежными инструментами. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 2 | Понятие о ГОСТах. Формат, рамка, основная надпись. Линии чертежа. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 3 | Графическая работа №1 «Линии чертежа» | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Чтение и выполнение чертежей | 6 | |
| 4 | Анализ геометрической формы предмета. Чертежи, наглядные изображения и развертки геометрических тел. Группа геометрических тел. Проекция вершин, ребер, граней и точек. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 5 | Порядок построения изображений на чертежах. Вырезы на геометрических телах. Нанесение размеров с учетом формы предмета. Нанесение знаков диаметра и квадрата. Геометрически построения. Сопряжения. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 6 | Чтение чертежей. Способы чтения чертежей. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 7 | Выполнение чертежей с использованием геометрических построений. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 8 | Эскизы. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 9 | Графическая работа № 2 «Чертёж плоской детали». | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Метод проецирования и графические способы построения изображений | 3 | |
| 10 | Общие сведения о проекциях. Проецирование на одну плоскость проекций. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 11 | Проецирование на две плоскости проекций. Прямоугольное проецирование как основной способ получения изображений на плоскости. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 12 | Расположение видов на чертеже. Местные виды. Правила выполнения чертежей (линии, размеры, масштабы). | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | АксонOMETрические проекции. Технический рисунок | 5 | |
| 13 | АксонOMETрические проекции деталей. АксонOMETрические проекции плоских фигур. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 14 | АксонOMETрические проекции объемных плоскогранных предметов. АксонOMETрические проекции предметов с цилиндрическими элементами. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 15 | Технический рисунок. Приемы от руки и на глаз. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 16 | Графическая работа № 3 «Чертёж и наглядное изображение детали» | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 17 | Выполнение технического рисунка. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Сечения и разрезы | 7 | |
| 18 | Общие понятия о сечениях и разрезах. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 19 | Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений, их обозначение. Графическое обозначение материалов. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 20 | Графическая работа № 4 «Эскиз деталей с применением сечений.» | 1 | https://rech.edu.ru/ |

| | | | |
|----|---|-----------|---|
| 21 | Разрезы. Простые разрезы. Отличие разреза от сечения. Расположение, обозначение на чертежах. Местные разрезы. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 22 | Разрезы в изометрической проекции. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 23 | Соединение разреза и вида. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 24 | Графическая работа № 5 «Соединение вида и разреза» | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Сборочные чертежи | 6 | |
| 25 | Общие сведения о соединениях деталей. Разъемные и неразъемные соединения. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 26 | Шпоночные и штифтовые соединения. Условное обозначение резьбы. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 27 | Графическая работа № 5. «Чертеж резьбового соединения (Болтовое соединение)». | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 28 | Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций). Общие и отличительные признаки сборочных и рабочих чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей, последовательность | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 29 | Детализирование сборочного чертежа. Порядок выполнения чертежей деталей. Выбор числа изображений. Выполнение чертежей без нанесения размеров. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 30 | Графическая работа № 6 «Детализировка сборочных чертежей» | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Прикладная графика | 4 | |
| 31 | Элементы конструирования. Графическое представление информации. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 32 | Графическая работа № 7 «Построение графиков, диаграмм по предложенным данным». | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 33 | Возможности компьютерной графики. | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| 34 | Обобщение изученного | 1 | https://rech.edu.ru/ |
| | Итого | 34 | |