

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8»**

**Муниципальной вёлдан съёмкуд учреждение
«8 №-а ШОР Школа»**

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ № 8»
Протокол № 14
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора
МБОУ «СОШ № 8»
_____*О.А. Мягкова*
Приказ № 303 от 31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Черчение»
для учащихся 8 класса**

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по черчению составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов.

Структура документа

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников.

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебному плану школы на изучение черчения отводится 17 часа из расчета 1 час в неделю в 8 классах.

Рабочая программа по черчению в 8 классе рассчитана на 17 учебных часа.

Общая характеристика учебного предмета

Курс черчения в школе направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности.

Понятие «графическая культура» широко и многогранно. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей. Формирование графической культуры учащихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности.

Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач. Курс черчения у школьников формирует аналитические и созидательные (включая комбинаторные) компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся.

Творческий потенциал личности развивается посредством включения школьников в различные виды творческой деятельности, связанные с применением графических знаний и умений в процессе решения проблемных ситуаций и творческих задач. Процесс усвоения знаний включает в себя четыре этапа: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решение творческих задач. Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач, требующих применения знаний в новых ситуациях. Без последнего этапа процесс обучения остается незавершенным. Поэтому процесс усвоения учебного материала каждого раздела должен

содержать решение пропедевтических творческих задач, локально направленных на усвоение соответствующих знаний. Систематическое обращение к творческим задачам создает предпосылки для развития творческого потенциала учащихся, который в конце обучения реализуется при решении задач с элементами технического конструирования. Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся (способности к длительному напряжению сил и интеллектуальным нагрузкам, самостоятельности и терпения, умения доводить дело до конца, потребности работать в полную силу, умения отстаивать свою точку зрения и др.). Результатом творческой работы школьников является рост их интеллектуальной активности, приобретение положительного эмоционально-чувственного опыта, что в результате обеспечивает развитие творческого потенциала личности.

Перечисленные концептуальные положения взаимосвязаны, взаимообусловлены и раскрывают современные представления о графической подготовке школьников.

Цель и задачи курса

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в **основных задачах**:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- научить школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях

ФОРМИРОВАНИЕ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся 8 класса должны иметь представление:

- об истории зарождения графического языка и основных этапов развития чертежа (на примере истории чертежа в России);
- 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;

должны знать:

- основы метода прямоугольного проецирования;
- способы построения прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- правила оформления чертежей.

должны уметь:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения (сопряжения, деление отрезка, угла, окружности на равные части);
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;

8 класс.17 часов

Цель преподавания:

Обучение предполагает, что учащийся:

- развивает пространственное мышление;
- расширяет технический кругозор;
- получает представление о стандартизации;
- формирует готовность к изучению устройств, конструкций механизмов, машин;
- получает информацию о способах использования справочных материалов.
- получает представление о методах и способах проецирования.

Задачи обучения:

- дать навыки составления и чтения чертежей;
- научить излагать свои и читать технические мысли другого человека;
- научить правильным и рациональным приемам работы чертежными инструментами;
- дать понятие о геометрических основах чертежной техники;
- развивать техническую смекалку;
- дать общетехнические знания, элементарную грамотность и способность ориентироваться в мире современных технологий;

Тема 1. Оформление чертежа (3 часов)

Подтемы:

1. Введение в курс. Инструменты, принадлежности и материалы для черчения.
2. Понятие стандартов. Сведения из стандартов о шрифтах.
3. Формат, рамка, линии чертежа.
- 4-5. Линии чертежа (графическая работа). Масштаб.
- 6-7. Правила нанесения размеров.

П/р: Гр. раб. “Линии чертежа”

Понятия:

виды графических изображений (чертеж, эскиз, рисунок), ГОСТ, типы линий, размер шрифта, масштаб

Тема 2. Геометрические построения (2 часа)

Подтемы:

1. Построение параллельных линий и перпендикулярных прямых. Деление отрезка на равные части.
2. Деление окружности на равные части.
3. Построение многоугольников.
4. Сопряжение. Построение эллипса (овала).

П/р: Гр. раб. “Чертеж плоской детали, содержащей элементы сопряжения двух прямых”

Понятия:

построение параллельность, перпендикулярность, методы построения с помощью различных чертежных инструментов, построение углов, деление окружности, радиус, диаметр окружности, центр окружности, точка, сопряжение углов, прямых, радиус сопряжения, дуга, центр сопряжения, эллипс, овал, оси фокусы овала, эллипса

Тема 3: Методы проецирования (6 часов)

Подтемы:

1. Способы проецирования.
- 2-3. Проекция на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости. Метод Монжа.
4. Понятие вида. Расположение видов на чертеже.
- 5-6. Построение чертежей простых геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус).
7. Построение третьей проекции по двум заданным.
8. Аксонометрические проекции. Понятие об ортогональной и кабинетной изометрии.
9. Построение окружности в изометрии.
10. Технический рисунок. Способы его выполнения.
- 11-12. Построение изометрии детали по трем видам чертежа.

П/р: Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием формы.

Построение третьей проекции по двум заданным.

Чертежи и аксонометрические проекции предметов.

Эскиз и технический рисунок детали.

Выполнение чертежа предмета с натуры или по аксонометрической проекции.

Понятия:

центральное и параллельное проецирование, проекция, плоскость проекций, в основные виды, аксонометрические плоскости, аксонометрические оси, коэффициент искажения, технический рисунок, светотень, алгоритмы построения: изометрических проекций плоских фигур, плоскогранных предметов, простых технических деталей, имеющих округлые поверхности, технических рисунков.

Тема 4: Чтение и выполнение чертежей (6 часов)

Подтемы:

1. Анализ геометрической формы технической детали или предмета быта, содержащие простые геометрические тела.
- 2-3. Построение и анализ чертежа группы геометрических тел.
4. Чтение чертежа.
- 5-6. Развертывание поверхностей простых геометрических тел.
7. Изучение основ построения чертежей детали.
- 8-9. Составление чертежей, содержащих прямолинейные и криволинейные элементы, сопряжения.
- 10-11. Построение проекций точек, лежащих на поверхности предмета.
12. Общие сведения об эскизах.

П/р: Устное чтение чертежей.

Понятия:

анализ геометрической формы предмета, алгоритм построения чертежа на основе анализа геометрической формы, геометрическое тело (вершины, ребра, грани), группа геометрических тел, чтение чертежа, развертка, сопряжение, проекции точек, вершин, граней, эскиз, правила составления эскизов.

Результаты обучения:

Выпускник 8-го класса умеет:

- рационально использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов;
- анализировать нграфический состав изображений;
- читать и выполнять эскизы, чертежи, наглядные изображения несложных

предметов;

- выбирать необходимое количество видов на чертежах.
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.