

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания
Ульяновской области

Управление образования администрации города Ульяновск

**МБОУ "Губернаторский лицей № 101" при ФГБОУ ВО "УлГПУ им.
И.Н. Ульянова"**

РАССМОТРЕНО

Руководителей МО
учителей технологии и
эстетического цикла

Рудаков А.А.
Приказ №1 от «29» августа
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР ← ← ←

Ермолаева Н.В.
Приказ №1 от «29» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
«Губернаторский лицей
№ 101 имени Ю.И.
Латышева»

Мальюгина Е.В.
Приказ №1 от «30» августа
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2453701)

учебного курса «Черчение, рисунок, основы графики»
для обучающихся 7-9 классов

г. Ульяновск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса по черчению, рисунку, основам графики составлена на основе требований к результатам освоения программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Цель учебного курса профессиональная ориентация учащихся в области графического дизайна и визуальных искусств путём освоения основных принципов формообразования в рисунке и графике.

Задачами учебного курса являются:

- развитие творческих способностей, обучающихся;
- развитие образно-пространственного мышления;
- обучение графическому языку общения, передаче и хранению информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правилах считывания;
- развитие всех видов мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников, в том числе развитие образно-пространственного мышления;
- формирование у обучающихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности;
- формирование умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;
- формирование информационной и коммуникативной компетентностей, командной работы;
- овладение опытом конструирования и проектирования;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами;
- овладение элементами прикладной графики.

Общее число часов, рекомендованных для прохождения курса «Черчение, рисунок, основы графики» – 102 часа: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Содержание программы курса по черчению, рисунку, основам графики на уровне основного общего образования структурировано по разделам.

Каждый раздел курса «Черчение, рисунок, основы графики» обладает содержательной целостностью и организован по восходящему принципу в отношении углубления знаний по ведущей теме и усложнения умений обучающихся. Последовательность разделов курса определяется психологическими возрастными особенностями обучающихся, принципом системности обучения и опытом педагогической работы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 класс

Раздел 1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 часа)

Основные теоретические сведения. Сведения 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, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД.

Практические задания. Знакомство с отдельными типами графической документации; рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.); подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров.

Раздел 2. Способы построения изображений на чертежах (7 часов)

Основные теоретические сведения. Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Получение аксонометрических проекций. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Расположение видов на чертеже. Изображения на технических чертежах. Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение аксонометрических проекций.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (17 часов)

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. Анализ геометрической формы предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений. Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.

Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекций точек; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений. Анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по заданному плану.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (4 часа)

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Выбор главного изображения. Текстовая знаковая информация на чертежах.

Практические задания. Чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы.

Раздел 6. Строительные чертежи (2 часа)

Основные теоретические сведения. Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах.

Практические задания. Изучение строительных чертежей.

Раздел 7. Резерв (2 часа)

Резерв. Контроль. Повторение изученного материала. В резерве заложены часы контроля (административные контрольные работы, итоговые) возможно распределение данных часов в течение года.

8 класс (35 часов)

Раздел 1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 часа)

Основные теоретические сведения. Правила оформления чертежей. Значение черчения в практической деятельности людей. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места. Стандарты.

Практические задания. Нанесении размеров (выносная и размерные линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Раздел 2. Способы построения изображений на чертежах (5 часов)

Основные теоретические сведения. Способы проецирования. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений на одной, двух, трёх взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху и вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие местного вида (расположение его в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских фигур и объёмных тел. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

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. Выполнение технического рисунка детали.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (17 часов)

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 других 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 проекции 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.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

Основные теоретические сведения. Компьютерные технологии. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Основы плоской (2D) графики в системе КОМПАС.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D. Создание и сохранение документа. Управление окнами документов, отображением документа в окне. Создание чертежа, нанесение на него размеров. Построение изображений деталей с помощью системы КОМПАС.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (4 часа)

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.

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.

Раздел 6. Чертежи сборочных единиц (2 часа)

Основные теоретические сведения. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.

Практические задания. Изучение чертежей резьбовых соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей. Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхностях; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы.

Раздел 7. Строительные чертежи (2 часа)

Основные теоретические сведения. Углубление изученного материала о назначении строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование. Порядок чтения строительных чертежей.

Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

Раздел 8. Резерв (2 ч.)

Резерв. Контроль. Повторение изученного материала. В резерве заложены часы контроля (административные контрольные работы, итоговые) возможно распределение данных часов в течение года.

9 класс (26 часов)

Раздел 1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (1 час)

Основные теоретические сведения. Углубление сведений о графических изображениях и областях их применения. Культура черчения и техника выполнения чертежей. Применение компьютерных технологий для выполнения чертежей и создания 3D-моделей. Систематизация правил оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД: форматы, основная надпись, шрифты чертежные, линии чертежа, нанесение размеров, масштабы.

Практические задания. Организация рабочего места; оформление альбома графических работ выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров.

Раздел 2. Способы построения изображений на чертежах (4 часа)

Основные теоретические сведения. Углубление знаний по теме. Центральное и параллельное проецирование. Аксонометрические проекции на технических чертежах: виды и их названия, местные виды, необходимое количество видов на чертеже. Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

Практические задания. Нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение чертежа предмета по модульной сетке; выполнение моделей (моделирование) деталей и предметов по чертежу.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (2 часа)

Основные теоретические сведения. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Выявление объема предмета на техническом рисунке. Развертки поверхностей геометрических тел. Проекция точек на поверхностях геометрических тел и предметов. 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. Эскизы деталей, последовательность их выполнения.

Практические задания. Выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Сравнение изображений; нахождение элементов деталей на

чертеже и на наглядном изображении; анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по вопросам и по заданному плану.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D. Типы документов в программе КОМПАС, их создание, сохранение. Управление окнами документов. Управление отображением документа в окне. Основы плоской графики в системе КОМПАС. Создание чертежа, нанесение размеров. Основы твердотельного моделирования.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D. Создание и сохранение документа. Управление окнами документов, отображением документа в окне. Создание чертежа, нанесение на него размеров. Построение изображений деталей с помощью системы КОМПАС. Построение твердотельных моделей. Построение эскизов деталей модели, редактирование деталей. Построение 3D-моделей деталей.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (6 часов)

Основные теоретические сведения. Углубление знаний по теме. 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 другой графической информацией о предмете.

Раздел 6. Чертежи сборочных единиц (9 часов)

Основные теоретические сведения. Общие сведения о соединениях деталей. Изображения и обозначения резьбы. Графическое отображение и чтение технической информации о соединении деталей и сборочных единицах. Виды соединений деталей. Изображение болтовых, шпилечных, винтовых и других соединений. Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Изображение и обозначение резьбы на чертежах. Углубление сведений о сборочных чертежах, назначении и содержании чертежей сборочных единиц. Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Практические задания. Изучение чертежей различных соединений деталей; выполнение эскиза одного из резьбовых соединений деталей; чтение чертежей, содержащих изображения сборочных единиц; выполнение эскизов или чертежей деталей по заданному сборочному чертежу (детализирование). Чтение чертежей деталей, имеющих резьбу на наружной и внутренней поверхности; выполнение эскизов простейших деталей с изображением резьбы, обозначение резьбы. Чтение и выполнение чертежей деталей. Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. Решение занимательных задач. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части). Чертежи группы геометрических тел. Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей геометрических тел. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел. Чтение чертежей. Выполнение детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Эскизы. Выполнение эскизов деталей. Повторение о способах проецирования. Эскиз и технический рисунок

Раздел 7. Строительные чертежи (2 часа)

Основные теоретические сведения. Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей. Назначение строительных чертежей. Изображения на строительных чертежах: фасад, план, разрез. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах. Условные изображения на строительных чертежах: оконные и дверные проемы, лестничные клетки, отопительные устройства, санитарно-техническое оборудование. Порядок чтения строительных чертежей.

Практические задания. Изучение строительных чертежей. Чтение строительных чертежей с условными изображениями. Чтение масштабов на строительных чертежах.

Раздел 8. Резерв (1 час)

Резервный час. Контроль. Повторение изученного материала. В резерве заложены часы контроля (административные контрольные работы, итоговые) возможно распределение данных часов в течение года.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА «ЧЕРЧЕНИЕ, РИСУНОК, ОСНОВЫ ГРАФИКИ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса «Черчение, рисунок, основы графики» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.

В центре программы курса «Черчение, рисунок, основы графики» в соответствии с ФГОС общего образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, социализация личности.

Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС ООО: формирование у обучающихся основ российской идентичности, ценностные установки и социально значимые качества личности, духовно-нравственное развитие обучающихся и отношение обучающихся к культуре, мотивацию к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально значимой деятельности.

1) Патриотическое воспитание.

Осуществляется через освоение обучающимися содержания традиций, истории и современного развития отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, технике, инженерно-технических науках, достижениях научно – технического прогресса. Воспитание патриотизма осуществляется в процессе освоения курса посвящённого различным подходам в черчении, проектной графике, техническом рисунке, умении сопоставлять технические достижения прошлого с будущим развития нашей страны. Патриотические чувства воспитываются в изучении. Урок Черчение, рисунок, основы график и воспитывает патриотизм в процессе собственной технико-практической деятельности обучающегося, который учится пространственно-ассоциативному восприятию и творческому созиданию в рамках предмета курса.

2) Гражданское воспитание.

Программа курса направлена на активное приобщение обучающихся к традиционным российским духовно-нравственным ценностям. При этом реализуются задачи социализации и гражданского воспитания обучающегося. Формируется чувство личной причастности к жизни общества. Искусство

рассматривается как особый язык, развивающий коммуникативные умения. В рамках изобразительного искусства происходит изучение художественной культуры и мировой истории искусства, углубляются интернациональные чувства обучающихся. Учебный предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты различных национальных эстетических идеалов. Коллективные творческие работы, а также участие в общих художественных проектах создают условия для разнообразной совместной деятельности, способствуют пониманию другого, становлению чувства личной ответственности.

3) Духовно-нравственное воспитание.

В графическом искусстве воплощена духовная жизнь человечества, концентрирующая в себе эстетический, художественный и нравственный мировой опыт, раскрытие которого составляет суть учебного предмета. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и развитие его эмоционально-образной, чувственной сферы. Развитие творческого потенциала способствует росту самосознания обучающегося, осознанию себя как личности и члена общества. Ценностно-ориентационная и коммуникативная деятельность на занятиях по курсу «Черчение, рисунок, основы графики», основам способствует освоению базовых ценностей – формированию отношения к миру, жизни, человеку, семье, труду, культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни.

4) Эстетическое воспитание.

Эстетическое (от греч. *aisthetikos* – чувствующий, чувственный) – это воспитание чувственной сферы обучающегося на основе всего спектра эстетических категорий: прекрасное, безобразное, трагическое, комическое, высокое, низменное. Искусство понимается как воплощение в изображении и в создании предметно-пространственной среды постоянного поиска идеалов, веры, надежд, представлений о добре и зле. Эстетическое воспитание является важнейшим компонентом и условием развития социально значимых отношений обучающихся. Способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, стремлению к их пониманию, отношению к семье, к мирной жизни как главному принципу человеческого общежития, к самому себе как самореализующейся и ответственной личности, способной к позитивному действию в условиях соревновательной конкуренции. Способствует формированию ценностного отношения к природе, труду, искусству, культурному наследию.

5) Ценности познавательной деятельности.

В процессе познавательной деятельности на занятиях «Черчение, рисунок, основы графики» ставятся задачи воспитания конструктивного мышления – умения логично, то есть в соответствии со специальными установками, видеть окружающий мир. Воспитывается рациональное мышление. Навыки исследовательской деятельности развиваются в процессе учебных проектов на уроках «Черчение, рисунок, основы графики» и при выполнении заданий технической направленности.

6) Экологическое воспитание.

Повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем, активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, формирование экологичного отношения к природе воспитывается в процессе наблюдения природы, её образа в произведениях графики, архитектуры и личной творческой работе.

7) Трудовое воспитание.

Развитие конструктивного мышления обучающихся обязательно должно осуществляться в процессе личной творческой работы с освоением техник графики и черчения, а так же специфики каждого из них. Эта трудовая и смысловая деятельность формирует такие качества, как навыки практической (не теоретико-виртуальной) работы своими руками, формирование умений преобразования реального жизненного пространства и его оформления, удовлетворение от создания реального практического продукта. Воспитываются качества упорства, стремления к результату, понимание эстетики трудовой деятельности. А также умения сотрудничества, коллективной трудовой работы, работы в команде – обязательные требования к определённым заданиям программы.

8) Воспитывающая предметно-эстетическая среда.

В процессе художественно-эстетического воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды общеобразовательной организации. При этом обучающиеся должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами общеобразовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно-пространственной среды общеобразовательной организации, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни обучающихся.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

- Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;

- Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;

- Структурирование и визуализация информации;

- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

Обучающийся сможет:

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- делать вывод.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные

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.

Обучающийся сможет:

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью.

Обучающийся сможет:

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Выпускник научится

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
 - выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
 - получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);
- использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.
- распознавать чертеж, эскиз, технический рисунок, схему;
 - выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел;
 - анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом;
 - выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;
 - использовать требования к оформлению чертежей и эскизов;
 - осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их частей на чертежах и наглядных изображениях;
 - использовать различные способы получения плоских изображений пространственных объектов;

- применять условности и обозначения, используемые при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов;
- выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах;
- читать и выполнять чертежи деталей, симметричных относительно двух осей симметрии, одной оси симметрии и не симметричных;
- выполнять на листе бумаге чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов;
- создавать изображения плоских и объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования;
- выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.

Выпускник получит возможность научиться

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации;
- использовать графическую систему «Компас» для выполнения и редактирования чертежей
- перечислять и характеризовать виды технической документации;
- читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий;

- работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику;
- использовать базовые понятия черчения (проекция, вид, деталь и др.), включая терминологию компьютерного моделирования;

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС.**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	0	1	https://resh.edu.ru/
2	Способы построения изображений на чертежах	9	0	9	https://resh.edu.ru/
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	9	0	9	https://resh.edu.ru/
4	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	9	0	9	https://resh.edu.ru/
5	Строительные чертежи	6	0	6	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

8 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	7	0	7	https://resh.edu.ru/
2	Способы построения изображений на чертежах	6	0	6	https://resh.edu.ru/
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	10	0	10	https://resh.edu.ru/
4	Основы компьютерной графики	11	0	11	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

9 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	0	1	https://resh.edu.ru/
2	Способы построения изображений на чертежах	8	0	8	https://resh.edu.ru/
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	7	0	7	https://resh.edu.ru/
4	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	10	0	10	https://resh.edu.ru/
5	Чертежи сборочных единиц	8	0	8	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	4	0	6		https://resh.edu.ru/
2	Способы построения изображений на чертежах	5	0	5		https://resh.edu.ru/
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	5	0	6		https://resh.edu.ru/

4	Основы компьютерной графики	5	0	6		https://resh.edu.ru/
5	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	5	0	6		https://resh.edu.ru/
6	Строительные чертежи	5	0	6		https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

8 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7876/start/313843/

2	Способы построения изображений на чертежах	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7877/main/277322/ https://youtu.be/VxW6nobo820 https://sochisirius.ru/
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	1	0	1		https://youtu.be/uS5NUdfQ2E
4	Основы компьютерной графики	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7878/main/308915/
5	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7878/main/308915/

6	Способы построения изображений на чертежах	1	0	1		(https://virtual.arts-museum.ru/data/vtours/reeexpo2021/)
7	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	1	0	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7879/main/308944/
8	Основы компьютерной графики	1	0	1		(https://virtual.arts-museum.ru/data/vtours/reeexpo2021/)
9	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	1	0	1		https://voutu.be/Bsdzt2micV0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

9 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практичес кие работы		
1	Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления					
2	Способы построения изображений на чертежах					
3	Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов					
4	Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы					
5	Чертежи сборочных единиц					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Изобразительное искусство, 5 класс/ Горяева Н.А., Островская О.В.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Изобразительное искусство, 6 класс/ Неменская Л.А.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Изобразительное искусство, 7 класс/ Питерских А.С., Гуров Г.Е.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Альбом, акварель, гуашь, цветные карандаши, гелевые ручки, фломастеры, простой карандаш, ластик, клей, ножницы, цветная бумага.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Компьютер, экран, доска, таблицы по цветоведению, перспективе, демонстрационный материал по темам, презентации по темам, образцы работ, раздаточный материал

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://sochisirius.ru>