

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Ченцевская средняя школа
Тутаевский МР

Утверждено:
директор МОУ Ченцевская СШ
/Е.Н.Копрова
Приказ № 68/01-08 от 31.08.2023

Программа дополнительного образования
«Макетирование»
для обучающихся 8 класса
на 2023 — 2024 учебный год

Ченцы 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью реализации программы дополнительного образования «**Макетирование**» является усвоение содержания курса и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС **основного** общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Цель программы:

Развитие творческой активности обучающихся посредством изучения основ моделирования и макетирования;

Развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу пространственных форм.

Задачи:

Повышение мотивации к занятиям макетирования и моделирования.

Развитие чувства принадлежности к образовательному учреждению, своей стране.

Развитие умения рационального использования времени, выстраивать осознанную деятельность для получения продуктивного результата.

Развитие творческой инициативности и самостоятельности при решении учебных задач.

Освоение базовых технических терминов и понятий.

Освоение основных принципов макетирования.

Формировать умения делать чертежи и развертки, самостоятельно разрабатывать развертки.

Обучение по программе происходит с учетом возрастных особенностей обучающихся, рассчитана на возраст 13-14 лет.

Общее количество часов составляет **34 часа**.

Способы проверки планируемых результатов: тестирование, анализ продуктов творческой деятельности, выставки творческих учащихся, презентация творческих проектов.

Реализация программы предусматривает применение электронного обучения. Образовательная деятельность организуется с помощью баз данных, образовательных платформ, электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих передачу информации и взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Самостоятельная работа обучающихся может включать следующие организационные формы (элементы) электронного и дистанционного обучения:

- работа с электронным учебником, учебным пособием;
- просмотр видеолекций;
- прослушивание аудиофайлов;
- компьютерное тестирование;
- графические работы;
- онлайн экскурсии;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов и т.д.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ «МАКЕТИРОВАНИЕ»

Требования к результатам освоения программы дополнительного образования «Макетирование» установлены ФГОС основного общего образования. Поэтому планируемые результаты представлены в виде личностных, метапредметных и предметных.

Таблица 1.

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
<p>Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; - структурирование и визуализация информации; - выбор наиболее эффективных

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
	<p>способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>

Таблица 2.

Планируемые предметные результаты	
Обучающиеся научатся	Обучающиеся получат возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> ▪ формированию научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений; ▪ владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. • формирование представления о графических средствах отображения, создания, хранения, передачи и обработки информации; • развитие основных навыков и умений использования чертежных инструментов; • формирование представления об основных изучаемых понятиях: проекция, комплексный чертеж, вид, развертка; • применять геометрографические знания и умения для решения различных прикладных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> • развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы; • расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для технического творчества; • познакомиться с историей происхождения материалов, с его современными видами и областями применения; • познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов; • использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях; • познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов; • совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли,

Планируемые предметные результаты	
Обучающиеся научатся	Обучающиеся получит возможность научиться
	<p>оценивать деятельность окружающих и свою собственную;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать систему универсальных учебных действий.

II. СОДЕРЖАНИЕ программы «МАКЕТИРОВАНИЕ»

Раздел 1. Основы моделирования и макетирования

Материалы и инструменты. Изготовление чертежа в масштабе. Способы склейки. Композиционный центр. Ритм. Контраст. Симметрия и асимметрия. Пропорции. Конструирование макетов и моделей из плоских деталей. Закономерности композиционного построения и цветовое решение Теория: Композиция. Виды композиции. Доминанта. Симметрия. Асимметрия. Закономерности композиционного построения и цветовое решение.

Раздел 2. Композиции из линейных элементов и плоскостей

Особенности построения композиции. Линейные элементы на фронтальной поверхности. Макетирование простых геометрических орнаментов с

несколькими уровнями от основания. Приемы формообразования объема. Создание сложной объемной композиции из отдельных плоскостей с использованием линейных элементов. Плоскость и виды пластической разработки поверхности. Линии чертежа. Поиск информации о том, что такое макетирование, способы и принципы макетирования. Выполнение прямолинейного, криволинейного орнамента. Продумывание элементов орнамента, разработка плана действий. Эскизирование на бумаге, вычерчивание, выполнение макета.

Раздел 3. Простые объемные формы

Изготовление геометрических тел с помощью развертки. Развертка. Куб, цилиндр, конус, призма.

Правильные многогранники и их развертки. Особенности построения разверток геометрических тел. Обсуждение плана действий. Выполнение макетов простых геометрических тел: куба, пирамиды. Представление моделей.

Тела вращения Теория: Особенности построения разверток тел вращения. Выполнение макетов тел вращения: цилиндра, конуса, шара.

Соединения объемов. Врезка. Золотое сечение. Выполнение макетов 2 кубов: с врезкой и пустотелым объемом. Продумывание элементов куба, разработка плана действий. Эскизирование, вычерчивание, выполнение макета.

Раздел 4. Тематическое макетирование

Выбор объекта макетирования в дизайне среды. Снятие размеров, масштабирование. Изготовление чертежей. Подготовка материалов для макетирования.

Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе. История архитектуры. Конструктивные элементы здания. Планировка помещений. Интерьер, стили интерьера. Ландшафт, малые архитектурные формы.

Композиции на тему «Раскол» и «Покой уединения». Выполнение макетов жилищ народов мира, макет игрового элемента на детской площадке, макет интерьера, макет здания с окружением. Анализ информации, изучение аналогов по данной теме. Выполнение эскиза, а затем чертежа здания. Подбор материалов и цветового решения. Выполнение макета здания из картона с последующей обтяжкой деталей бумагой. .

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ программы «МАКЕТИРОВАНИЕ»

Название раздела	Название темы	Кол-во часов
Раздел 1. Основы моделирования и макетирования	Вводное занятие	1
	Материалы и инструменты	1
	Изготовление чертежа в масштабе	1
	Способы склейки	1
	Композиционный центр	1

	Ритм. Контраст.	1
	Симметрия и асимметрия	1
	Пропорции	1
	Конструирование макетов и моделей из плоских деталей	1
Раздел 2. Композиции из линейных элементов и плоскостей	Особенности построения композиции	1
	Линейные элементы на фронтальной поверхности	1
	Макетирование простых геометрических орнаментов с несколькими уровнями от основания	1
	Приемы формообразования объема	1
	Создание сложной объемной композиции из отдельных плоскостей с использованием линейных элементов	1
Раздел 3. Простые объемные формы	Изготовление геометрических тел с помощью развертки	1
	Развертка. Куб	1
	Развертка Цилиндр	2
	Развертка. Конус	2
	Развертка. Призма	2
Раздел 4. Тематическое макетирование	Выбор объекта макетирования в дизайне среды	1
	Снятие размеров, масштабирование	1
	Изготовление чертежей	2
	Подготовка материалов для макетирования	2
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	6
Итого: 34 часа		

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование программы «Макетирование»

Дата проведения урока	Раздел, тема урока	Корректировка
Раздел 1. Основы моделирования и макетирования (9 часов)		
	Вводное занятие	
	Материалы и инструменты	
	Изготовление чертежа в масштабе	
	Способы склейки	
	Композиционный центр	«Точка роста»
	Ритм. Контраст.	
	Симметрия и асимметрия	
	Пропорции	
	Конструирование макетов и моделей из плоских деталей	«Точка роста»
Раздел 2. Композиции из линейных элементов и плоскостей (5 часов)		
	Особенности построения композиции	«Точка роста»
	Линейные элементы на фронтальной поверхности	
	Макетирование простых геометрических орнаментов с несколькими уровнями от основания	
	Приемы формообразования объема	«Точка роста»
	Создание сложной объемной композиции из отдельных плоскостей с использованием линейных элементов	
Раздел 3. Простые объемные формы (8 часов)		
	Изготовление геометрических тел с помощью развертки	«Точка роста»
	Развертка. Куб	
	Развертка Цилиндр	
	Развертка Цилиндр	
	Развертка. Конус	
	Развертка. Конус	
	Развертка. Призма	
	Развертка. Призма	
Раздел 4. Тематическое макетирование (12 часов)		
	Выбор объекта макетирования в дизайне среды	«Точка роста»
	Снятие размеров, масштабирование	
	Изготовление чертежей	«Точка роста»
	Изготовление чертежей	
	Подготовка материалов для макетирования	
	Подготовка материалов для макетирования	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	«Точка роста»
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определенном масштабе	

	среды в определённом масштабе	
		Итого: 34 часов