

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Большеербинская СОШ»

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
«29» 08 2024 г.  
*Ер*

Согласовано  
зам. директора по УВР  
*Мша*  
«29» 08 2024 г.



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
социального направления  
«Макетирование»**

Составитель программы

учитель технологии  
Шадрина Л.М.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основной целью реализации основной образовательной программы **основного** общего образования по внеурочной деятельности «**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 внеурочной деятельности:

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.

Рабочая программа внеурочной деятельности социального направления «Макетирование» ориентирована на учащихся **7-9** классов и разработана на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт **основного** общего образования (приказ Минобрнауки РФ от **17.12.2010 № 1897**);

2. Основная образовательная программа **основного** общего образования МБОУ СОШУИП №3 (приказ №177 о/д от 26.10.2018 г.).

3. Учебного пособия Калмыковой Н.В., Максимовой И.А. «Макетирование из бумаги».

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

Рабочая программа обеспечена учебными пособиями:

1. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона: Учебное пособие. М.: Книжный дом «Университет».

Общее количество часов курса внеурочной деятельности Макетирование на уровне **основного** общего образования составляет **104 часа** со следующим распределением часов по классам:

7 класс - 34 часов (1 час в неделю);

8 класс - 34 часов (1 час в неделю);

9 класс - 33 часа (1 час в неделю).

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

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

Организация электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий регламентируется локальными актами школы.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы внеурочной деятельности:

- лекция,
- консультация,
- практическое занятие,
- самостоятельная работа,
- проект и т.д.

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 КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАКЕТИРОВАНИЕ»**

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

В таблице 1 представлены результатов планируемые результаты курса внеурочной деятельности социального направления «Макетирование».

Таблица 1.

<b>Планируемые результаты</b>	
<b>Личностные</b>	<b>Метапредметные</b>
<b>7-9 классы</b>	
Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:	Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса, являются:

<b>Планируемые результаты</b>	
<b>Личностные</b>	<b>Метапредметные</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;</li> <li>- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;</li> <li>- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</li> <li>- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- 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;</li> <li>- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</li> <li>- структурирование и визуализация информации;</li> <li>- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</li> </ul>

В таблице 2 представлены предметные планируемые результаты курса внеурочной деятельности «*Макетирование*».

## Планируемые предметные результаты

Обучающиеся научатся

Обучающиеся получат возможность научиться

### 7-9 класс

- 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.

- 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, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- сформировать систему универсальных учебных действий.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАКЕТИРОВАНИЕ»**

### **7 класс (35 часов)**

#### **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. .

## **8 класс (35 часов)**

### **Раздел 1. Основы моделирования и макетирования**

Техника безопасности. Основные приемы макетирования. Инструменты и материалы. Разметка, прорезывание, загибание и склеивание углов. Материалы для озеленения на макете. Проволока. Способы создания пространства. Выполнение упражнений. Экскурсия.

**Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности.** Орнамент. Закономерности построения и сочетания составляющих узоров. Характер орнамента. Кулисные поверхности. Шрифт и его использование. Трансформируемые плоскости. Выполнение практических упражнений по созданию объемной композиции.

### **Раздел 3. Простые объемные формы**

Развертки и их виды. Разметка вручную. Правильные многогранники и их развертки. Тела вращения и их развертки. Изготовление конусных и цилиндрических форм. Изготовление конуса. Изготовление усеченного конуса.

### **Раздел 4. Тематическое макетирование**

Модели сложных тел вращения. Составные геометрические тела. Соединение объемов. Процесс и правила работы с объемными телами. Участие в городских творческих конкурсах.

## **9 класс (34 часа)**

### **Раздел 1. Основы моделирования и макетирования**

Необходимые инструменты и рекомендации их использования в макетировании. Способы разметки деталей макета. Макетный метод. Составные части архитектурного макета. Ключевые этапы создания макета. Окрашивание макета.

### **Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности**

Перенос чертежей на материал. Архитектурный дизайн и его значение в эстетизации городской среды. Экскурсия «Ландшафтный дизайн». Пластика поверхности. Фронтальная композиция из простых геометрических элементов.

### **Раздел 3. Сложные объемно-пространственные формы**

Закономерности композиционного построения. Цвет в композиционном построении. Рельеф. Выполнение макетов простых геометрических тел. Выполнение макета из правильных и неправильных геометрических тел.

### **Раздел 4. Тематическое макетирование**

Архитектурные сооружения, макет объемно-пространственный. Выполнение практических упражнений: Простое арочное сооружение (тоннель, портал). Памятник архитектуры. Дизайн-проект. Разработка и создание тематического макета. От замысла к воплощению. Участие в городских творческих конкурсах.

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «МАКЕТИРОВАНИЕ»**

<b>Название раздела</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>7 класс</b>		



<b>Раздел 1. Основы моделирования и макетирования</b>	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
<b>Раздел 2. Композиции из линейных элементов и плоскостей</b>	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
<b>Раздел 3. Простые объемные формы</b>	Изготовление геометрических тел с помощью развертки	1
	Развертка. Куб	2
	Развертка Цилиндр	2
	Развертка. Конус	2
	Развертка. Призма	2
<b>Раздел 4. Тематическое макетирование</b>	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
<b>Итого: 35 часов</b>		
<b>8 класс</b>		
<b>Раздел 1. Основы моделирования и макетирования</b>	Вводное занятие	1
	Основные приемы макетирования	3
<b>Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности</b>	Орнамент	3
	Кулисные поверхности	3
	Шрифт и его использование	3
	Трансформируемые плоскости	3
<b>Раздел 3. Простые</b>	Правильные многогранники и их развертки	4

<b>объемные формы</b>	Тела вращения и их развертки	3
<b>Раздел 4. Тематическое макетирование</b>	Модели сложных тел вращения	5
	Составные геометрические тела	4
	Соединение объемов	3
	<b>Итого: 35 часов</b>	
<b>9 класс</b>		
<b>Раздел 1. Основы моделирования и макетирования</b>	Необходимые инструменты и рекомендации их использования в макетировании	1
	Макетный метод. Составные части архитектурного макета	2
	Ключевые этапы создания макета	2
<b>Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности</b>	Архитектурный дизайн и его значение в эстетизации городской среды	2
	Экскурсия «Ландшафтный дизайн»	1
	Пластика поверхности	2
	Фронтальная композиция из простых геометрических элементов	2
<b>Раздел 3. Сложные объемно- пространственные формы</b>	Рельеф	2
	Выполнение макетов простых геометрических тел	2
	Выполнение макета из правильных и неправильных геометрических тел	2
<b>Раздел 4. Тематическое макетирование</b>	Архитектурные сооружения	3
	Простое арочное сооружение (тоннель, портал)	3
	Памятник архитектуры	4
	Дизайн-проект	6
<b>Итого: 34 часа</b>		

**Приложение 1**

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Макетирование»  
для 7 класса**

Дата проведения урока	Раздел, тема урока	Корректировка
<b>Раздел 1. Основы моделирования и макетирования (9 часов)</b>		
	Вводное занятие	
	Материалы и инструменты	
	Изготовление чертежа в масштабе	
	Способы склейки	
	Композиционный центр	
	Ритм. Контраст.	
	Симметрия и асимметрия	
	Пропорции	
	Конструирование макетов и моделей из плоских деталей	
<b>Раздел 2. Композиции из линейных элементов и плоскостей (5 часов)</b>		
	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	
<b>Раздел 3. Простые объемные формы (9 часов)</b>		
	Изготовление геометрических тел с помощью развертки	
	Развертка. Куб	
	Развертка. Куб	
	Развертка Цилиндр	
	Развертка Цилиндр	
	Развертка. Конус	
	Развертка. Конус	
	Развертка. Призма	
	Развертка. Призма	
<b>Раздел 4. Тематическое макетирование (12 часов)</b>		
	Выбор объекта макетирования в дизайне среды	
	Снятие размеров, масштабирование	
	Изготовление чертежей	
	Изготовление чертежей	
	Подготовка материалов для макетирования	
	Подготовка материалов для макетирования	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
	Изготовление макета объекта предметно-пространственной среды в определённом масштабе	
<b>Итого: 35 часов</b>		

**Приложение 2**

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Макетирование»  
для 8 класса**

Дата проведения урока	Раздел, тема урока	Корректировка
<b>1. Основы моделирования и макетирования (4 часа)</b>		
	Вводное занятие	
	Основные приемы макетирования	
	Основные приемы макетирования	
	Основные приемы макетирования	
<b>2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности (12 часов)</b>		
	Орнамент	
	Орнамент	
	Орнамент	
	Кулисные поверхности	
	Кулисные поверхности	
	Кулисные поверхности	
	Шрифт и его использование	
	Шрифт и его использование	
	Шрифт и его использование	
	Трансформируемые плоскости	
	Трансформируемые плоскости	
	Трансформируемые плоскости	
<b>3. Простые объемные формы (7 часов)</b>		
	Правильные многогранники и их развертки	
	Правильные многогранники и их развертки	
	Правильные многогранники и их развертки	
	Правильные многогранники и их развертки	
	Тела вращения и их развертки	
	Тела вращения и их развертки	
	Тела вращения и их развертки	
<b>4. Тематическое макетирование (12 часов)</b>		
	Модели сложных тел вращения	
	Модели сложных тел вращения	
	Модели сложных тел вращения	
	Модели сложных тел вращения	
	Модели сложных тел вращения	
	Составные геометрические тела	
	Составные геометрические тела	
	Составные геометрические тела.	
	Составные геометрические тела	
	Соединение объемов	
	Соединение объемов	
	Соединение объемов	
		<b>Итого: 35 часов</b>

**Приложение 3**

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Макетирование»  
для 9 класса**

Дата проведения урока	Раздел, тема урока	Корректировка
<b>Раздел 1. Основы моделирования и макетирования (5 часов)</b>		
	Необходимые инструменты и рекомендации их использования в макетировании	
	Макетный метод. Составные части архитектурного макета	
	Макетный метод. Составные части архитектурного макета	
	Ключевые этапы создания макета	
	Ключевые этапы создания макета	
<b>Раздел 2. Плоскость и виды пластической разработки поверхности (7 часов)</b>		
	Архитектурный дизайн и его значение в эстетизации городской среды	
	Архитектурный дизайн и его значение в эстетизации городской среды	
	Экскурсия «Ландшафтный дизайн»	
	Пластика поверхности	
	Пластика поверхности	
	Фронтальная композиция из простых геометрических элементов	
	Фронтальная композиция из простых геометрических элементов	
<b>Раздел 3. Сложные объемно-пространственные формы (6 часов)</b>		
	Рельеф	
	Рельеф	
	Выполнение макетов простых геометрических тел	
	Выполнение макетов простых геометрических тел	
	Выполнение макета из правильных и неправильных геометрических тел	
	Выполнение макета из правильных и неправильных геометрических тел	
<b>Раздел 4. Тематическое макетирование (16 часов)</b>		
	Архитектурные сооружения	
	Архитектурные сооружения	
	Архитектурные сооружения	
	Простое арочное сооружение (тоннель, портал)	
	Простое арочное сооружение (тоннель, портал)	
	Простое арочное сооружение (тоннель, портал)	
	Памятник архитектуры	
	Памятник архитектуры	
	Памятник архитектуры	
	Памятник архитектуры	
	Дизайн-проект	
	Дизайн-проект	
	Дизайн-проект	
	Дизайн-проект	
	Дизайн-проект	
	Дизайн-проект	
		<b>Итого: 34 часа</b>