


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детства и юношества «РИТМ»

ПРИНЯТА
на заседании
методического совета
от «30» августа 2017 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБУДО «ДЮ «РИТМ»
/Левина Л.Е./
Приказ № 94/1
от «31» августа 2017 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности

«МАКЕТИРОВАНИЕ»

Уровень освоения программы: углубленный

Возраст учащихся: 10-18 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Пантелеева Наталья Альбертовна,
педагог дополнительного образования

Шадринск – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ф.И.О. автора | Пантелеева Наталья Альбертовна |
| Учреждение | МБУДО «Дом детства и юношества «РИТМ» |
| Наименование программы | «Макетирование» |
| Объединение | Студия изобразительного искусства «Карандаш» |
| Тип программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа |
| Направленность | Техническая |
| Образовательная область | Макетирование |
| Вид программы | Экспериментальная |
| Возраст учащихся | 10-18 лет |
| Срок обучения | 1 год |
| Объем часов по годам обучения | 216 часов |
| Уровень освоения программы | Ознакомительный |
| Цель программы | Развитие объемно-пространственного мышления для решения композицион- |

| | ных задач |
|------------------------------------|-----------|
| Начало реализации программы | 2017 |

Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка.

Актуальность программы: Программа направлена на развитие навыков абстрактного и образного мышления, пространственного восприятия, ознакомление учащихся с техническими приёмами макетирования, трансформации объёмных элементов, с основными понятиями композиционного построения и моделированием предметно-пространственной среды.

В основе процесса изготовления бумажного макета – получение плоской развертки. Она требует предварительных расчетов и проработки на чертеже.

Определяются не только характеристики развертки (размеры, положение линий перегиба, размещение отверстий), но и возможность изготовления ее из цельного листа.

Получение развертки – это проектная задача, которая может решаться различными методами и приводить к различным результатам. Поэтому необходим предварительный анализ.

Макет создается на основе конструкций, включающих систему ребер жесткости. Макетирование синтетично и включает в себя элементы черчения (выкройки, чертежи, схемы), декоративно-прикладного искусства (стилизация форм), а также основы конструирования и цветоведения.

Разработанная программа включает три основных направления деятельности:

- ✓ Упражнения
- ✓ Выполнение отдельных изделий
- ✓ Создание объемно – пластической композиции по заданному сюжету.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель:

развитие объемно-пространственного мышления для решения композиционных задачи

Задачи:

Обучающая:

- - ознакомление с некоторыми приемами и средствами композиционного построения объемно-пространственных форм;
- приобретение навыков макетирования.
- формирование возможности выражения себя через объёмно-пространственное моделирование, макетирование.

Развивающая:

- Развитие интереса учащихся к профессиям, связанным с макетированием (архитектура, градостроительство, промышленный дизайн), уточнение своих профессиональных устремлений и приобретение навыков необходимых для обучения в учреждениях профессионального образования архитектурной и дизайнерской направленности.

Воспитательная:

- Привитие чувство вкуса, гармонии не только в изобразительной деятельности, но и во взаимоотношениях, отношении к окружающему миру, развитие мотивации собственной учебной деятельности.

1.3. Планируемые результаты.

Контроль учащихся (входной, промежуточный, итоговый) - обязательное условие результативности образовательного процесса. По итогам пройденных тем проводится опрос теоретических знаний и задания по проверке практических умений учащихся.

В результате изучения курса «Макетирование» учащиеся должны:

знать:

- технологические приемы изготовления макетов из бумаги, картона и других материалов.

уметь:

- владеть навыками построения как объёмных, так и пространственных форм
- разбираться в художественных стилях, понимать различия.
- использовать полученные знания для поступления на архитектурный факультет ВУЗа, ССУЗа

1.5. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование тем | Кол-во часов | | |
|----------|---|--------------|--------|----------|
| | | всего | теория | практика |
| | Введение. Тема 1. Содержание и задачи программы «Макетирование». Взаимодействие с другими дисциплинами. | 2 | 2 | - |
| | Тема 2. Макетирование. Виды макетов. Инструменты, материалы. Правила техники безопасности. | 2 | 2 | - |
| | Тема 3. Пластические возможности бумаги и технологических приемов работы с этим материалом (вырубка, сгиб, надрез, прорез, скручивание), на примере моделирования различных форм. | 10 | 2 | 8 |
| | Тема 4. Основы композиционного решения в макетировании Орнамент. Шрифт. Макет открытки с объёмными элементами. | 8 | 2 | 6 |
| | Тема 5. Основы перспективы в рисовании геометрических тел по представлению. Понятие об эскизном рисунке в трёх плоскостях (фасад, план, профиль). | 6 | 1 | 5 |
| | Тема 6. Макеты геометрических тел. Развёртка. | 10 | 2 | 8 |
| | Тема 7. Колористика в макетировании. Понятие «фактурность». | 2 | 1 | 1 |
| | Тема 8. Модуль как основа объектов промышленного и интерьерного дизайна. | 4 | 1 | 3 |

| | | | |
|---|----|---|----|
| Тема 9. Фантазийные проекты на основе макетов геометрических тел. Эскизный рисунок в трёх плоскостях. Конструктивные зарисовки макетов до и после изготовления. | 4 | - | 4 |
| Тема 10. Макет сложной формы из нескольких геометрических тел. Эскизный рисунок в трёх плоскостях. | 4 | - | 4 |
| Тема 11. Маска. Барельеф. Подарочное макетирование | 8 | 2 | 6 |
| Тема 12. Плоскостной разно уровневый макет по мотивам древнегреческой архитектуры по одному из предварительных эскизов. | 10 | 1 | 9 |
| Тема 13. Макет из вертикального пересечения плоскостей (например, «ёлка»). Декорирование, использование различных материалов. Зарисовка конструкции. | 6 | 1 | 5 |
| Тема 14. Макет фигуры человека или животного из бумаги. | 6 | 1 | 5 |
| Тема 15. Макет из бросового материала на основе нетипичных объектов (ботинок, чайник и т. д.) | 6 | 1 | 5 |
| Тема 16. Макет архитектурного памятника (элемента архитектуры) в технике «Киригами» | 6 | 1 | 5 |
| Тема 17. Макеты из плоских элементов, пересекающихся под разными углами (птицы, животные, архитектурные объекты, мебель) Конструктивные зарисовки. | 6 | 1 | 5 |
| Тема 18. Макет «Готический замок» (коллективная работа). Использование различных материалов, па- | 20 | 1 | 19 |

| | | | |
|---|------------|-----------|------------|
| пье-маше. | | | |
| Тема 19. Антураж для макета. Изготовление фигурок людей, растений, автомобилей и т.д. | 8 | 1 | 7 |
| Тема 20. Макет с элементами ландшафта в стиле архитектурных проектов Якова Чернихова. Зарисовки –эскизы до начала работы над макетом. | 14 | 2 | 12 |
| Тема 21. Макет. Древнерусский город-крепость (коллективная работа) | 18 | 2 | 16 |
| Тема 22. Экспресс-задания (идеи - эскизы-макеты беседки, мебели и т. д.) | 4 | - | 4 |
| Тема 23. Бионика (материалы по выбору) | 10 | 1 | 9 |
| Тема 24. Архитектурно-декоративный элемент в стиле модерн (макет, применение декоративных элементов.) | 10 | 1 | 9 |
| Тема 25. Макет архитектурного объекта в стиле Гауди. (папье-маше, роспись.) | 14 | 2 | 12 |
| Тема 26. Концептуальный макет по избранной теме (Итоговая работа) | 18 | 1 | 17 |
| Итого: | 216 | 32 | 184 |

1.6. Содержание программы

Цель:

- развитие объемно-пространственного мышления, освоение технологических приемов изготовления макетов из бумаги и картона, изучение пластических возможностей бумаги и технологических приемов работы с ней.

Требованиям к знаниям:

- -знать материалы, используемые для изготовления макетов,
- -знать методы и способы работы по изготовлению моделей и макетов.

Требования к умениям:

- уметь выразить свои идеи через объемно-пространственную форму
- зафиксировать художественно-композиционную модель будущего объекта в объемных макетах.
- -уметь разработать и зарисовать макет до изготовления.

Тема 1. Введение.

Содержание и задачи программы «Макетирование». Взаимодействие с другими дисциплинами.

Вводное занятие. Знакомство с основами предмета, инструментами, техническими приемами изготовления макетов из бумаги. 2 час.

Беседа- разговор о макете - наглядном представлении о конструкции и форме, об основе процесса изготовления бумажного макета – получение плоской развертки, о создании макета на основе конструкций, включающих систему ребер жесткости. Анализ предмета «макетирование» и логическое выведение связи его с черчением (выкройки, чертежи, схемы), декоративно-прикладным искусством (стилизиция форм), а также основами конструирования и цветоведения.

Тема 2. Макетирование. Виды макетов. Инструменты, материалы. Правила техники безопасности. 2 час.

Правила техники безопасности при работе с режущими и колющими инструментами. Виды макетов. Законы и способы формообразования. Закономерности конструктивных линий. Выявление пластики фронтальной поверхности.

Тема 3. Пластические возможности бумаги и технологических приемов работы с этим материалом (вырубка, сгиб, надрез, прорез, скручивание), на примере моделирования различных форм. 8 час.

Приёмы работы с бумагой. Моделирование простейших объёмных форм. Макеты – образы – символы.

Практическая работа: Упражнения по изменению формы плоского листа с помощью чертёжных инструментов, ножниц.

Тема 4. Основы композиционного решения в макетировании Орнамент. Шрифт. Макет открытки с объёмными элементами. 10час.

Способы перевода графического изображения в макетную форму, выделения акцента в композиции. Использование орнамента, шрифта. Стилизация. Способы разработки композиции с объёмными элементами.

Практическая работа: Изготовление открытки с объёмными элементами.

Тема 5. Основы перспективы в рисовании геометрических тел по представлению. Понятие об эскизном рисунке в трёх плоскостях (фасад, план, профиль). 6 час.

Перспектива (угловая и линейная). Куб, предметы кубической формы. Уточнение и расширение понятий «линия горизонта» и «параллельные линии», представление о перспективе в изобразительном искусстве. Выведение основного правила перспективного сокращения в ходе проведения исследовательской работы. Применение этого правила для рисования куба.

Практическая работа: Рисунки перспективных сокращений по представлению. Рисование куба с натуры поэтапно. Использование первых навыков в творческой работе «Домик». Эскизный рисунок для макета (фасад, план, профиль).

Тема 6. Макеты геометрических тел. Развёртка. 10 час.

Основы разверток геометрических тел. Научиться вычерчивать развертки геометрических тел, выполнять макеты геометрических фигур, имеющих усеченную форму.

Практическая работа: Изготовление макетов куба, пирамиды, конуса, цилиндра. Придание некоторым из этих фигур фантазийного образа.

Тема 7. Колористика в макетировании. Понятие «фактурность». 2 час.

Упражнения по смешению цветов, колористике. Цветовой круг. Знакомство с основными цветами, группами холодных и тёплых, ахроматическими цветами, основными правилами гармонии. Живописные техники.

Практическая работа: Упражнения по смешению цветов. Коллаж из цветной и фактурной бумаги с добавлением дополнительных объёмных декоративных элементов

Тема 8. Модуль как основа объектов промышленного и интерьерного дизайна. 4 час.

Модуль – в интерьере и строительстве. Разновидности модулей для макета (геометрические тела, фигуры, элементы мозаики, пазлов...) Модули техники «Оригами».

Практическая работа: Упражнение по изготовлению простейших модулей в технике «оригами»

Тема 9. Фантазийные проекты на основе макетов геометрических тел. Эскизный рисунок в трёх плоскостях. Конструктивные зарисовки макетов до и после изготовления. 4 час.

Вычерчивание развёртки геометрических тел. Создание макетов геометрических тел и фантазийных образов на их основе. Зарисовки макетов. После зарисовки в качестве завершения работы расписать (чёрной тушью) изделия (чёрной тушью) для усиления образа.

Практическая работа: Фантазийные сюрреалистические образы на основе макетов геометрических тел. Зарисовки макетов.

Тема 10. Макет сложной формы из нескольких геометрических тел. Эскизный рисунок в трёх плоскостях. 4 час.

Эскиз композиции. Создание нескольких геометрических тел и объединение их в композицию-идею (склейка, стержни).

Практическая работа: Макет сложной формы из нескольких геометрических тел на свободную тему.

Тема 11. Маска. Барельеф. Подарочное макетирование 8 час.

Осевые симметричные композиции. Понятия фронтальной и глубинной композиции. Знакомство с макетными приемами, передающими пространственную глубину.

Практическая работа: Изготовление маски-барельефа из бумаги. Подарочная коробочка оригинальной формы (фонарик, домик и т.д.)

Тема 12. Плоскостной разно уровневый макет по мотивам древнегреческой архитектуры по одному из предварительных эскизов. 10 час.

Свойства объемной формы. Понятие о фронтальной и объемной композиции. Создание фронтальной композиции, как части объемного сооружения, повернутого к зрителям главным фасадом (статическое восприятие). Планирование работы. Возможности использования цветной бумаги, текстуры, выражающей идею-замысел.

Практическая работа: Плоскостной разно уровневый макет по мотивам древнегреческой архитектуры.

Тема 13. Макет из вертикального пересечения плоскостей (например, «ёлка»). Декорирование, использование различных материалов. Зарисовка конструкции.) 6 час.

Методы создания объёмов-пересечений с помощью надрезов в плоских деталях. Подбор материалов, текстур для создания образа. Декорирование (соблюдение строгой монохромной гаммы цветов)

Практическая работа: Фигуры-макеты: «Кошка», «Ёлка», «Избушка».

Тема 14. Макет фигуры человека или животного из бумаги. 6 час.

Тема 15. Макет из бросового материала на основе нетипичных объектов (ботинок, чайник и т. д.) 6 час.

Домысливание до нового образа нетипичного для макетирования объекта. Создание на его основе макета архитектурного сооружения (аналогия с «Варежкой», где устроили жильё герою известной сказки). Продумать гармонию «строительных» материалов.

Практическая работа: Композиция - макет «Чей домик- теремок?».

Тема 16. Макет архитектурного памятника (элемента архитектуры) в технике «Киригами» 6 час.

Знакомство с техникой «Киригами». Выбор несложных архитектурных памятников. В стилизованной, но узнаваемой, манере изображение в данной технике.

Практическая работа: Макет архитектурного памятника в технике «Киригами».

Тема 17. Макеты из плоских элементов, пересекающихся под разными углами (птицы, животные, архитектурные объекты, мебель) Конструктивные зарисовки. 6 час.

Создания образов через объёмы-пересечения с помощью надрезов в плоских деталях. Использование различных материалов для усиления образа. Конструктивные зарисовки.

Практическая работа: Макеты птиц, животных, мебель, архитектурные объекты.

Тема 18. Макет «Готический замок» (коллективная работа). Использование различных материалов, папье-маше. 20 час

Работа над эскизами, распределение работы. Изготовление элементов композиции, людей, растений и т. д. Подбор материалов. Собираание макета. Декорирование.

Практическая работа: Макет «Готический замок» (коллективная работа).

Тема 19. Антураж для макета. Изготовление фигурок людей, растений, автомобилей и т.д. 8 час.

Знакомство с понятием «антураж» в работе макетчика. Стилизация при изготовлении антуража для макета. Работы выполняются из бумаги, картона, но допускаются нестандартные материалы.

Практическая работа: Изготовление антуража для различных архитектурных макетов. Соблюдение стиля, тональной и цветовой гармонии.

Тема 20. Макет с элементами ландшафта в стиле архитектурных проектов Якова Чернихова. Зарисовки – эскизы до начала работы над макетом. 14 час.

Проекты Якова Чернихова. Особенности стиля. Эскизы и замыслы. Материалы. План работы над макетом. Ведение работы по плану.

Практическая работа: Макет в стиле архитектурных проектов Якова Чернихова.

Тема 21. Макет. Древнерусский город-крепость (коллективная работа) 18 час.

Знакомство с особенностями древнерусской архитектуры. Рисование на картоне в монохромной гамме (коричнево-охристой) изображений строений, рельефов местности, деревьев; вырезание, вклеивание их в основу-короб близко друг от друга расположенными рядами для создания впечатления объёма, глубины.

Работа над эскизами, распределение работы. Изготовление элементов композиции, людей, растений и т. д. Подбор материалов. Собираание макета. Декорирование.

Практическая работа: Древнерусский город-крепость (коллективная работа)

Тема 22. Экспресс-задания (идеи - эскизы-макеты беседки, мебели и т. д.) час.

В выполнении этого задания в первую очередь нужна оригинальность, нестандартность решения. Работы выполняются из бумаги, картона, но допускаются нестандартные материалы.

Практическая работа: Экспресс-задания.

Тема 23. Бионика (материалы по выбору) 10 час.

Беседа о природе — гениальном конструкторе, инженере, художнике и великом строителе. О новом научном направлении бионике, которое занимается изучением аналогий в живой и неживой природе с целью использования в архитектуре и промышленном дизайне законов и принципов формообразования в природе.

Практическая работа Создание объемно – пластической композиции по аналогии с природным объектом или явлением (улитка, рыба, водопад и т.д.)

Тема 24. Архитектурно-декоративный элемент в стиле модерн (макет, применение декоративных элементов.) 14 час.

Особенности стиля «модерн». Обилие оригинальных декоративных элементов в этот период. Создание декоративного (объемного или частично объемного) архитектурного элемента с декорированием, росписью в гамме, характерной для этого стиля. Возможное практическое применение для украшения интерьера.

Практическая работа: Архитектурно-декоративный элемент в стиле «модерн».

Тема 25. Макет архитектурного объекта в стиле Гауди. (папье-маше, роспись.) 14 час.

«Неархитектурность» стиля великого архитектора А. Гауди. Особенности стиля. Современное направление. Эскизы в стиле А. Гауди. Создание архитектурного макета с использованием папье-маше, возможно - новых материалов (монтажная пена), роспись, декорирование в пышной гамме цветов архитектора.

Практическая работа: Макет архитектурного объекта в стиле Гауди.

Тема 26. Концептуальный макет по избранной теме (Итоговая работа) 18 час.

Практическая работа: Самостоятельное выполнение работы по выполнению макета от эскизов до завершения. Представление проекта.

Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации программы.

| № п/п | Наименование средств | Количество |
|---------------------------------------|---|------------|
| Материально – техническое обеспечение | | |
| | Кабинет для занятий. | кв.м. |
| | Учительский стол | 1 |
| | Учительский стул | 1 |
| | Стол для обучающихся | 8 |
| | Стулья для обучающихся | 16 |
| | Мольберты | 15 |
| | Постановочные столики | 3 |
| | Табулаты | 15 |
| | Софиты | 6 |
| | Стеллажи для методических пособий, постановочного фонда | 8 |
| | Книжные шкафы | 2 |

| | | |
|--|---|---|
| | Выставочные стеллажи для макетов и поделок | 3 |
| | Постановочный фонд. Фонд творческих работ учащихся Учебные таблицы, макеты. Методички - памятки по темам программы. Репродукции, иллюстрации по разделам и темам программы. | |
| | Библиотека учебной и методической литературы, литературы по истории искусства. | |

- Для реализации программы необходим специально оборудованный кабинет, хорошо освещенный и проветриваемый.
- Помещение должно отвечать всем санитарно-гигиеническим и противопожарным нормам.
- Оформление кабинета необходимо выдержать в современном стиле, который отмечает стремление к красоте, удобству и этике.
- Для успешной реализации программы необходимы методические, дидактические пособия и материально-технические средства, постановочный фонд.

2.2. Формы аттестации /контроля.

Способы определения результативности программы:

- ✓ входной контроль;
- ✓ текущий контроль;
- ✓ промежуточный контроль;
- ✓ итоговый контроль.

Контроль может проводиться в разных формах:

- ✓ экспресс - задания
- ✓ домашние работы;
- ✓ полугодовой просмотр
- ✓ просмотр по итогам года, участие в выставках и конкурсах.
- ✓ экзаменационные работы,

2.3. Оценочные материалы

Для оценки работы учащихся разработан контрольно-измерительный материал

Задания входного контроля

Собеседование, Просмотр домашних работ.

Примеры заданий-тестов:

- преобразование простой геометрической формы в объёмные образы по заданию.
- образ от фрагмента(фломастер, гелевая ручка).
- Создание развёртки макета по рисунку.

Задания промежуточного контроля

По итогам просмотра за полугодье.

Задания итогового контроля

По итогам просмотра за год.

2.4. Методические материалы

При реализации программы используются различные методы обучения:

- -словесные (рассказ, беседа, объяснение, убеждение);
- -наглядные (демонстрация последовательности этапов работы над рисунком, живописью, приёмов той или иной техники изображения);
- -практические (отработка навыков работы в графике и живописи, развитие композиционного чувства);
- -аналитические (наблюдение, сравнение, анализ, самоанализ и самоконтроль);
- -эвристические (поиск новых решений, выполнение творческих заданий).

Материально-техническое оснащение: плакаты, схемы, памятки по темам, карточки – рисунки, карточки – фотографии для индивидуальной работы, инструменты (карандаши, кисти, перо, гелевые ручки, ножницы, трубочки для батика и т. д.; краски (акварель, гуашь, масло, акрил) тушь , пастель, бумага и картон для различных видов изо деятельности, холст, ткань для батика, кусочки различной ткани и т. д.).

Контроль за знаниями и умениями учащихся осуществляется в виде самостоятельных итоговых работ, домашних работ, тестирования по разделам. На каждое занятие разрабатываются конспекты занятий, сценарии воспитательных мероприятий. В конце года готовится выставка с демонстрацией различных видов работ.

2.5. Список литературы и источников

для педагога

1. Гутнов А., Глазылев В. Мир архитектуры. - М.: Молодая гвардия, 1990
2. Жилкина З.В. Довузовское архитектурное образование в России. – М.: Изд-во «Ладья», 1998.
3. Инновационная программа «СТАРТ»: Развитие творческого потенциала детей средствами архитектуры и дизайна. – М.: Изд-во ВЦХТ, 1998.
4. Мелодинский Д.Л. Архитектурная пропедевтика. История, теория, практика. – М.: Эдиториал УРСС, 2000.
5. Н.В.Калмыкова, И.А.Максимова Макетирование из бумаги и картона: М., Книжный дом "Университет"2000
6. Чуваргина Н.П. Программа архитектурно-художественной подготовки для специализированных классов средней общеобразовательной школы с 1-го по 11-й класс. – Екатеринбург , 1998
7. Шорохов Е.В. Основы композиции.– М.: Просвещение, 1979.

Для учащихся

1. Н.В.Калмыкова, И.А.Максимова Макетирование из бумаги и картона: М., Книжный дом "Университет"2000
2. Логвинская Э.Я. Интерьер в русской живописи XIX века. – М.: Искусство, 1971.
3. Николай Ли - Основы учебного академического рисунка [2005, PDF
4. Шорохов Е.В. Основы композиции.– М.: Просвещение, 1979г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Календарный учебный график