

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №27 им. Ф. Т. Цветкова
п. Ключевский Забайкальского края

«Согласовано»

Зам директора по ВР

Перфильевой А.А.

_____ 2020-21г.г.

«Утверждено»

Директор

Михайлова С. Г.

_____ 2020-21г.г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Архитектоника: макетирование из бумаги»

Создана на основе авторской программы:(Авторы: методист Бобкова Раиса Федоровна, педагог дополнительного образования - Баумгертнер Елена Викторовна)

Возраст детей: 12-15 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень образования основное общее образование

Учитель: Жузупбекова Наталья Васильевна

Срок реализации программы, учебный год 2020/2021

Количество часов 68 ч в год; в неделю 2 ч

Количество часов по плану 68 ч в год; в неделю 2 ч

Пояснительная записка

Данная программа даёт знания и навыки в области бумагопластики, основы композиции, дизайна и цветоведения. В программе представлено авторское видение структуры обучения детей 13-14 лет работе с бумагой и макетированию ими архитектурных форм. Отобрана и придумана часть практических упражнений с бумагой, представлена теоретическая платформа необходимых для макетирования знаний в области архитектуры, истории искусства, дизайна, теории цвета.

Количество часов для освоения знаний и навыков в области архитектоники указано с учётом школьного учебного процесса со спаренными двумя занятиями 1 раз в неделю. Рассчитана программа на ознакомление с бумагопластикой и освоение искусства макетирования для детей 8 класса (13-14 лет). Программа насыщена практическими упражнениями и новыми для такой возрастной категории теоретическими знаниями, позволяющими детям освоить для себя новые художественные знания и умения и, возможно, продолжить образование в данном направлении.

Структура учебного плана отражает сферы приобретаемых знаний. Программный материал построен по принципу усложнения поставленных задач макетирования. При этом используются различные педагогические технологии и методы, формы и приёмы организации учебных занятий, в том числе и социально-педагогические технологии, такие как опора на положительные личностные качества, профориентация, терпение, выдержка и аккуратность, уважение в отношениях с педагогом и одноклассниками.

Актуальность программы

Программа "**Архитектоника: макетирование из бумаги**" вводит в удивительный мир, и с помощью такого вида художественного творчества, как конструирование из бумаги, дает возможность поверить в себя, в свои способности. Программа предусматривает развитие у обучающихся изобразительных, художественно-конструкторских способностей, нестандартного мышления, творческой индивидуальности, технической интуиции, пространственного представления и общих интеллектуальных способностей. Это вооружает детей, будущих взрослых граждан, способностью не только чувствовать гармонию, но и создавать ее в любой жизненной ситуации, в любой сфере деятельности, распространяя ее и на отношения с людьми, с окружающим миром. Бумага, как материал для детского творчества, ни с чем несравнима (легкость обработки, минимум

инструментов). Способность бумаги сохранять придаваемую ей форму, известный запас прочности позволяет делать интересные макеты, при помощи которых можно донести до широкого круга общественности свои творческие идеи. Любая работа с бумагой - складывание, вырезание, плетение - не только увлекательна, но и познавательна. Бумага дает возможность ребенку проявить свою индивидуальность, воплотить замысел, ощутить радость творчества. Дети постигают поистине универсальный характер бумаги, открывая ее поразительные качества, знакомятся с самыми простыми геометрическими формами из бумаги и с приготовлениями более сложных, трудоемких моделей. Кроме того, дети приобретают навыки конструкторской, учебно-исследовательской работы, опыт работы в коллективе, умение выслушивать и воспринимать чужую точку зрения, аккуратность и терпение.

Таким образом, **актуальность программы** заключается в развитии у детей 8 класса нестандартного творческого мышления, привязанного к ручному макетированию, которого так не хватает детям в век всеобщей компьютеризации. В таком возрасте уже начинает формироваться общее представление о будущей профориентации и каждый ребёнок, ознакомившись с курсом, сможет сделать выбор стоит ли ему двигаться в направлении связанном с дизайном, архитектурой, конструированием, либо исключить для себя эти специальности. В любом случае полученные навыки и умения на дисциплине «архитектоника» в той или иной степени помогут раскрыть ребенку для себя, преподавателей и родителей творческий потенциал, развить терпение, техническое мышление, помогут в понимании протекающих в мире физических процессов.

Основные идеи программы

Воспитание и обучение в объединении осуществляется "естественным путем", в процессе творческой работы. Участие преподавателя в создании макетов и композиций осуществляется "сквозь" ребенка, т.е. ученик получает от педагога ту информацию, те примеры, которые необходимы ему для осуществления собственного замысла и собственных, соответствующих возрасту, представлений о мире. Одно из условий освоения программы - стиль общения педагога с детьми на основе личностно-ориентированной модели. Программа предполагает соединение игры, труда и обучения в единое целое, что обеспечивает единое решение познавательных, практических и игровых задач (при ведущем значении последних). В основе занятия лежит творческая

деятельность, т.е. создание оригинальных творческих работ. Любой предмет, любая случайная находка могут быть преображенены им и стать художественным произведением. Особое внимание уделяется созданию в коллективе доброжелательной творческой обстановке, что способствует выявлению индивидуальности каждого.

Цель программы

Цель – это создание условий для самореализации ребенка в творчестве (по средствам индивидуальной работы и работы в коллективе), воплощения в художественной работе собственных неповторимых черт, своей индивидуальности, помочь в профориентации, платформа знаний для будущих свершений по выбранному направлению, развитие технической интуиции и конструктивного мышления на основе процесса формообразования из бумаги.

Образовательные задачи программы.

Обучающие:

- освоение основ композиции и дизайна;
- изучение истории искусств, дизайна, бумаги, архитектуры;
- формирование навыков работы с разными видами бумаги и инструментами;
- закреплять и расширять знания, полученные на уроках технологии, изобразительного искусства, математики, литературы и т.д. и способствовать их систематизации;
- обучать учащихся умению владеть различными техниками макетирования из бумаги;
- расширение социальных навыков и знаний;
- знакомить с основами знаний в области формообразования, цветоведения;
- участие в конкурсах с итоговыми работами;
- развитие проектного мышления: умение идти от частных простых малых форм к единому общему сложному целому;
- развить умение работать в коллективе и индивидуально;
- научить решать поставленные задачи;
- дать практических навыки в области бумагопластики;
- развить у детей творческое мышление, техническую интуицию, объёмно-пространственное представление и интеллектуальные способности;

- совершенствовать умения и формировать навыки работы нужными инструментами и приспособлениями при обработке бумаги.

Воспитательные:

- воспитать аккуратность и терпение;
- осуществлять трудовое, техническое и эстетическое воспитание школьников;
- умение работать самостоятельно, принимать решения единолично;
- умение работать в едином коллективе и принимать решения совместно с другими участниками процесса;
- воспитание находчивости, культуры общения и этики;
- воспитание восприятия культуры, умения отбирать и создавать эстетически привлекательные объекты;
- воспитание стремления к прекрасному;
- обучить нормам поведения в коллективе при решении нестандартных творческих задач;
- воспитать личностные качества и активную жизненную позицию.

Развивающие:

- пробуждать любознательность в области технической эстетики, архитектуры;
- развивать смекалку, изобретательность и устойчивый интерес к творчеству художника, дизайнера, проектировщика, конструктора;
- формировать творческие способности, духовную культуру и эмоциональное отношение к действительности;
- развивать умение ориентироваться в проблемных ситуациях;
- развивать способность к синтезу и анализу, гибкость и мобильность в поисках решений и генерирования идей;
- развить творческие способности и волевой, познавательной сфер деятельности учеников;
- развитие способностей работать руками, умения выполнять мелкие детали;
- формирование интереса к истории мира, открытиям и искусствам;
- развитие конструктивной, абстрактной, образной форм мышления в подходе к решению поставленных задач;
- развитие исследовательских навыков и умения пользования источниками информации;

- развитие таких психологических качеств, как : внимание, воображение, память, сила воли, терпение, аккуратность, позитивность;
- обучение владению своими психологическими качествами;
- развитие умственных способностей: сообразительности, логического мышления, интеллекта;
- совершенствование через решение логических задач.

Характеристика ожидаемых результатов

В результате обучения в кружке в течение полного учебного года по программе предполагается, что обучающиеся получают следующие основные знания и умения:

- познакомятся со свойствами и возможностями бумаги как материала для художественного творчества;
- познакомятся с основами знаний в области композиции, формообразования, цветоведения;
- овладеТЬ основными приемами работы с бумагой: складывание, сгибание, вырезание, гофрирование, склеивание;
- научатся последовательно вести работу (замысел, эскиз, выбор материала и способов изготовления, готовое изделие);
- научатся работать нужными инструментами и приспособлениями;
- познакомятся с основными видами работ из бумаги (вырезки, плетения, оригами, аппликация, папье-маше, объемное конструирование);
- изучат приемы пластической проработки поверхности и ее трансформации в объемные элементы;
- познакомятся с основными понятиями композиционного построения объекта - композиционным моделированием;
- научатся в доступной форме подчеркивать красоту материалов, форм, конструкций при создании авторских проектов;
- научатся сознательно использовать знания и умения, полученных на занятиях для воплощения собственного замысла в бумажных объемах и плоскостных композициях.

Технологическое обеспечение программы

Прохождение программы предполагает овладение учащимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом ее практическую реализацию. Программа предполагает работу с детьми в форме занятий, совместной работе детей с педагогом, а так же их самостоятельной творческой деятельности. Место педагога в деятельности по обучению детей, работе с бумагой, меняется по мере развития интереса и овладения детьми навыками конструирования. Основная задача на всех этапах освоения программы - содействовать развитию инициативы, выдумки и творчества детей в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности, совместного творчества взрослого и ребенка. Программа предусматривает преподавание материала по "восходящей спирали", то есть периодическое возвращение к определенным темам на более высоком и сложном уровне. Все задания соответствуют по сложности детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие, воспитывает уверенность в себе. Образные представления у школьников значительно опережают их практические умения. Поэтому предполагаются игры-упражнения, упражнения по цветоведению, задания, обогащающие словарный запас детей. Информативный материал, небольшой по объему, интересный по содержанию,дается как перед конструированием, так и во время работы. Подобная установка дисциплинирует обучающихся, дает хороший осознанный подход к решению и чисто пластических задач объемной формы. С первых же занятий дети приучаются работать по плану: 1) эскиз, 2) воплощение в материале, 3) выявление формы с помощью различных фактур и текстур.

Коллективные работы незаменимы для объединения коллектива, разработки творческих проектов, приобретения коммуникативных навыков, для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости, развития толерантности.

Организация деятельности объединения

Программа работы кружка рассчитана на одногодичное обучение. Кружок первого года обучения комплектуется в основном из учащихся 8 класса. В последующем программа может быть развита и дополнена с учётом последующего обучения. Также программа может стать платформой знаний для получения творческой или технической профессии. Оптимальное количество детей в группе для успешного освоения программы - 12-16 человек. Режим работы объединения - одно занятие в неделю по два часа. Всего: 68 часов (34 занятия в году).

В ходе обучения изучается:

- архитектура;
- архитектоника;
- основы композиции и дизайна;
- правила работы с инструментами;
- приёмы макетирования;
- формообразование.

Обучение предполагает использование уже существующих схем развёртки и чертежей макетов. Образовательный процесс реализуется в двух формах организации деятельности: теоретическая часть (история архитектуры, дизайна, бумаги, техника безопасности, введение в архитектонику) предполагается в виде лекций с последующим контролем, бесед, рассказов, докладов; практическая часть – основная составляющая – это упражнения по изготовлению макетов, проектирование, участие с итоговыми работами в конкурсе. Этапы: простейшие формы, сложные формы, составные, организация пространства и среды.

Контроль и результаты по программе

Прогнозируемый результат:

Результатом являются практические навыки и теоретические знания. В том числе интересные авторские разработки макетов. Осуществляемая форма контроля: проверка выполнения заданий, упражнений, посещаемости, проверка ведения записей в тетради. В итоге дети получают знания в области бумагопластики, предметного макетирования, архитектоники, истории архитектуры, дизайна, основы композиции и цветоведения, техники безопасности.

Материально-техническое обеспечение

У каждого ребёнка должна быть подготовлена папка со следующими материалами и инструментами для работы по дисциплине «Архитектоника»:

1. Пластиковая папка размера А3.
2. Наборы плотной бумаги для черчения формата А3 и А4 (или альбом для рисования).
3. Ножницы и резак (канцелярский нож).
4. Кусок плотного картона (линолеума, пластика) для работы на нём ножом.
5. Ручка (предпочтительно чёрная гелевая).
6. Простые карандаши в количестве 3 штук (остро заточенные).

7. Металлическая линейка.
8. Клей ПВА и тонкая кисть из свиной щетины для работы с клеем.
9. Тетрадь (блокнот) в клеточку.
10. Транспортир, угольник, циркуль.
11. Набор белого картона А4.
12. Набор цветной бумаги.
13. Точилка для карандашей.
14. Ластик.
15. Другие материалы на усмотрение учеников для выполнения творческих заданий.

Курс предполагает использование обучающей литературы, интернет источников, конспекты к каждому занятию, чертежи, эскизы и рисунки развёрток и моделей.

Содержание образовательной программы

Тема 1. Введение в дисциплину «Архитектоника». Что такое архитектоника? Знакомство с инструментами, терминами и приёмами макетирования.

Теория.

Определение «Архитектоники». История и ознакомление с предметом архитектоники. «Архитектоника» в различных словарях. Инструменты используемые при макетировании. Техника безопасности при работе с колюще-режущими предметами.

Практика.

Первые пробные попытки работать инструментами: ножницами, резаком, линейкой и др. Чертёж простых развёрток и собирание, склеивание макетов куба и треугольной призмы. Изготовление подмакетника. Насечка, перфорация и другие приёмы макетирования.

Тема 2. Архитектура. История архитектуры. Структура архитектуры. Стили в архитектуре. Функциональность архитектурных строений. Создание организованной архитектурной объёмно-пространственной композиции из бумаги.

Теория.

История развития архитектурной мысли. Архитектура на бумаге. Три начала Виртувия и целесообразность Альберти. Что такое архитектура? Стили в архитектуре: от романского, готики, ренессанса, борокко до современных форм. Прочность, польза, эргономика

строений. О бумажном конструировании абстрактных и реальных архитектурных форм. Архитектурная сооружение сегодня. Архитектурная композиция.

Практика.

Выполнение из бумаги: элементов архитектурных форм, абстрактных архитектурных форм, простых композиций.

Тема 3. Бумага. История бумаги. Виды бумаги. Оригами. Создание авторской бумаги. Бумага как информационный носитель. Текстура, фактура, структура бумаги.

Теория.

Что такое бумага? Происхождение бумаги и её история. Предпосылки возникновения бумаги. Применение бумаги. Бумага как листовой материал. Полезные сведения о бумаге. Свойства бумаги: сорта, классификация, прочность, текстура, фактура, структура, плотность и пр.

Практика.

Макетирование из бумаги. Упражнения на изучения плотности, прочности, гибкости и других пластических свойств бумаги. Способы задания бумаге различных конфигураций. Изготовление макетов из различных сортов и цветов бумаги. Приёмы сгибания бумаги (оригами). Создание авторской бумаги с kleem, красками и другими включениями.

Тема 4. Основы композиционного построения. 4.1. Общее понятие о композиции. 4.2. Статика. Динамика. 4.3. Плоскость и предметная среда. 4.4. Симметрия. Асимметрия. 4.5. Ритм. 4.6. Объём на плоскости.

Теория.

О композиционном построении чертёжных элементов на плоскости и объёмных форм в пространстве. О задании композиции спокойствия статики, симметрии и движения динамики, асимметрии. Превращение плоской развёртки в объёмные формы. Ритмические объёмные бумажные формы композиции. О проектирование объёмной композиции на плоскости.

Практика.

Выполнение упражнений, развивающих чувство и соразмерность композиционных построений. Изготовление заданных и авторских форм и проектирование из них интересного композиционного решения.

Тема 5. Плоскость и виды пластической разработки поверхностей. 5.1. Орнамент. 5.2. Кулисные поверхности. 5.3. Шрифт и его использование. 5.4. Трансформируемые плоскости.

Теория.

История орнамента. Виды орнамента. О разработке и видах кулисных поверхностей. Виды шрифта. Сгибание плоскости. Различные очертания, рельефы, профили плоскостей. Членение рельефа. Конструкция и функциональное назначение поверхностей. Структура построения орнамента.

Практика.

Изготовление орнаментальных поверхностей: угловатой геометрической и скруглённой пластической. Создание разных слоёв кулисной поверхности, склеивание её в макет. Создание шрифта методами: перфорации, отгиба, склеивания встык. Различные приёмы трансформации плоскости (спирали, выдвинутые элементы поверхности). Разбивка плоскости на составляющие. Членение поверхности на плоскостные элементы. Создание образного решения и структуры поверхности. Создание своего макета простого геометрического орнамента. Создание макета декораций.

Тема 6. Простые объёмные формы. 6.1. Правильные многогранники. 6.2. Тела вращения. 6.3. Модели геометрических поверхностей тел вращения. 6.4. Модели сложных тел вращения. 6.5. Составные части геометрического тела. 6.6. Соединения объёмов.

Теория.

О названиях и построениях геометрических форм. Элементы, приёмы и способы моделирования форм. Три параметра измерения: длина, ширина, высота. Объём как компонент формирования среды. Первые объёмные построения. Теория построение макетов графическим способом. Метод секущих плоскостей.

Практика.

Выполнение из бумаги различных геометрических форм: кубов, параллелепипедов, призм, трапеций, пирамид. Изготовление конуса и цилиндра. Собирание из простых геометрических форм сложных конструкций. Макетная имитация шара (вертикальные и

горизонтальные пересекающиеся плоскости – круги разного диаметра). Создание макета: 1. из пересекающихся радиальных плоскостей, 2. горизонтальных плоскостей на стержне.

Тема 7. Сложные объёмно-пространственные формы. Закономерности композиционного построения. Цвет в композиционном решении. Тематическое моделирование.

Теория.

Рассмотрение сложных форм. О композиционном техническом построении таких форм и их развёрток. Цветоведение.

Практика.

Создание сложных объёмов. Различные цветовые решения. Решение задач, раскрывающих ассоциативное тематическое мышление. Собирание сложной формы из простых форм призм.

Тема 8. Природные формы

В живой природе функция и форма. Правильные геометрические формы и фигуры – окружности и овалы, ромбы и кубы, треугольники, квадраты и другие многоугольники. Бесконечное множество сложных, удивительно красивых, легких, прочных и экономичных конструкций создается в результате комбинирования этих элементов

Теория. Бионика – как наука, об использовании знаний о конструкциях и формах.

Архитектурная бионика.

Практика.

Создание сложных объёмов. Различные цветовые решения. Природные формы в орнаментике костюма, в конструкции костюма.

Учебно-тематический план

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
1. Введение в дисциплину «Архитектоника» 1.1. Что такое архитектоника? 1.2. Знакомство с инструментами, терминами и приемами макетирования.	2	1	1
2. Архитектура 2.1. История архитектуры. 2.2. Структура архитектуры. 2.3. Стили в архитектуре. 2.4. Функциональность архитектурных строений. 2.5. Создание организованной архитектурной объёмно-пространственной композиции из бумаги.	12	3	9
3. Бумага 3.1. История бумаги. 3.2. Виды бумаги. 3.3. Оригами. 3.4. Создание авторской бумаги. 3.5. Бумага как информационный носитель. 3.6. Текстура, фактура, структура бумаги.	6	1	5
4. Основы композиционного построения 4.1. Общее понятие о композиции. 4.2. Статика. Динамика. 4.3. Плоскость и предметная среда. 4.4. Симметрия. Асимметрия. 4.5. Ритм. 4.6. Объём на плоскости.	6	1	5

5. Плоскость и виды пластической разработки поверхностей 5.1. Орнамент. 5.2. Кулисные поверхности. 5.3. Шрифт и его использование. 5.4. Трансформируемые плоскости.	10	2	8
6. Простые объёмные формы 6.1. Правильные многогранники. 6.2. Тела вращения. 6.3. Модели геометрических поверхностей тел вращения. 6.4. Модели сложных тел вращения. 6.5. Составные части геометрического тела. 6.6. Соединения объёмов.	12	2	10
7. Сложные объёмно-пространственные формы 7.1. Закономерности композиционного построения. 7.2. Цвет в композиционном решении. 7.3. Тематическое моделирование.	12	2	10
8. Природные формы 8.1.Природные формы как источник формообразования в дизайне. 8.2.Биологическое формообразование в дизайне костюма, архитектуре, инженерии 8.3.Складчатые структуры. Виды складчатых структур	8	2	6
Итого	68	14	54

Рекомендуемая литература для педагога.

1. Александров В.Н. «История русского искусства.» - Мн.: «Хаверст», 2004г.
2. Буткевич Л.М. «История орнамента.» - М.: Гуманитар. Изд. Центр «Владос», 2005г.
3. Бхаскаран Лакшми «Дизайн и время. Стили и направления в современном искусстве и архитектуре.» - Изд. «Арт-Родник», Москва, 2006г.
4. Врана А.П., Лапина Е.Г., Пузанов В.Н. «Макетные материалы и их применение. Бумага. Подготовительные и вспомогательные работы.» - «Техническая эстетика», 1985г., №4
5. Гагарин Б.Г. «Конструирование из бумаги.» - «Ташкент», Ташкент, 1988г.
6. Гутнов А.Э. «Мир архитектуры.» - М.: Мол. Гвардия, 1985г.
8. Даниленко В.Я. «Краткосрочные учебные задания-средства активизации творческой интуиции.» - «Техническая эстетика», 1984г., №5
9. Джексон Джун. «Поделки из бумаги.» - «Росмэн», Москва, 1996г.
10. Дитрих Я. «Проектирование и конструирование. Системный подход.» - М.: «Мир», 1981г.
11. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование.» - М.: «Просвещение», 1982г.
12. Заворотнов В. «От идеи до модели.» - М.: «Просвещение», 1982г.
13. Зурская М.П. «Бумажные фантазии: оригами, плетение из бумаги.» - 3-е издание, Ростов, Изд. «Фолио», 2007г.
14. Золотарёв А.И. «Эстетика дизайна: содержательность формы и зрительное восприятие.» - Тольятти, ТГУС, 2008г.
15. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. «Макетирование из бумаги и картона. Учебное пособие.» - М.: Книжный дом «Университет», 2000г.
16. Яцюк О. «Основы графического дизайна на базе компьютерных технологий.» - СПб.: «БХВ- Петербург», 2004г.

Для подготовки упражнений и лекций для занятий используются также различные интернет источники. Представляют собой сайты и страницы по: архитектуре, дизайну, проектированию, моделированию, макетированию из бумаги, истории искусства и пр.

Рекомендуемая литература для обучающихся.

1. Аронова Н., Голосовская А. «Искусство. Энциклопедия знаний.» Перевод на рус. язык. - М.: «Издательство Астрель», 2001г.
2. Буткевич Л.М. «История орнамента.» - М.: Гуманитар. Изд. Центр «Владос», 2005г.

3. Гутнов А.Э. «Мир архитектуры.» - М.: Мол. Гвардия, 1985г.
4. Джексон Джун. «Поделки из бумаги.» - «Росмэн», Москва, 1996г.
5. Зурская М.П. «Бумажные фантазии: оригами, плетение из бумаги.»
- 3-е издание, Ростов, Изд. «Фолио», 2007г.